

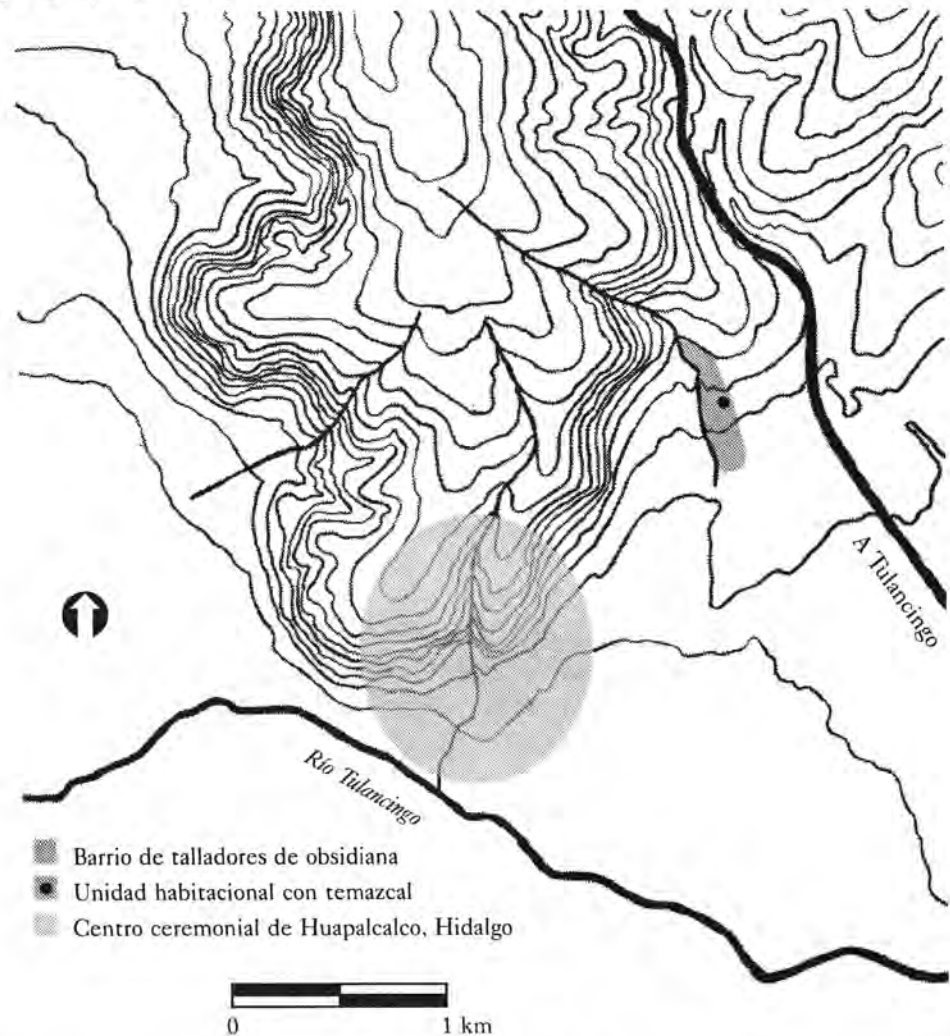
Un temazcal terapéutico en el barrio de talladores de obsidiana de Huapalcalco, Hidalgo

En el área mesoamericana numerosas estructuras arquitectónicas conocidas como temazcales han sido estudiadas por distintos especialistas. Se ha determinado que estas estructuras combinaban dos funciones principales: una de tipo ritual y la otra de tipo terapéutico. Entre los mexicas era un lugar de culto a Tlazoltéotl, la madre creadora, bajo la advocación de la diosa de los partos llamada *Temazcaltoci*, Abuela de los Baños; también se le conocía como *Tzapotlatenan*, diosa de la medicina (Moedano, 1986). Para los totonacos de la sierra poblana, el temazcal es una representación del mundo o de la tierra (Katz, 1993).

Rito y terapéutica

Desde el punto de vista ritual, el temazcal era considerado como la representación del mundo, ya que concentraba los elementos tierra, fuego y agua; asimismo era —y aún lo es— un lugar de transformación y purificación, de destrucción y de creación (Katz, *op. cit.*: 183; Alcina Franch *et al.*, 1980: 112, 126). Como método curativo fue ampliamente usado por los pueblos prehispánicos y era el lugar de purificación por excelencia; su función era echar fuera del cuerpo las sustancias que le enfermaban y que “amenazaban con romper su equilibrio y enfermarlo. Tenía entonces un sentido ritual y uno terapéutico que se entremezclaban entre sí, ya que estas sustancias podían representar muchas veces a las entidades causantes de la enfermedad” (Viesca, 1992: 165).

El papel terapéutico del temazcal también tenía una gran importancia, y se extendía a una gran variedad de tratamientos. En el parto, por ejemplo, se le consideraba el recinto donde se lograba una limpieza o purificación terapéutica y ritual de la madre y el recién nacido (Marmolejo y Mata, 1999: 113). Pero no sólo las parturientas se beneficiaban de él, pues como dice el *Códice Florentino*:



● Fig. 1 Localización del conjunto habitacional de El Pizarrín.

[...] ahí se meten los que están sanando, preñadas, paridas [...] los enfermos convalecen [...] Allí se levantan, ahí se fortalecen [...] Y al que tiene sarna, al que tiene muy llagado su cuerpo, [si] no está su cuerpo muy caliente ahí lo lavan. Ya que salió el humor le ponen la medicina (Basich, 1980).

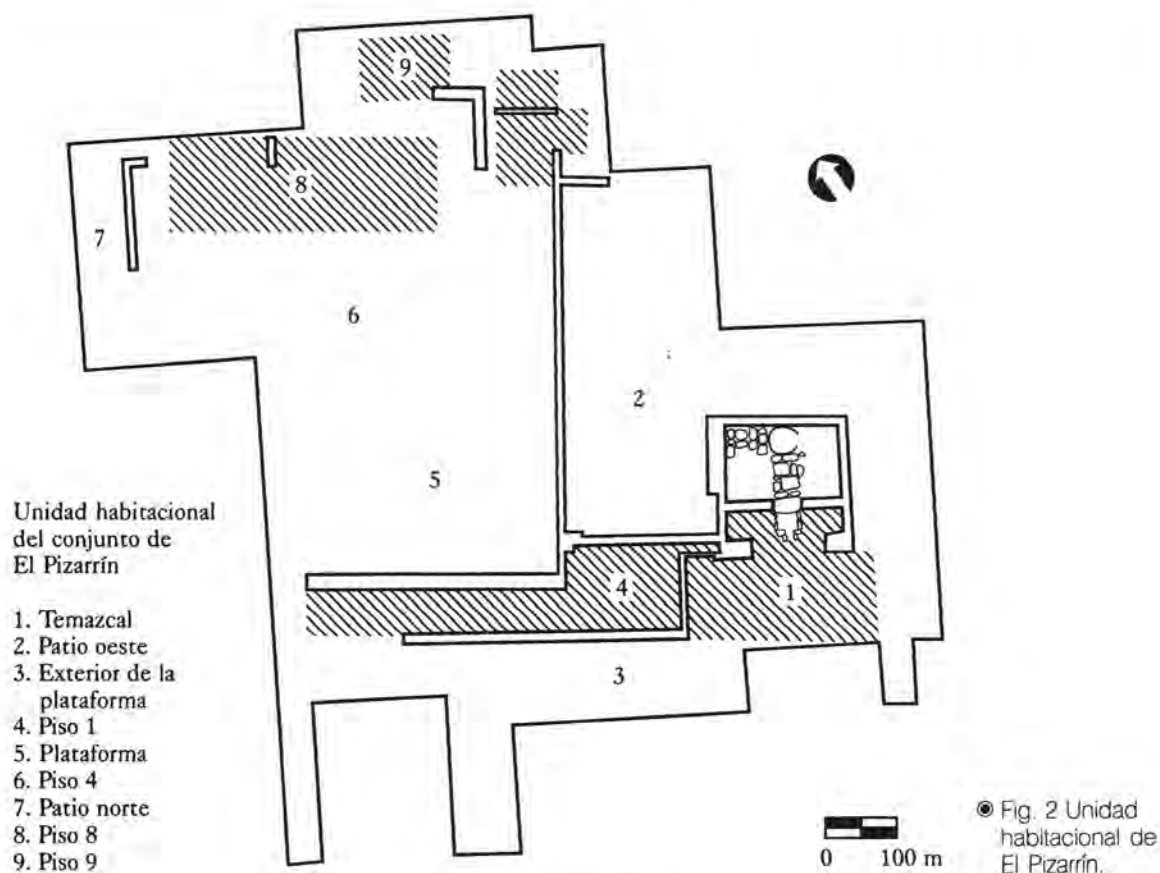
Sahagún menciona que

[...] todos los enfermos reciben beneficios de estos baños especialmente los de nervios encogidos y también los que purgan [...] para los que se caen de su pie [...] o fueron apaleados o maltratados [...], a los sarnosos y bubosos [...]; ahí los lavan y después de lavados las ponen medicinas conforme a aquellas enfermedades. Para esto es menester que esté muy caliente el baño (Sahagún, 1969: 781).

En la actualidad se utiliza básicamente para el tratamiento de las mismas enfermedades que

en la antigüedad; destaca su empleo en la prevención y tratamiento de gran variedad de padecimientos ginecobstétricos y músculo-esqueléticos; también es importante su uso en la curación de afecciones respiratorias, hinchazones, mordeduras y picaduras de animales ponzoñosos y ciertos síndromes de filiación cultural, como el mal de ojo (Marmolejo y Mata, *ibidem*).

Aun cuando en las crónicas se menciona la combinación de las funciones terapéuticas y rituales en el uso de los baños de vapor, a la mayoría de los temazcales documentados en la literatura arqueológica —especialmente aquellos asociados a centros ceremoniales, como serían los casos de Chiapa de Corzo, San Antonio, Chichén-Itzá, Piedras Negras, Xochicalco y en Los Cimientos-Chustum—, se les ha supues-



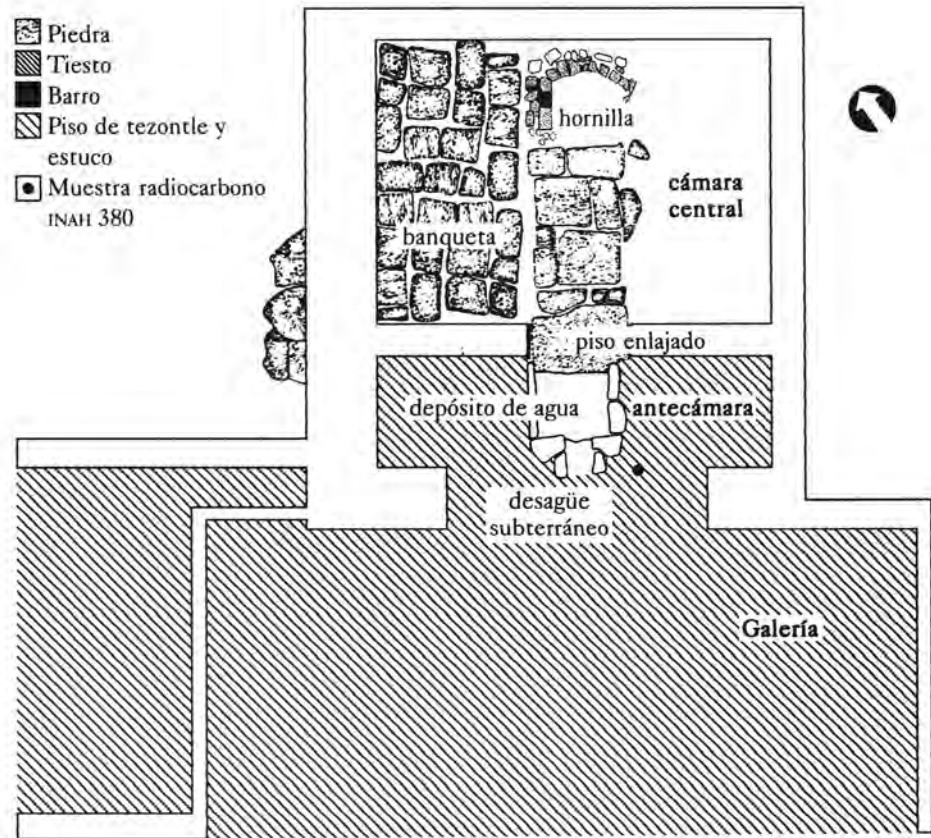
to una función primordialmente ritual, sugiriendo que fueron usados por la elite para llevar a cabo rituales de purificación (Agrinier, 1966; Alcina Franch, 1994; Ichon, 1977; Lowe y Agrinier, 1960). El emplazamiento de los temazcales indica tres tipos principales de relación: con los juegos de pelota, con los cenotes y con residencias de la elite. La asociación de los baños de vapor con los juegos de pelota se concibe fácilmente en razón del papel ritual y terapéutico del temazcal ya que los usuarios podían purificarse antes del juego y curar sus lesiones después. En el caso de la asociación con los cenotes, el temazcal pudo haber tenido la función de purificar a las víctimas antes del sacrificio¹ (Taladoire, *op. cit.*: 263; Servain, 1986: 48). En el caso de asociación con residencias

de la elite considero que debió prevalecer su uso terapéutico de acuerdo con la explicación que daremos más adelante.

En cambio, se han estudiado muy pocos temazcales relacionados con zonas habitacionales o con procesos productivos y de éstos, más de uno es de una gran sencillez. Destacan el de Agua Tibia en la región guatemalteca de Tonicapán, y el de Chiapa de Corzo, Chiapas (Alcina Franch *et al.*, *op. cit.*: 93-97; Taladoire, *op. cit.*: 265; Servain, *op. cit.*: 48).

De ahí el interés de este trabajo por estudiar un temazcal ligado a un conjunto habitacional y de manufactura de instrumentos de obsidiana. De los temazcales arqueológicos conocidos, éste sería el primer ejemplo de baño de vapor asociado a una zona habitacional de artesanos especialistas. Además de estudiar los elementos arquitectónicos y funcionales que lo caracterizan, se analizarán, por primera vez en un temazcal

¹ Se han identificado catorce casos con asociación espacial y temporal directa, en las proximidades, o bien exclusivamente espacial con juegos de pelota (Servain, *op. cit.*: 48). Un caso adicional sería el temazcal asociado al juego de pelota norte de Xochicalco (García y González, 1995: 118, 122).



● Fig. 3 Reconstrucción del temazcal.

arqueológico, otro tipo de evidencias asociadas: los instrumentos de curación y los restos botánicos. La información arqueológica en su conjunto nos ha permitido plantear una interpretación más sólida y equilibrada, sobre la función que tuvieron los temazcales en la época prehispánica. Considero que muy probablemente el ejemplar de Huapalcalco puede ser interpretado como una instalación terapéutica especializada en el tratamiento de lesiones producidas durante la talla de la obsidiana.

El temazcal de Huapalcalco

El temazcal explorado en Huapalcalco, Hidalgo forma parte de un conjunto arquitectónico asentado directamente sobre el yacimiento de obsidiana de El Pizarrín, localizado en el sector sur del sitio arqueológico (fig. 1). Los residentes de este conjunto habitacional se especializaban en la manufactura de varios tipos de instrumentos de obsidiana (Gaxiola y Guevara, 1989).

En los talleres de Huapalcalco se fabricaban en forma especializada raspadores para maguey, puntas de proyectil y otros instrumentos bificiales. Estos talleres destacan por su complejidad en el proceso de trabajo, ya que ahí se realizaba la secuencia de reducción completa, desde la extracción de la materia prima hasta la elaboración final del instrumento (Gaxiola *et al.*, 1987). Esta característica —la del control de todo el proceso productivo en la manufactura de varios instrumentos de obsidiana—, es la que permite considerar a estos talleres como excepcionales, si se toman en cuenta otros centros manufactureros en el Altiplano Central.

El temazcal fue construido en la esquina sureste del conjunto habitacional de El Pizarrín y se encuentra ligado arquitectónicamente a una plataforma habitacional y a una área abierta de trabajo que se localiza en el extremo sureste del conjunto (figs. 2 y 3). Su construcción cubre una superficie total de 28 m² y está integrada por tres espacios arquitectónicos:



● Fig. 4 Vista general del temazcal y la unidad habitacional.

una habitación que puede caracterizarse como la cámara principal con las funciones de producción de vapor y cámara de baño integradas; una antecámara en donde se encuentra la entrada a la cámara de vapor, mismo espacio por donde corría el drenaje; finalmente, un espacio arquitectónico techado, similar al espacio denominado Galería en los baños de vapor mayas de Chichén Itzá y Piedras Negras (fig. 4).

La arquitectura del temazcal

La sala de vapor o cámara central es un cuarto de 3.40 x 2.60 m. La parte sur de esta habitación puede considerarse como la sección de producción de vapor. La hornilla fue colocada, como suele ser el patrón, en el centro del muro posterior de la habitación. Su forma es semicircular, con una profundidad de 30 cm y está abierta hacia el este. Las paredes fueron hechas a base de capas alternas de arcilla y tiestos de cuerpos de ollas, recubiertas con lajas chicas y lodo. En su interior se hallaron los materiales que solían usarse para producir el vapor y estaba sellada por fragmentos de cuerpos de ollas ordenados y bolas de barro entre ellos, colocados a manera de tapadera (fig. 5). El primer nivel contenía piedras chicas porosas y quemadas, así como pequeñas bolas de barro

cocido. En el nivel inferior la pared era de piedra; contenía cenizas, fragmentos de cerámica y diminutas lascas de obsidiana. Dentro del cuarto y junto a la hornilla, hacia el sur, también se encontraron piedras volcánicas quemadas y bolas de barro cocido (fig. 6), lo que indica que la esquina noreste del cuarto era utilizada para prender la hornilla y arrojar agua sobre ella. También pudo haber sido utilizada para tomar el baño, como en los temazcales de Xochicalco, Morelos.

El sistema de drenaje presenta una buena factura y consta de tres partes (fig. 7). Se origina como un piso enlosado pegado a la hornilla y construido en el centro del cuarto, formado de trece grandes lajas. En la antecámara se convierte en un depósito cuadrado y poco profundo de 60 cm de lado, formado por dos hileras paralelas de piedras rectangulares bien talladas y finalmente, para salir del antecuarto, el drenaje se angosta para convertirse en un ducto subterráneo, de 20 cm de ancho, construido debajo del piso del patio (fig. 8).

La sección norte de la sala de vapor está ocupada por una banqueta donde la persona se colocaba para bañarse, probablemente colocando una estera sobre ella. Está construida en



● Fig. 5 La hornilla y enlajado superior.

alto y cubierta por un enlajado (fig. 5); el relleno utilizado para su construcción fue desecho de talla de obsidiana. La banqueta es un elemento que se encuentra presente en casi todos los temazcales arqueológicos conocidos (Alcina Franch *et al.*, *ibidem*: 116). El muro oeste colinda con el patio principal de la unidad habitacional, es el más elaborado pues consta de talud y un paramento vertical. El muro norte corresponde a la parte posterior del temazcal al que se encuentra adosada la hornilla; el muro este se encontró interrumpido y es el que limita

con el exterior de todo el conjunto arquitectónico.

Las dimensiones de la antecámara son de 3.40 x 0.80 m y junto con la cámara principal forma una construcción de planta cuadrada. Tiene un piso de gravilla de tezontle pulido de 8 cm de grosor, el cual tiene como soporte un relleno de piedra chica y, en algunas porciones, desecho de talla. El arranque de sus muros está hecho de pequeñas lascas a manera de aplanado. En el centro del cuarto se encuentra el depósito de agua que forma parte del drenaje y es muy probable que este espacio de 80 cm de ancho fuera la entrada a la cámara de vapor (fig. 9). Cabe señalar que en muchas de las ilustraciones de temazcales de los códices, también coinciden la entrada y el drenaje.²

Es muy probable que esta parte del temazcal haya tenido la función de un cuarto de reposo, donde se descansaba al salir del baño. Sahagún



● Fig. 6 Bola de barro encontrada en la hornilla.

² En el *Códice Maglibechano* se encuentra representado un depósito de agua en el exterior del temazcal que corresponde al final del drenaje, otras representaciones se ilustran en el *Códice Tudela*, *Códice Aubin*, *Códice Florentino* y *Códice Mendoza* (Pino, 1989: 220-226). En los temazcales de Xochicalco también hay depósitos de agua asociados al drenaje, pero se localizan en la cámara central.



● Fig. 7 Vista general del drenaje.

menciona que después del baño, especialmente para el tratamiento de ciertas afecciones, como los dolores musculares o el empeine, el enfermo debía remojarse en agua o bien templar su cuerpo (López Austin, 1969: 79, 89). Durán menciona que después de haber sudado, el bañista se lavaba y se echaba diez o doce cántaros de agua fría fuera del baño, para que el fuego no se quedara en los huesos (Durán, 1984, vol. 1: 175). Hernández menciona la misma costumbre calificándola de bárbara:

[...]obligan a las paridas en seguida después del parto a darse baños de vapor y a lavar ellas mismas y a sus niños recién nacidos en agua helada después del mismo baño, llamado *temaxcalli* [...], si hasta los febricitantes con erupciones u otra clase de exantema rocían con agua helada (Hernández, 1945: 86-87).

Los usos actuales, sin embargo, no parecen confirmar este señalamiento, pues el baño con agua fría se realiza antes de entrar al vapor, y después de haberlo tomado se prohíbe bañarse por tres días (Katz, *op. cit.*: 178).

La galería se encuentra abierta hacia el sur y, muy probablemente, es por donde se accedía al temazcal. En términos arquitectónicos, este espacio está ligado al exterior de la plataforma

habitacional y compartía el mismo piso de grava de tezontle que el antecuarto.

De la unidad habitacional de El Pizarrín se obtuvieron tres fechas de radiocarbono pertenecientes plenamente al periodo Epiclásico, abarcan un lapso de 245 años, entre 645 y 890 años d.C. Uno de los fechamientos procede justamente del temazcal, del piso del antecuarto cercano al depósito de agua y su edad es de 645 (664) 759 d.C., correspondiendo a una de las fechas más antiguas obtenidas en Huapalcalco. La segunda fecha procede del cuarto 3, sobre el piso 8, con una edad de 673 (711) 797 d.C.; de esta habitación proceden la mayor cantidad y variedad de plantas medicinales. La última estaba asociada al basurero de desecho de talla de instrumentos de obsidiana más grande de la unidad habitacional, localizado en el patio norte, con una edad de 650 (714) 890 d.C.³

De acuerdo con la tipología de temazcales establecida para Mesoamérica (Taladoire, 1975: 264-269; Servain, *op. cit.*: 42-50; Alcina Franch *et al.*, *ibidem*: 110-116) el temazcal del barrio de El Pizarrín corresponde al tipo 1. Este tipo, además de presentar una gran homogeneidad,

³ Fechas núms. INAH-380; INAH-382 e INAH-383, respectivamente.



● Fig. 8 El enlajado y depósito de agua.

es el más abundante, elaborado y complejo en términos tanto arquitectónicos como funcionales. Todas las estructuras de este tipo, con la excepción de Xochicalco, se encuentran en centros ceremoniales de sitios del área maya y son del Clásico reciente; están mejor representados en Piedras Negras y en Chichén Itzá. Los temazcales de este tipo tienen una cámara central con banquetas bajas a los lados. Los dispositivos de calentamiento y drenaje son relativamente elaborados; la hornilla se encuentra en una cámara de calentamiento que se ubica contra el muro del fondo y el drenaje que va de la hornilla a la puerta, puede ser subterráneo o servir de separación entre las banquetas. Un elemento característico de este tipo es la

presencia de una galería de dimensiones variables, puede ser grande (Chichén Itzá y Piedras Negras) o pequeña (Xochicalco), se comunica con la cámara central y siempre es muy abierta al exterior.

El tipo 2, también de planta cuadrangular, es parecido al anterior: tiene dos habitaciones, pero la galería se encuentra ausente. Presenta un pequeño cuarto en el interior considerado como sala de reposo. Otra diferencia con el tipo 1 es que el sistema de drenaje está constituido por orificios en el suelo comunicados con una canalización subterránea, como en Palenque, o bien el drenaje es exterior, como en San Antonio. La hornilla está construida o es rudimentaria.

Como se aprecia, el temazcal del barrio de El Pizarrín presenta elementos comunes a ambos tipos y algunas diferencias. En primer término, por su localización, fuera del centro ceremonial de Huapalcalco, no puede considerarse una instalación de la elite, aunque sí de un grupo social diferenciado: el de artesanos especialistas. Cuenta, además, con tres espacios arquitectónicos funcionalmente diferenciados:

al igual que el tipo 1 tiene una galería exterior y un sistema de drenaje central y elaborado; con el tipo 2 comparte las características de tener la hornilla construida dentro de la sala de vapor o cámara principal y contar con una sala de reposo. En síntesis, el temazcal de Huapalcalco es más complejo en términos funcionales.

Los instrumentos curativos del temazcal

En la excavación de la unidad habitacional fueron encontrados diversos instrumentos hechos de micronavajas prismáticas de obsidiana que miden entre 3 y 9 mm de ancho; muy probable-

mente corresponden a las últimas dos series de navajas prismáticas extraídas del núcleo. La materia prima utilizada es de color verde, quizá fue obtenida de la Sierra de las Navajas, yacimiento que se encuentra a 25 km al oeste de Huapalcalco. Las navajas fueron extraídas en la unidad habitacional pues se encontraron varios núcleos, uno de ellos agotado con evidencia de extracción de estas micronavajas.

De acuerdo con la presencia o ausencia de retoque se distinguieron cuatro tipos de instrumentos: navajas con huellas de uso, punzones, navajas apuntadas y navajas redondeadas.

Las navajas que no fueron retocadas presentan huellas de uso y en el exterior del temazcal se encontraron 20 ejemplares (fig. 10). Probablemente algunas de ellas fueron instrumentos curativos que tuvieron la función de corte. Actualmente se ha demostrado su eficiencia como instrumentos de cirugía debido a que sus bordes son mucho más delgados que los del acero quirúrgico, lo cual ocasiona menor daño a los tejidos. Las navajas de obsidiana son superiores en operaciones como las de cataratas, en las que es preciso obtener una incisión muy delgada (Ortiz de Montellano, *op. cit.*: 225). Sahagún menciona el uso de navajas de obsidiana como escalpelos; para curar las picaduras de serpientes y arañas se hacía un corte en la lesión y se succionaba el veneno (*ibidem*); para sacar las niguas de la espalda se cortaba en cruz; para tratar fracturas en ocasiones se cortaba la piel, así como para eliminar los quistes en el cuello (López Austin, *op. cit.*: 81, 83). En la cirugía ocular, que se realizaba frecuentemente entre los mexicas (Viesca, *op. cit.*: 163-164) también se utilizaban estos instrumentos.

Los artefactos que tienen retoque fueron clasificados de la siguiente manera:

1) Punzones. Un punzón presenta sus dos extremos afilados, está hecho a base de finos retoques que cubren por completo la cara ventral de la navaja y lo hace que sea un instrumento abultado (fig. 11). De los cinco ejemplares en-

contrados, tres estaban asociados al temazcal: un ejemplar completo y otro fragmento se encontraron en el exterior y otro fragmento más estaba en la cámara central. Un ejemplar no asociado al temazcal se encontró en un basurero de desecho de talla en el patio norte, y el otro en el relleno de la plataforma (fig. 14).

2) Navajas apuntadas. Este tipo de instrumento presenta exclusivamente retoques bimarginales sobre la cara ventral; el extremo proximal o distal fue retocado de manera que se obtuvo una superficie sumamente puntiaguda; es un instrumento plano (fig. 12). Dos de estas navajas fueron encontradas en el exterior del temazcal, y otra fue hallada en el antecuarto.

3) Navajas con el extremo redondeado. Estos instrumentos fueron retocados sólo por la cara dorsal tanto en los márgenes de la navaja como en el extremo distal, dándoles una forma redondeada o ligeramente puntiaguda (fig. 13). Nueve ejemplares fueron encontrados en el exterior del temazcal, uno en la cámara central y otro más en el antecuarto.

Posiblemente los punzones, las navajas apuntadas y las navajas con extremo redondeado tuvieron como función la perforación. Clark (1989: 314-315) ha documentado una tradición de punzones de obsidiana para sangrar en rituales de autosacrificio que se extiende desde el periodo Clásico hasta la actualidad en Chiapas. En Lagartero encontró un depósito del Clásico tardío con 73 instrumentos de este tipo hechos sobre navajas prismáticas. El autor fundamenta la interpretación de su función en que tienen características similares a las que mencionan los cronistas: todas están completas, son apuntadas, son más chicas que lo normal, y corresponden a la última serie de navajas removidas del núcleo. Las navajas fueron retocadas a lo largo de la punta distal y a menudo estuvieron cubiertas con cinabrio en su cara dorsal.⁴

⁴ Los instrumentos que han sido identificados como punzones para sangrar han recibido poca atención de los arqueólogos y en general se han encontrado en contextos rituales. También eran usados para el tatuaje; en un poema nahua se menciona que los huasteco-



● Fig. 9 Detalle del depósito de agua.

La práctica de sangrías como una técnica curativa es descrita por Sahagún como parte de varios procedimientos terapéuticos; menciona las punciones con lancetas de obsidiana para tratar el dolor de cabeza; enfermedades de los ojos; fiebre; absceso e hinchazón en la lengua, en la zona de fractura de hueso, en los senos, en la articulación de la rodilla cuando se forma líquido viscoso; bubas; enfermedades de los pies y torcedura en el cuello, entre otras (López Austin, 1969: 59-91).

En el área maya, especialmente en los Altos de Chiapas y Guatemala, así como en Yucatán y Belice, aún se conserva una tradición terapéutica muy extendida que consiste en sangrías asociadas frecuentemente con el uso del temazcal. Las punciones se practican para aliviar dolores de cabeza, estómago, musculares y reumatismo; para furúnculos y para abrir hinchazones en varias partes del cuerpo; ocasionalmente para flebitis, embriaguez extrema y para la locura. La sangría tiene varias funciones: diagnóstico, curación y preventivo; se practica como remedio doméstico o bien por el personal especializado en rituales más elaborados. La ubica-

ción más común del punzado es en la frente, en los pies, en las partes inferiores de las piernas, en los brazos y ocasionalmente en la espalda. Se efectúan varios pinchazos en la parte del cuerpo afectada, seguidos de baños de temazcal para que el calor estimule la corriente sanguínea y ayude a aliviar el malestar (Deal y Hayden, *op. cit.*: 251-261; Nash, 1986: 211-212).

Los instrumentos para punzar son generalmente puntas de vidrio de entre 3 mm y 5 cm de largo. Pueden ser usados sin emmangar o bien de las siguientes formas: en un palo de madera se ata o se adhiere con cera de abeja la punta de vidrio, o bien se inserta a una varita que se ha abierto longitudinalmente para prensar el vidrio entre las dos partes a manera de pinzas y sujeto con "pila" (Deal y Hayden, *op. cit.*: 260; fig. 6.14; Pozas, 1962: 21-22).

En comunidades mayas yucatecas, prácticas similares tienen una historia muy larga. En el libro de *Chilam Balam* de Mani hay prescripciones para el correcto sangrado de venas para enfermedades específicas, así como las horas permitidas para el sangrado durante cada mes. En otro documento se menciona este tratamiento para 25 enfermedades en distintas partes del cuerpo y las áreas específicas en donde debe practicarse la sangría (Deal y Hayden, *op. cit.*: 256-257). Actualmente se punza con pedernal u obsidiana para curar la fiebre, resfriados y debilidad. Las gotas de sangre que se obtienen se ponen en hojas de maíz y se coloca comida fría o caliente sobre ellas para que el chamán pueda prescribir la dieta adecuada, la medicina y los baños para contrarrestar la enfermedad (*ibidem*: 262-263).

Los tres tipos de instrumentos mencionados presentan las características genéricas descritas por los cronistas para los punzones utilizados en las sangrías. La distribución de estos instrumentos en la unidad habitacional de El Pizarrín (fig. 14) muestra su utilización dentro

cos se tatuaban el cuerpo con cuchillos pequeños de obsidiana y actualmente esta práctica es común entre los mayas quichés de Tzutuujil. La técnica no difería mucho de la sangría curativa (Deal y Hayden, 1987: 264; Clark, *ibidem*).

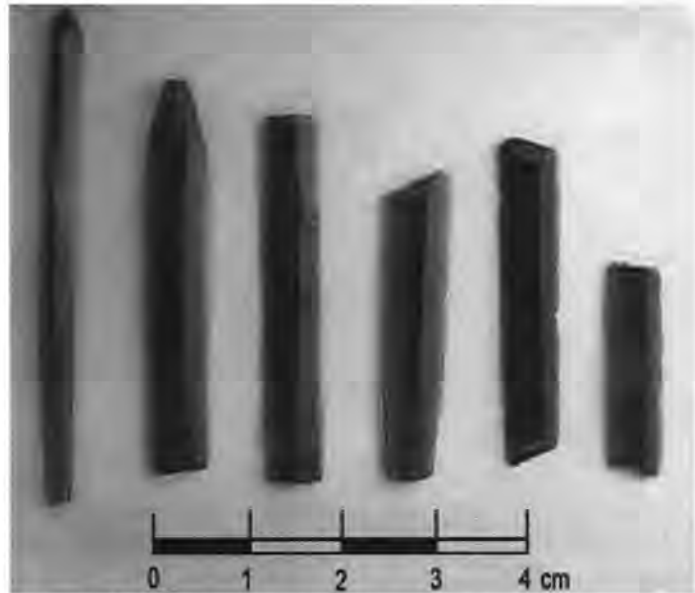
del temazcal y una alta concentración en su exterior, lo que claramente indica su uso en relación a los procedimientos terapéuticos que se llevaban a cabo. Esta interpretación está apoyada adicionalmente por la amplia distribución que tiene la utilización actual de instrumentos para el sangrado curativo asociada a temazcales en casi toda la provincia geográfica maya, lo que de acuerdo con Deal y Hayden es un indicador de que esta tradición tiene una profundidad temporal considerable (*ibidem*: 267).

Finalmente quisiera mencionar que el polvo de obsidiana era considerado una medicina para curar las llagas recientes, o heridas: “[...] las sana muy en breve y no las dejan criar materia [...]” dice Sahagún (*op. cit.*, III: 336). También era utilizada para quitar las nubes de los ojos (Hernández, *op. cit.*).

La herbolaria de la unidad habitacional

Asociada al temazcal de la unidad habitacional de El Pizarrín, se recuperaron por flotación restos de semillas y madera carbonizada de 193 muestras de sedimentos, identificándose 29 géneros vegetales. De éstos destaca una variedad de plantas de hábito herbáceo que crece dentro de áreas de cultivo —especialmente en aquellas con riego—, en zonas húmedas o bien en zonas con suelos saturados de agua.

El hallazgo de este tipo de plantas en unidades habitacionales del centro de México comúnmente ha sido interpretado como indicador de campos de cultivo (Reyna y González Quintero, 1978: 38); su presencia en contextos habitacionales primarios se interpreta como acompañante de cultígenos (Hidalgo, 1990: 177-179), o bien para caracterizar como habitacional una chinampa con evidencia de manufactura de navajas prismáticas de obsidiana (Álvarez, *et al.*, 1990: 161). En el caso de Huapalcalco quisiera proponer que la presencia de estas plantas no es azarosa, sino que fueron



● Fig. 10 Navajas de obsidiana con huellas de uso.

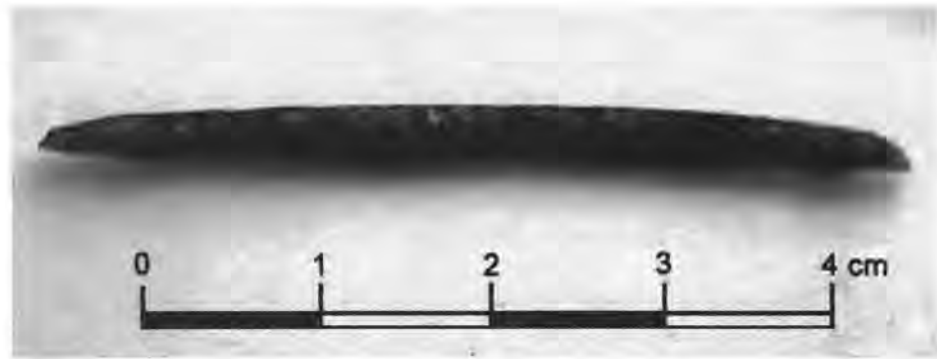
recolectadas intencionalmente o bien cultivadas para uso medicinal.⁵

El estudio de los usos medicinales de la flora, aunado al contexto arqueológico, apoya la idea de que las plantas fueron obtenidas para fines curativos. Su principal uso durante el Posclásico tardío fue para el tratamiento de afecciones dermatológicas como heridas, llagas, eczemas, irritaciones e inflamaciones de la piel y, en algunos casos, se ha demostrado que efectivamente tienen actividades farmacológicas de tipo antibiótica, antiséptica, antiinflamatoria y analgésica. Otro uso tradicional que destaca es para curar padecimientos de los ojos.

En la mayoría de los casos, la identificación taxonómica de las plantas se realizó únicamente por su género. A continuación se describen las especies que probablemente fueron recolectadas o cultivadas antiguamente en Huapalcalco.⁶

⁵ Lameiras (1986: 166) menciona que recolectó 16 variedades de plantas medicinales en Huapalcalco, identificadas por una hierbera de Tulancingo; plantea la posibilidad de que antiguamente hayan sido cultivadas y que en la actualidad se continúen reproduciendo en condiciones silvestres. Hernández (*op. cit.*, I: 349; II: 460, 424) menciona que una especie de *Croton*, *Rumex* y el epazote eran cultivadas en los huertos para medicina.

⁶ En este trabajo nos referiremos únicamente a aquellas plantas identificadas con uso medicinal.



● Fig. 11 Punzón de obsidiana.

Amaranthus sp. *Amaranthus hypocondryacus* (quelite, *quiltonilli* y *michiuautli*) (Díaz, *op. cit.*: 5). Las ramillas tiernas son comestibles, tiene un uso medicinal menor para tratar infecciones de la piel (Argueta *et al.*, 1994, III: 1196).

Argemone sp. *Argemone mexicana* (chicalote o *chicallotl*) (Díaz, *op. cit.*: 7-8). Es una planta con una gran variedad de usos medicinales, entre los que destacan: la cura de enfermedades de los ojos, dolores de cabeza, sarna,⁷ dermatosis (Baytelman, sin fecha: 99). Los antiguos indígenas usaban el látex de los tallos para limpiar la córnea, quitar carnosidades e inflamaciones de los ojos; era eficaz contra los accesos de las fiebres (Hernández, 1942: I, 97). Para la irritación de la piel hoy en día se aplica el látex sobre la piel irritada y la flor machacada se usa como infusión en el baño (Barrera, 1992: 147). Su acción antibiótica ha sido validada (Argueta *et al.*, 1994, I: 399). El aceite y las semillas son purgantes y eméticos, lo que da validez a su uso contra las fiebres; también contiene sustancias analgésicas moderadas (Ortiz de Montellano, 1997: 298).

Boerhaavia sp. *Boerhaavia mirabilis* (saranda o *axihuitl*). Se usa para úlceras y heridas de la piel (Argueta *et al.*, *op. cit.*: I: 161).

Chenopodium sp. *Chenopodium ambrosioides* (epazote o *cuitlazotl*, *epazotl*) (Díaz, *op. cit.*: 26). Su principal uso medicinal es para padecimientos digestivos, especialmente para la parasitosis; también es utilizado para trastornos mens-

truales. En el temazcal se usa para acelerar contracciones uterinas durante y después del parto y en torceduras. Como emplasto, triturado y en cocimiento se usa para heridas, verrugas y picadura de alacrán. Contiene aceite esencial con actividad antimicrobiana y analgésica demostrada (Argueta *et al.*, *op. cit.*: II: 597-598; Baytelman, *op. cit.*: 109; Hernández, *op. cit.*: III: 715; Marmolejo y Mata, *op. cit.*: 118; Torres, 1985: 95). Es antiséptico y un eficaz antihelmíntico (Ortiz de Montellano, *op. cit.*: 307).

Compositae. De esta familia se ha identificado el género *Aster* en la cueva de El Tecolote de Huapalcalco (Montúfar, 1995). *Aster gymnocephalus*. Su principal aplicación es en las heridas infectadas, haciéndose lavados con su cocimiento cada tercer día; de manera similar se usa en granos y golpes. El cocimiento se toma para el dolor de estómago, para facilitar el trabajo de parto o después de un aborto, en golpes internos y úlceras. No hay información experimental ni historia (Argueta *et al.*, *op. cit.*: I: 168). *Aster moranensis* (árnica). Se usa en Hidalgo para los golpes (Argueta *et al.*, *op. cit.*: III: 1496). *Aster intricatus* (hierba del pasmo). La cocción de la raíz se usa para heridas y cortadas (Ford, *op. cit.*: 349).

Croton sp. *Croton dioicus* (yerba del zorrillo, *yepacihuitl*, *izpacihuitl*) (Díaz, *op. cit.*: 33-34). Su uso para la cura de afecciones de la piel está documentado desde el siglo XVI (Hernández, *op. cit.*: I: 181-182). El cocimiento de esta planta se utiliza actualmente en baños para aliviar el cansancio en las coyunturas (Argueta *et al.*, *op. cit.*: II: 588). Otras especies, como el *Croton singifluis*

⁷ En Tlatempa curaron una epidemia de sarna con aceite de semilla de chicalote (Baytelman, *op. cit.*: 230).

(*etzquahuítl, expatli, tlapalezpatli*) (Díaz, *ibidem*) se sembraba en la época prehispánica en huertos para medicina (Hernández, *op. cit.*: II: 422-424). Actualmente se emplea para desinfectar (Lozoya, 1990: 36), contiene una sustancia astringente útil para la diarrea y es un refrescante local (Ortiz de Montellano, *op. cit.*: 301).

Euphorbia sp. Dos especies son las que probablemente se utilizaron: *Euphorbia hirta* L (hierba de la golondrina, *Coapatl* o *ayacachquimichi*) y *Euphorbia maculata* o *calyculata*. Hierba de la golondrina, *cuauhtepatl, cuitlapatl, memayahiuítl* (Díaz, *op. cit.*: 44). La primera se usaba para el tratamiento de afecciones de la piel, especialmente llagas y heridas infectadas. Hernández (*op. cit.*: I: 282-283) menciona que

machacado con agua y untado en el cuerpo limpia y seca la sarna. El jugo de los tallos y de las raíces instilado en las llagas recientes suele curarlas como por milagro y por esta razón es sumamente apreciado por los indígenas.

El cocimiento de sus hojas es usado para lavar las llagas y el látex se aplica en las heridas (Baytelman, *op. cit.*: 123, 126; Ford, *op. cit.*: 336-337; Barrera, *op. cit.*). Se ha demostrado la acción antibiótica que ejercen sus extractos sobre bacterias patógenas involucradas en procesos infecciosos; favorece la cicatrización pues el cocimiento ejerce una acción antiséptica y estimula la formación de las yemas cicatrizantes (Argueta *et al.*, *op. cit.*, II: 794-795). En cuanto a la otra especie de *Euphorbia*, en el *Códice Badiano* se menciona su uso en el temazcal para inducir la producción de leche de las recién paridas, y Gregorio López, en 1674, la menciona para el tratamiento de las nubes de los ojos (Baytelman, *op. cit.*: 123-125). Se usa para la cauterización de pústulas de la piel (Lozoya, *op. cit.*: 36) y es eficaz como desinfectante (Ortiz de Montellano, *op. cit.*: 301).

Labiatae. De esta familia, la *Salvia* sp. ha sido identificada en otros contextos arqueológicos de Huapalcalco (Álvarez del Castillo, 1984; Montufar, 1995). La *Salvia hispánica* (chía o



● Fig. 12 Navajas apuntadas de obsidiana.

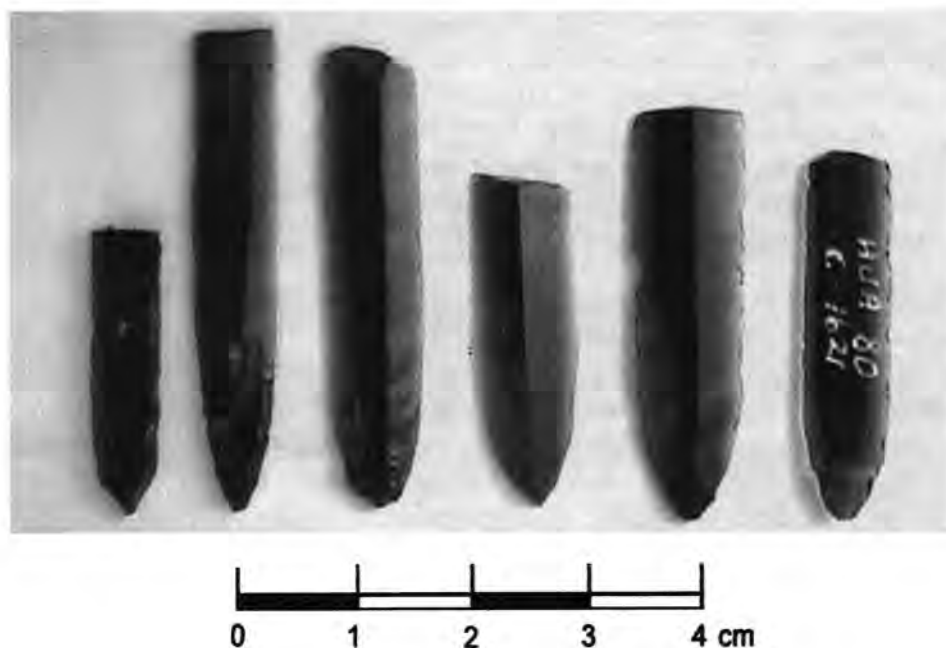
chiantzotzolic) (Díaz, *op. cit.*: 90) se usaba para las fiebres y la disentería; la *Salvia longispicata* (cantueso, *axisitlacotl* o *chichiantic*) (Díaz, *ibidem*) para curar nubes e inflamaciones de ojos, así como para la cicatrización de heridas, aplicada con sal (Hernández, *op. cit.*, I: 215).⁸ La *Salvia occidentalis* (chía silvestre o *tepechian*) también era útil para curar úlceras crónicas y pútridas (Hernández, *ibidem*: 210-212).

Opuntia sp. (nopal o *nochtli*). Sus frutos son comestibles y las pencas son consumidas como hortalizas. Antiguamente se utilizaba para el tratamiento de padecimientos de la piel, en el caso de golpes, contusiones y quemaduras, y también como antiinflamatorio⁹ (Rivera, 1999: 58). Hoy en día la penca se aplica para heridas que supuran o para espinas incrustadas (Ford, *op. cit.*: 247; Baytelman, *op. cit.*: 248). Tiene una actividad analgésica.

Physalis sp. (tomate de bolsa, miltomate o coztómatl). Sus frutos son comestibles. De este género quizá fueron cultivadas tres especies (Reyna y González Quintero, *op. cit.*: 36). En el *Códice Florentino* se menciona para curar nubes

⁸ "La adición de sal al emplasto, recomendada en los textos indígenas, aumentaría la presión osmótica, coadyuvando a contrarrestar el crecimiento bacteriano" (Viesca, 1992: 157).

⁹ Actualmente se ha descubierto que es eficaz contra la diabetes (Rivera, 1999: 58).



● Fig. 13 Navajas redondeadas de obsidiana.

de ojos, diarrea, manchas y paño en la cara, fiebre y como digestivo (Argueta *et al.*, *op. cit.*, I: 534). Otros usos medicinales actuales son para aliviar el dolor de oídos y anginas (Baytelman, *op. cit.*: 257; Ford, *op. cit.*: 313).

Phytolacca sp. *Phytolacca icosandra* y *oetandra* (congora, *amolquilitl* o *iyamolin*) (Díaz, *op. cit.*: 78). Las hojas tiernas son comestibles. Es frecuente el empleo de la congora en problemas del cuero cabelludo y padecimientos de la piel (Argueta *et al.*, *op. cit.*, I: 503). Su uso está documentado desde el siglo XVI en contra de la sarna, sarpullidos y tiñas, servía como detergente, producía ampollas y abría los tumores (Hernández, *op. cit.*, I: 276-277; Sahagún, *op. cit.*, III: 294-295). Para la caspa se utilizan las hojas hervidas en lavados de cabello. Se recomienda la raíz como diurética. El jugo de las hojas y frutos se emplea para curar la tiña (Baytelman, *op. cit.*: 115).

Portulaca sp. *Portulaca oleracea* (verdolaga o *totonilizpatli*). Sus hojas tiernas son comestibles. De acuerdo con Francisco Hernández curaba las llagas recientes y antiguas (Hernández, *op. cit.*, II: 369). En el siglo XVII, Gregorio López menciona su uso para curar la inflamación de ojos y heridas llenas de corrupción. La efecti-

vidad de los usos tradicionales se ha corroborado (Argueta *et al.*, *op. cit.*, III: 1379-1380).

Rumex sp. Algunas especies son quelites. Sahagún menciona que “[...] hácese a la orilla del agua, cómese cocida y es sabrosa” (*ibidem*: 295-296). De *R. mexicana* (*amamastla*, *axispatli*, *coztic*, *mamastla* o ruibarbo de los frailes) (Díaz: 89), Clavijero la menciona como una medicina muy usada cuyo jugo era purgante y la parte sólida astringente, cualidades que han sido demostradas (Ortiz de Montellano, *op. cit.*: 306). *R. crispum* (lengua de vaca) se puede usar entre otras cosas para sanar heridas (Argueta *et al.*, *op. cit.*, II: 898) y puede producir orina excesiva (Ortiz de Montellano, *ibidem*). De *R. hymenosepalus* (cañaigre), las hojas y tallos son comestibles, y la raíz es usada para la piel irritada e inflamada, junto con *Castilleja* (Ford, *op. cit.*: 154).

Solanaceae. De esta familia, además de *Physalis*, se han identificado en otros contextos de Huapalcalco dos especies (Álvarez del Castillo, 1984; Montúfar, 1995): a) *Solanum nigrum* (hierba mora, chichiquelite, jaltomate o *chichiquilitl*) (Díaz, *op. cit.*: 95). El uso medicinal más generalizado es para resolver problemas de tipo dermatológico, especialmente para cicatrizar heridas.

Procedencia	Micronavajas			Punzones	Total
	Micronavajas con huellas de uso	extremo proximal redondeado	Micronavajas apuntadas		
Temazcal cámara central	0	1	0	1	2
Temazcal Antecámara	0	1	1	0	2
Temazcal exterior	16	9	2	2	29
Patio oeste sección oeste	13	4	4	0	21
Patio oeste sección norte	7	4	4	0	15
Piso 4	6	2	2	0	10
Piso 8	1	0	1	0	2
Plataforma	0	0	0	1	1
Exterior plataforma	1	0	0	0	1
Patio norte	2	0	0	1	3
Total	44	21	14	4	83

● Fig. 14 Distribución de los instrumentos curativos de obsidiana en la unidad habitacional de El Pizarín.

En la actualidad se usa con frecuencia en los remazcales y se ha comprobado su acción antibiótica (Argueta *et al.*, *op. cit.*, III: 809, 1540; Ford, *op. cit.*: 344; Marmolejo y Mata, *op. cit.*: 120-121); *b*) *Solanum rostratum* (duraznillo o iztecuete). Presenta tubérculos que pueden ser comestibles (Reyna y González, *op. cit.*: 37). El cocimiento de las ramas aplicado en los baños se recomienda como antirreumático, cuando hay golpes externos “que no revientan” y para combatir carnosidades de los ojos. Otros usos medicinales son para tratamiento de males renales, empacho, trastornos digestivos y tos (Argueta *et al.*, *op. cit.*, I: 580).

Verbena sp. *Verbena carolina* (verbena, *axixipatlí* o *chichiantic*) (Díaz, *op. cit.*: 104). Se usa contra inflamaciones e infecciones de la piel y heridas aplicada en cataplasmas; el cocimiento de las flores se utiliza para lavar heridas (Baytelman, *op. cit.*: 211; Ford, *op. cit.*: 323; Hernández, *op. cit.*, II: 653). También tiene usos para padecimientos digestivos como vómito y diarrea, además de servir como purgante (Argueta *et al.*, *op. cit.*, III: 1376).

Existen evidencias de la probable utilización de otras plantas medicinales identificadas en la cueva de El Tecolote de Huapalcalco (Montúfar, 1995) para la curación de heridas.

Castilleja sp. *Castilleja arvensis* (hierba del cáncer o hierba del coyote). Usos medicinales: contra la tos, bilis, dolor de estómago, para lavar heridas y piquetes de escorpión (Argueta *et al.*, *op. cit.*, II: 754). *Castilleja tenuiflora* (garañona o cola de borrego). Usos medicinales: para tos principalmente, usado como agua de tiempo; disentería, nervios o vómito; regular menstruación y esterilidad, se usa con el baño como emplasto; cocimiento de las ramas para lavar heridas, como infusión para inflamaciones (Argueta *et al.*, *op. cit.*, II: 662-663). *Castilleja integra* (flor de Santa Rita o vara de San José). Se usa como diurético, contra la lepra y para la inflamación de la piel (Ford, *op. cit.*: 196).

Sphaeralcea sp. *Sphaeralcea angustifolia* (vara de San José o *tlaltzacutli*) (Díaz, *op. cit.*: 66). Hernández (*op. cit.*, II: 380-382) menciona que tomada con chía detiene la diarrea. Actualmente se utiliza para heridas, granos, cortadas y descabros (Rangel, 1994: 798). *Sphaeralcea ambigua*. El cocimiento de las hojas se usa para erupciones de la piel y para la irritación de los ojos (Ford, *op. cit.*: 228, 377).

Tradescantia sp. *Tradescantia pendula* (comellina). Uso medicinal: principalmente disentería (Argueta *et al.*, *op. cit.*, I: 499). *Tradescantia spathacea* (Zopilotea o matlali). Las hojas her-

	Núm. de muestras	Amaranthus	Argemone	Boerhaavia	Chenopodium	Compositae	Croton	Euphorbia	Labiatae	Opuntia	Physalis	Phytolacca	Portulaca	Rumex	Solanaceae	Verbena
Exterior plataforma	6	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
Piso 1	4	1	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0
Plataforma	39	2	0	0	4	0	0	0	8	11	0	1	3	0	4	1
Plataforma subestructura	7	0	0	0	1	0	0	0	3	3	1	1	1	0	3	1
Piso 4	14	0	0	0	1	1	1	2	6	8	0	2	0	0	1	0
Piso 8	20	1	0	2	2	0	1	7	1	15	4	1	0	5	2	2
Piso 9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	1	1	0
Patio norte	17	0	0	0	2	0	0	2	1	5	0	0	0	0	0	0
Patio oeste, sección oeste	9	0	1	1	1	0	0	0	3	2	0	0	0	1	3	0
Patio oeste, sección norte	4	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	1	0	0	2	1
Exterior oeste temazcal	4	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0
Temazcal	12	1	0	0	0	1	0	0	2	6	4	0	0	0	4	1
Total	139	5	1	4	12	3	2	14	26	60	10	8	5	7	22	6

● Fig. 15 Plantas medicinales representadas por semillas.

vidas o cataplasmas sirven para lavar heridas, como desinfectante y antiinflamatorio. Tiene una ligera actividad antibiótica (Argueta *et al.*, *op. cit.*, III: 1424).

Otra planta que no dejó evidencia arqueológica, pero que en tiempos prehispánicos se cultivó de forma intensiva en la región de Tulancingo es el maguey (Ruvalcaba, 1985: 26-31). Esta planta también fue importante para la curación de heridas. De hecho, algunos de los instrumentos que se fabricaban en los talleres de El Pizarrín eran justamente los raspadores de maguey (Gaxiola *et al.*, *op. cit.*). En el *Código Florentino* se menciona que “[...] la penca del maguey nuevo asado en el rescoldo, el zumo de este maguey o el agua en que se coció hervido con sal y echado en la llaga, por descalabro o cualquier herida sana”. (Brisch, 1980). La penca de maguey posee sustancias con una leve acción antibiótica y con una actividad fungos-rática muy importante; además tienen acciones antiviricas.

Otro elemento presente en el maguey es un microorganismo, la *Pseudeomona lindneri* que, a más de no ser

patógena, actúa contra otras bacterias como las *Coli aerólicas* y hongos, lo que explica bien la acción antibiótica de los emplastos de maguey (Viesca, *op. cit.*: 157; Ortiz de Montellano, *op. cit.*: 219-220).

Las plantas medicinales encontradas en la unidad habitacional se concentran principalmente en dos espacios: en el cuarto 3 sobre el piso 8 y en el temazcal (fig. 15). En el cuarto 3 se encontraron la mayor cantidad y diversidad de ellas. Probablemente ahí se almacenaban y se elaboraban los preparados medicinales; posiblemente no todas las plantas hayan sido utilizadas para terapias dentro del temazcal. Los lugares donde se encontraron los materiales son: la cámara principal, dentro de la hornilla, sobre el enlajado-desagüe y sobre la banqueta; en la antecámara, sobre el piso y en el depósito de agua, así como en la galería.

El uso terapéutico del temazcal se basaba en el aprovechamiento de las acciones físicas del calor húmedo. Las plantas medicinales utilizadas en la terapia se preparaban de diversas maneras: 1) aceites, pomadas o macerados con los que se frotaba al paciente mediante masajes o uncio-

nes; 2) cataplasmas que se aplicaban en la región dolorida y se preparaban con ciertas especies vegetales cuyos aceites esenciales (sustancias volátiles) entran al cuerpo por absorción transdermal en condiciones de humedad; 3) cocimiento de plantas con el fin de usar el agua donde se cocieron como infusión, para lavar al paciente antes o después del baño, o bien arrojarla a las piedras calientes para producir el vapor que sería absorbido por la piel o mediante la respiración y 4) ramo u hojeador utilizado para golpear al paciente con el fin de estimular la circulación y beneficiarse de los aceites esenciales (Marmolejo y Mata, *op. cit.*: 116, 119, 121).

En el caso de los talladores de obsidiana de Huapalcalco, que debieron haber sufrido múltiples y constantes lesiones traumáticas como producto de su trabajo, proponemos que el temazcal, junto con la flora medicinal asociada, constituyó un tratamiento especializado para estas lesiones. Los beneficios del baño de vapor son que tiene un poder desinfectante y cicatrizante (Katz, *op. cit.*: 177), y que a la vez se logra la relajación muscular, la desinflamación y la disminución del dolor (Marmolejo y Mata, *op. cit.*: 116). En relación al temazcal, Sahagún menciona su uso en el tratamiento de llagas producidas por azotes y Clavijero comenta que se usaba para tratar heridas (Moedano, *op. cit.*: 284). La flora medicinal presente en la unidad habitacional estudiada parece estar especializada en el tratamiento de heridas y de afecciones de los ojos.¹⁰ Con base en la información histórica y etnográfica consideramos que su aplicación se realizó de dos formas principales: cocimientos y cataplasmas.¹¹ El lavado de las heridas tenía como objetivo desinfectarlas (*Euphorbia* y *Croton*); las cataplasmas eran usadas como anal-

gésico (*Argemone*, *Chenopodium* y *Opuntia*), cicatrizante (*Euphorbia*, *Portulaca*, *Salvia*, *Solanum nigrum*, *Agave* y *Opuntia*) y antiinflamatorio (*Opuntia*, *Rumex* y *Verbena*).

Conclusiones

El estudio del temazcal de Huapalcalco contribuye a enriquecer la tipología de temazcales, con base en su función y su ubicación dentro de los asentamientos prehispánicos:

- 1) Temazcales asociados a juegos de pelota y cenotes. Especialmente los primeros pueden considerarse como instituciones con funciones rituales-terapéuticas especializadas, como sitios de purificación y curación estrechamente relacionados a la ceremonia del juego y sede de un ritual de carácter público (Taladoire, 1975).
- 2) Temazcales asociados a unidades habitacionales de artesanos especialistas. Con el hallazgo del baño de Huapalcalco se abre esta nueva categoría. En términos arquitectónicos corresponde al tipo comúnmente asociado a la elite, aunque su ubicación está fuera del centro ceremonial de la ciudad prehispánica. Además, es más complejo por tener tres espacios arquitectónicos funcionalmente diferenciados, complejidad dada, quizá, por la primacía que tenía la función terapéutica.

Existe evidencia sólida para considerar que en este temazcal se utilizaban técnicas hidroterapéuticas específicas para el tratamiento de las lesiones producidas por el trabajo de la talla de instrumentos de obsidiana. La flora medicinal asociada parece indicar una especialización en el tratamiento de heridas y de afecciones de los ojos. Por otra parte, en los procedimientos terapéuticos era utilizada una diversidad de instrumentos tanto para practicar sangrías como para cirugía.

- 3) Temazcales asociados a unidades habitacionales con una función exclusivamente

¹⁰ Es interesante mencionar que estas dos enfermedades están asociadas: los mexicas consideraban que eran causadas por Xipe Totec (Ortiz de Montellano, *op. cit.*: 197).

¹¹ En el uso tradicional, para la preparación de las cataplasmas para heridas se usan al mismo tiempo algunas de estas plantas. Por ejemplo: 1) "Se mezclan verbena, tejocotillo, hierba mora, vinagre, sal, se muelen, se hierve y se pone en la parte afectada como cataplasma cuando está tibia" (Baytelman, *op. cit.*: 211). 2) Epazote, tabaco y sal (Argueta *et al.*, *op. cit.*, II: 597-598). 3) Castilleja y Rumex (Ford, *op. cit.*: 196).

doméstica. Dentro de esta categoría sólo se cuenta con la información sobre su emplazamiento y la arquitectura formal; se carece de otro tipo de evidencia arqueológica que permita definir con precisión las funciones que tuvieron.

Los temazcales asociados a habitaciones de la elite, se encuentran presentes en sitios donde también existen otros con funciones especializadas como los asociados a juegos de pelota. Tal es el caso de Chichén Itzá, Piedras Negras y Xochicalco, lo que podría indicar funciones con matices diferentes.

Los temazcales asociados a conjuntos residenciales campesinos son construcciones rudimentarias, y al igual que en caso de aquellos asociados al ámbito doméstico de la elite, la función específica de este tipo no ha sido documentada por falta de mayor evidencia arqueológica.

Es posible proponer, a manera de conclusión, que los temazcales de carácter doméstico, tanto en el ámbito rural como en el urbano, siempre tuvieron una función primordialmente terapéutica, para padecimientos y especialmente para

la atención de los partos. Esto no significa que el aspecto ritual no existiera, ya que la medicina y la religión eran dos instituciones íntimamente ligadas en la sociedad prehispánica. Es quizá por esta razón que después de la Conquista la tradición del temazcal continuó exclusivamente en el ámbito doméstico con un uso primordialmente curativo, conservando hasta el presente su riqueza simbólica y el papel ritual sobre todo en el posparto (Katz, *op. cit.*: 177).

Otro aspecto al que quisiera referirme es el periodo histórico en el que el temazcal fue introducido en el Altiplano Central. Al norte, al centro y al sur del área maya se ha documentado una gran cantidad de estructuras y se ha establecido su evolución hasta la época actual, con la perseverancia de la tradición de la sangría terapéutica asociada. Ahora bien, la ausencia de la institución del temazcal en Teotihuacan, que parece muy clara —al menos en asociación a zonas habitacionales— y su presencia en Huapalcalco, en Xochicalco y Teotenango, permiten suponer que se introdujo en el Altiplano al inicio del periodo Epiclásico, probablemente desde el área maya.

bibliografía

- Agrinier, Pierre
1966. "La casa de baños de vapor de San Antonio, Chiapas", en *Boletín del INAH. Antropología*, núm. 25, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 29-31.
- Alcina Franch, José; Andrés Ciudad Ruiz y Josefa Iglesias
1980. "El temazcal en Mesoamérica: evolución, forma y función", en *Revista española de antropología americana*, vol. X / Madrid / Universidad Complutense, pp. 93-132.
- Alcina Franch, José
1994. "Plantas medicinales para el temazcal mexicano", en *Estudios de cultura náhuatl*, vol. XXIV, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, pp. 15-26.
- Álvarez del Castillo; Carlos y Aurora Montúfar López
1984. *Reporte sobre los restos vegetales de Huapalcalco, Edo. de Hidalgo*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, mecanoscrito.
- Álvarez del Castillo, Rosalía; Carlos Álvarez del Castillo y Julio Ruiz Zúñiga
1990. "Restos botánicos asociados a un taller de obsidiana en el Centro Histórico de la Ciudad de México", en *Investigaciones recientes en paleobotánica y palinología*, F. Sánchez-Martínez y M. S. Xeilhuatzi L. (comps.), México, INAH, Subdirección de Servicios Académicos (Cuaderno de trabajo, 42), pp. 147-164.
- Argueta, A., L. Cano y Ma. E. Rodarde (coords.)
1994. *Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana*, 3 vols., México, Instituto Nacional Indigenista.
- Basich, Zita y Antonio Pompa
1980. *Testimonio sobre medicina de los antiguos mexicanos*, México, Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Baytelman, Bernardo
s.f. *Etnobotánica en el estado de Morelos*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Clark, John E.
1989. "Obsidian: the primary Mesoamerican sources", en *La obsidiana en Mesoamérica*, M. Gaxiola y J.E. Clark (coords.), México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Científica, 176), pp. 299-330.
- Deal, Michael y Brian Hayden
1987. "The persistence of pre-Columbian lithic technology in the form of glassworking", en *Lithic studies among the contemporary Maya*, B. Hayden (ed.), Tucson, The University of Arizona Press, pp. 235-331.
- Díaz, José Luis
1976. *Índice y sinonimia de las plantas medicinales de México*, México, Instituto Mexicano para el Estudio de Plantas Medicinales (Monografía científica, 1).
- Durán, Diego
1984. *Historia de las indias de Nueva España e islas de la Tierra Firme*, México, Porrúa (Biblioteca Porrúa, 36).
- Ford, Karen Cowan
1975. *Las yerbas de la gente: A study of hispano-american medicinal plants*, EUA, Museum of Anthropology, University of Michigan Ann Arbor (Anthropological Papers, 60).
- Garza Tarazona, Silvia y Norberto González Crespo
1975. "Xochicalco", en *La Acrópolis*

de *Xochicalco*, Javier Wimer (coord.), México, Instituto de Cultura de Morelos, pp. 89-144.

- Gaxiola, Margarita; Jorge Guevara; Azucena Morales y Carlos Viramontes 1987. "La manufactura en los talleres de obsidiana de El Pizarrín", en *Revista mexicana de estudios antropológicos*, vol. XXXIII, núm. 1, México, Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 27-79.

- Gaxiola, Margarita y Jorge Guevara 1989. "Un conjunto habitacional en Huapalcalco, Hgo., especializado en la talla de obsidiana", en *La obsidiana en Mesoamérica*, M. Gaxiola y J.E. Clark (coords.), México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Científica, 176), pp. 227-242.

- Hernández, Francisco 1942. *Historia de las plantas de Nueva España*, 3 vols., México, Universidad Nacional Autónoma de México.

- Hidalgo Monroy, Neusa 1990. "Interpretación funcional de áreas de actividad encontradas en una unidad habitacional de Teotihuacan, fase Xolalpan, con base en los restos arqueobotánicos encontrados", en *Investigaciones recientes en paleobotánica y palinología*, F. Sánchez-Martínez y M. S. Xeilhuatzi L. (comps.), México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Subdirección de Servicios Académicos (Cuaderno de trabajo, 42), pp. 165-190.

- Ichon, Alain 1977. "A late Postclassic sweathouse in the highlands of Guatemala", en *American antiquity*, vol. 42, pp. 203-209.

- Katz, Esther 1993. "Temazcal: entre religión y

medicina", en *III coloquio de historia de la religión en mesoamérica y áreas afines*, B. Dahlgren (ed.), México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Antropológicas, pp. 175-185.

- Lameiras, Brigitte Boehm de 1986. *Formación del estado en el México prehispánico*, México, El Colegio de Michoacán.

- López Austin, Alfredo 1969. "De las enfermedades del cuerpo humano y de las medicinas contra ellas", en *Estudios de cultura náhuatl*, núm. VIII, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, pp. 51-117.

- Lowe, Gareth W. y Pierre Agrinier 1960. "Mound 1, Chiapa de Corzo, Chiapas, México", en *Excavations at Chiapa de Corzo, Chiapas, México*, Provo, Utah, Brigham Young University (Papers of the New World Archaeological Foundation, 8).

- Lozoya, Xavier 1990. *Los señores de las plantas. Medicina y herbolaria en Mesoamérica*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

- Marmolejo, Miguel Ángel y Soledad Mata 1999. "El temazcal: un valioso recurso de la medicina tradicional", en *El agua en la cosmovisión y terapéutica de los pueblos indígenas de México*, México, Instituto Nacional Indigenista, pp. 103-126.

- Moedano, Gabriel 1986. "El temazcal: baño tradicional indígena", en *La medicina invisible: Introducción al estudio de la medicina tradicional de México*, Xavier Lozoya y

Carlos Zolla (eds.), México, Folios, El Hombre y su Salud, pp. 279-303.

• Montúfar López, Aurora

1985. *Reporte del análisis de los restos orgánicos registrados en la Unidad Habitacional C de Huapalcalco, Hgo.*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, mecanoscrito.

1995. "Estudio de las semillas encontradas en la cueva El Tecolote, Huapalcalco, Hidalgo", en *Investigaciones recientes en paleobotánica y palinología*, A. Montúfar (ed.), México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Científica, 294), pp. 37-44.

• Nash, June

1986. "Curanderismo y curanderos", en *La medicina invisible: Introducción al estudio de la medicina tradicional de México*, Xavier Lozoya y Carlos Zolla (eds.), México, Folios, El Hombre y su Salud, pp. 201-222.

• Ortiz de Montellano, Bernardo

1997. *Medicina, salud y nutrición aztecas*, México, Siglo XXI.

• Pihó, Virve

1989. "El uso del temazcal en la Altiplanicie mexicana", en *Homenaje a Román Piña Chán*, R. García Moll y A. García Cook (coords.), México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Científica, 187), pp. 213-229.

• Pozas, Ricardo

1962. *Los mames*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Educación Pública.

• Rangel Calderón, Samuel

1994. "Flora medicinal otomí del

Valle del Mezquital, Hidalgo", en *Flora medicinal indígena de México*, vol. II, pp. 781-826.

• Reyna Robles, R.M. y Lauro González Quintero

1978. "Resultado del análisis botánico de formaciones troncocónicas en 'Loma Terremote', Cuautitlán, Estado de México", en *Arqueobotánica*, F. Sánchez Martínez (coord.), México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Científica, 63), pp. 33-42.

• Ruvalcaba, Jesús

1985. *Agricultura india en Cempoala, Tepeapulco y Tulancingo. Siglo XVI*, México, Departamento del Distrito Federal y Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas.

• Sahagún, fray Bernardino de

1969. *Historia general de las cosas de la Nueva España*, 4 vols., México, Porrúa (Biblioteca Porrúa)

• Servain, Frédérique

1986. "Tentative de classification des bains de vapeur en Mésoamérique", en *Trace*, núm. 9, México, Centre d'Etudes Mexicains et Centroaméricains, pp. 39-50.

• Taladoire, Eric

1975. "Les bains de vapeur et les systemes d'eau dans leur rapport avec les terrains de jeux de balle, México", en *Actas del XLI congreso internacional de americanistas*, vol. 1, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 262-269.

• Torres, Bárbara W.

1985. "Las plantas útiles en el México antiguo según las fuentes del siglo XVI", en *Historia de la agricultura. Epoca prehispánica - siglo*

xvi, Teresa Rojas R. y William T. Sanders (eds.), México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Biblioteca del INAH), pp. 58-128.

•Viesca Treviño, Carlos
1992. *Medicina prehispánica de México*, México, Panorama.