

Viernes 10 de junio, 2022

El período precerámico en América: Pocas certezas y muchas preguntas

Eduardo Corona-M.



Las Estacas, un sitio arqueológico de hace 8 mil años en Morelos

Luis Morett Alatorre / Aleksander Borejsza

El período precerámico en América: Pocas certezas y muchas preguntas

Eduardo Corona-M.

Centro INAH Morelos

Se ha señalado que América es un área privilegiada, en ella coexisten tanto una de las mayores diversidades biológicas del planeta, producto de procesos evolutivos desarrollados en los últimos cinco millones de años; también es uno de los últimos continentes en ser colonizado por los humanos, dando origen a una gran diversidad cultural, extendida por todos los ámbitos. Esta diversidad se expresa en adaptaciones geográficas y ambientales que dieron origen a una heterogeneidad de desarrollos sociales, de economías de subsistencia y de pautas tecnológicas, muchas de ellas todavía visibles en la actualidad. Descubrir el origen de estas diversidades culturales y biológicas es lo que ha hecho al poblamiento de América uno de los fenómenos de estudio más importante y atractivo en las últimas décadas (ver [Tlacuache 819](#)).

Otro de los temas torales para comprender la diversificación cultural americana es el período que ocupa entre el Holoceno temprano y el medio (aproximadamente de 11 mil a 5 mil años antes del presente), es decir entre los primeros pobladores y el surgimiento de las primeras aldeas o asentamientos agrícolas, es decir el Preclásico temprano de la cronología mesoamericana. Sin embargo, este es un período con escasa atención, que ha dado lugar a una serie de caracterizaciones y definiciones, algunas de ellas se han preservado más por la costumbre, que por el aporte de contribuciones. La razón: escasez de evidencias.

A este período los profesores José Luis Lorenzo, Lorena Mirambell y Joaquín García Bárceña lo denominaron y difundieron como Cenolítico inferior. Otras referencias lo mencionan como el Formativo, haciendo alusión al antecedente de las sociedades agrícolas. Mas allá de eso, se coincide en que es un momento de cambio climático de la transición del Pleistoceno al Holoceno, que ahora sabemos fue más intenso y complejo de lo que se pensaba. La aparición de manufacturas especializadas para producir puntas líticas con formas diversas, por ejemplo, con forma de hoja y acanaladuras diversas. De manera simple, estas diferencias regionales, se entiende que son expresiones o adaptaciones culturales de pequeños grupos humanos, cuya principal forma de vida era la caza-recolección.

De estas bandas, no se tiene una clara idea de su estructura y de la forma en que se ejercían las relaciones entre ellos, seguramente por que no había un patrón que las unificara, como sucede en las sociedades-estado. Su traslado se daba en función de los cambios estacionales y de la facilidad para obtener ciertos recursos, con lo cual es posible que siguieran manadas de ciertas especies (venados, bóvidos, etc.) o la presencia de bayas, frutos y, en general, plantas que podían usar en la alimentación.

Pintura rupestre de Baja California.
Crédito: Santarrana, 1996. Wikimedia Commons.





Hasta ahora, las evidencias indican que usaban cuevas o abrigos rocosos, o bien construían campamentos con materiales perecederos, cercanos a cuerpos de agua, y que les permitiera una visual del terreno para sus actividades cotidianas, la interacciones con otros grupos humanos y con el paisaje, cuyas transformaciones fueron al parecer mínimas.

Al tener una actividad trashumante, las posesiones individuales y colectivas son escasas, los materiales se descartan y degradan; además de que los sitios ocupados, es muy probable que hayan sido usados por otros grupos humanos, por otros organismos y por las fuerzas naturales. Es decir, son localidades con pocas posibilidades de preservación. Esta es la razón de las escasas evidencias de estudio.

Cérvidos y aves en pintura rupestre. Sierra de San Francisco, Baja California, México. <https://tinyurl.com/mr26k9a4>

Sin embargo, como hemos señalado también, en las últimas décadas el recambio tecnológico ha facilitado la creación de nuevos métodos para obtener dataciones, moléculas de ácidos nucleicos, el uso de marcadores químicos para inferir procesos alimentarios y migratorios, la microscopía electrónica para el análisis de artefactos y restos óseos, el uso de rayos laser sea para obtener imágenes tridimensionales sea de objetos o de espacios geográficos, superficiales o subterráneos, la generación de grandes bases de datos, y claro, sobre todo, la exploración de nuevos sitios. Es así que en el 2021 se publica el libro *Preceramic Mesoamerica* en el que se incorporan o revisan sitios cuyas dataciones caen en el intervalo temporal que hemos estado señalando.

Un primer aspecto a resaltar es la importante discusión que abordan sobre como caracterizar este espacio temporal, y también discuten el posible periodo de experimentación con los paisajes circundantes que dan pauta a los cultivos que después pasarán a formar parte de la milpa, como el sistema agrícola que se adapta a múltiples ambientes y que llega a incorporar decenas de especies no solo de plantas, sino de microorganismos, hongos, insectos, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

El libro nos permite asomarnos a sitios que son mencionados por primera vez en un estudio sistemático o a la revisión de otros que ya conocíamos, pero que siguen siendo fuente de revisión y nuevas ideas.

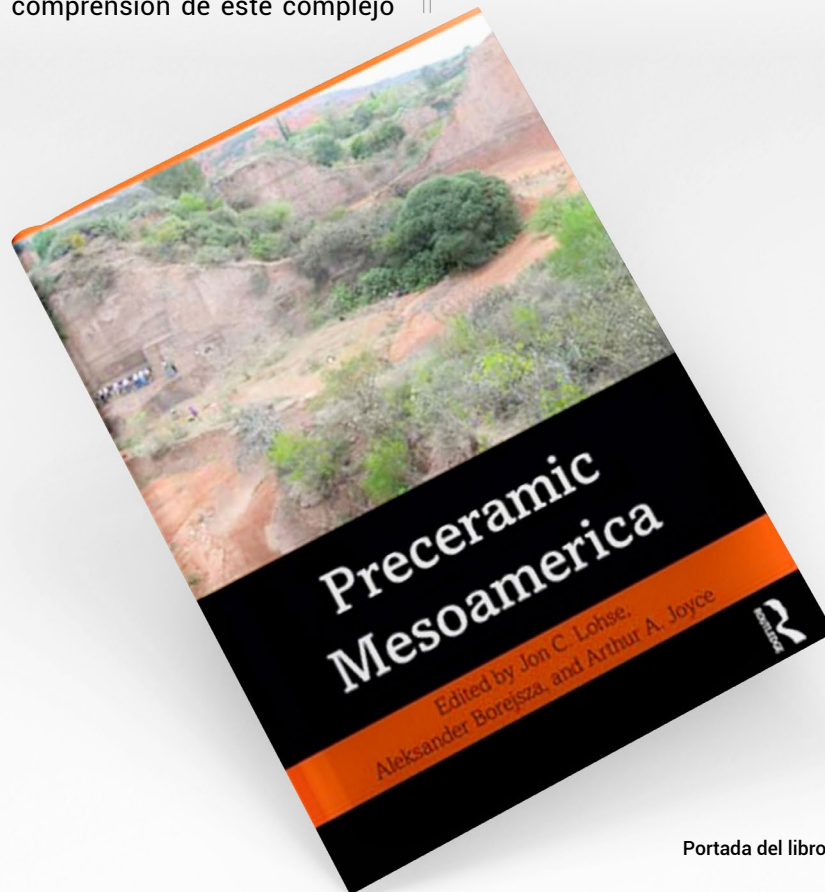
Es en este contexto, que en este número nos congratulamos de que nuestros colegas y amigos Luis Morett y Aleksander Borejsza nos hayan ofrecido una versión en español sobre su estudio en la localidad de Las Estacas, que es una de las localidades arqueológicas más tempranas conocidas en Morelos y cuyos descubrimientos contribuyen a la comprensión de este complejo período.

Para leer más:

Lohse, Jon C., Aleksander Borejsza, Arthur A. Joyce, eds. (2021). *Preceramic Mesoamerica*. Routledge.

Corona-M. E., A. Casas Fernández, A. Argueta Villamar, C.I. Alvarado León (2021) La domesticación de especies y paisajes. En: *México. Grandeza y diversidad*. Coordinado por Prieto Hernández, D. y Castilleja González, A. México. Obtener: <https://tinyurl.com/2pxrpsw4>

Corona-M. E. y J. Arroyo-Cabrales (eds). 2014. *Perspectivas de los estudios de Prehistoria en México. Un homenaje a la trayectoria del Ing. Joaquín García Bárcena*. INAH, México. Obtener: <https://tinyurl.com/2p8zd8us>



Portada del libro Preceramic Mesoamerica

Las Estacas

Un sitio arqueológico de hace 8 mil años en Morelos

Luis Morett Alatorre

Universidad Autónoma de Chapingo, Museo de la Agricultura;

Aleksander Borejsza

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Departamento de Antropología

Para quienes habitan y para quienes visitan con frecuencia el estado de Morelos los nombres de Las Estacas o Santa Isabel suelen evocar los paradisiacos balnearios que se encuentran en ese lugar del municipio de Tlaltizapán, en el valle fluvial del río Yautepec, muy cerca de Ticumán (Figura 1). Los balnearios deben su existencia a un conjunto de manantiales que proveen sus alrededores de un gran caudal de agua a lo largo de todo el año. Investigaciones arqueológicas llevadas a cabo de manera intermitente en las últimas décadas sugieren que los manantiales del área debieron ser un poderoso imán que atraía a la gente desde hace varios miles de años.

Vista general del área de exploración en el margen de una brecha de saca, entre cañaverales.

Las exploraciones arqueológicas

Los trabajos arqueológicos en el área dieron inicio en 1994 como Proyecto Arqueobotánico Ticumán (PAT) bajo la coordinación del Biólogo Fernando Sánchez Martínez (SLAA-INAH) y de Luis Morett (MNA-UACH), a partir de una serie de denuncias de saqueo de varios abrigos rocosos y grutas kársticas de la región. El propósito fue explicar el significado arqueobotánico y cultural de los depósitos ahí recuperados, caracterizados éstos por ser reservorios excepcionales de restos orgánicos relacionados con ofrendas agrícolas propiciatorias del Formativo. En una segunda fase el PAT salió de las cuevas para hacer recorridos de todo el valle fluvial, lo que permitió documentar diversos sitios arqueológicos de distintas épocas y analizar los cambiantes patrones de asentamiento. Asimismo, se realizaron algunas excavaciones exploratorias a cielo abierto.

Fig.1. Mapa general de ubicación, República, estado de Morelos y municipio de Tlaltizapán. Elaboró Arq. Rafael Navarrete.



Fue en ese contexto que en 2000 codirigimos con el Dr. Charles Frederick un proyecto en busca de canales de riego antiguos. Bajo grandes espesores de sedimento traído por las crecidas del Río Yautepec, fueron localizados algunos de esos canales azolvados. La técnica de radiocarbono permitió datar uno de ellos, cercano a Las Estacas, en 1200 a.C. Se trata de una de las huellas más antiguas de obras de riego agrícolas conocidas en toda Mesoamérica.

Fig.2. Plano del área de exploración. Tomado de Borejsza et al (2021).





Fig.3. En el perfil de la trinchera de 2000 se observa expuesto un corte transversal de las piedras que formaban parte del primer horno precerámico (Elemento 1).

Motivados por ese hallazgo, en el mismo paraje excavamos algunos pozos y trincheras más (Figura 2). Como suele suceder, en los últimos días de la temporada, con el tiempo encima y el presupuesto casi agotado, apareció una sorpresa aún mayor. En la orilla de un cañaveral que no parecía tener nada peculiar, a una profundidad de poco más de un metro, descubrimos un horno delimitado por lajas de piedra (Elemento 1). El radio-carbono arrojó una fecha de 6200 a.C., más antigua que la de cualquier otro vestigio de actividad humana conocido en el territorio de Morelos (Figura 3).

Esa fecha nos remite a un periodo que los arqueólogos llamamos el Arcaico, que abarca de 8000 a 2000 a.C. No se trata de los primeros pobladores del continente americano quienes convivieron con megafauna hoy extinta, sino de sus descendientes. Éstos seguían siendo cazadores-recolectores nómadas, pero recorrían distancias menores, cazaban o pescaban una fauna parecida a la que habita las selvas bajas y humedales actuales y, sobre todo, empezaban a intensificar la explotación de diferentes plantas silvestres comestibles, lo que a la larga los llevaría a domesticar varias de ellas, a practicar la agricultura y a asentarse en aldeas permanentes. Es por ello que el estudio del Arcaico tiene una gran relevancia para entender los orígenes de la alimentación mesoamericana y de las costumbres que permiten a la gente convivir en grupos más grandes en un solo asentamiento, temas que apasionan no sólo a los arqueólogos, sino también a muchos biólogos, agrónomos, y sociólogos. Los sitios arqueológicos del Arcaico, sin embargo, son sumamente escasos; la mayoría no ha resistido los estragos del tiempo o se encuentra sepultada a gran profundidad.

Fue hasta 2015 que ambos autores en calidad de codirectores del Proyecto Las Estacas, con el respaldo institucional de la Universidad Autónoma Chapingo y de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, pudimos regresar para asomarnos otra vez por esta excepcional ventana hacia el pasado remoto (Figura 4). En esta ocasión excavamos una superficie de 25 metros cuadrados en el margen oriental del actual cauce del río y, a una profundidad de entre uno y dos metros, expusimos una compleja secuencia de superficies del Arcaico Temprano que habría sido ocupada periódicamente entre 6200 y 5700 a.C., de acuerdo a una serie de seis dataciones de radiocarbono.

Fig.4. Emplazamiento de la unidad de excavación a un costado de la brecha de saca, entre cultivos de caña. Proceso de liberación de la trinchera donde se había descubierto un horno precerámico o Elemento 1 en la temporada de 2000.







Fig.5. Panorámica de la unidad de excavación 2015. Se expusieron sucesivamente las superficies de ocupación, correlacionando éstas con el perfil original de 2000.



Fig.6. Panorámica de la trinchera de 2000, con el primer horno (Elemento 1). Las ocupaciones arcaicas se concentran en la zona oscura a su derecha y niveles inferiores.

De manera que aquel primer horno registrado en el año 2000 no estaba aislado, sino que ahora se mostraba asociado a otros elementos culturales, anunciando que el área de ocupación podía ser mucho más extensa de la que estábamos excavando. Debajo del mismo cañaveral muy probablemente yacen ocultos todavía más testimonios de aquellas acampadas estacionales, anteriores al sedentarismo, al origen de la agricultura y el uso de la cerámica (Figura 5).

Aunque todavía se ignora la extensión real del sitio y la dimensión de la pérdida de parte de su superficie relacionada con la insidiosa actividad erosiva de las inundaciones que lo afectaron en el transcurso del tiempo, se infiere por su proximidad a la ribera fluvial que para evitar las intempestivas crecidas del cauce, éste debió ser ocupado durante la estación seca del año, y en ese sentido es que se afirma su condición de lugar de acampadas estacionales.

Sitios de esta antigüedad, además de escasos, suelen ser poco generosos con las evidencias de actividad que ofrecen, tanto por su edad como por las adversas condiciones a las que fueron expuestos los materiales orgánicos como hueso, madera o fibra vegetal, que eran las principales materias primas para la fabricación del ajuar de aquellas poblaciones.

Lo que fabricaron de piedra sí se conservó, sobre todo gracias a que entre una y otra acampada las crecidas del Río Yautepec sepultaron con delgadas capas de lodo los vestigios de las actividades humanas, protegiéndolas de ser barridas en el transcurso de ocupaciones posteriores (Figura 6). Alrededor de 5700 a.C. este lugar específico parece haber sido inhabilitado para servir como campamento, aparentemente por un cambio en el curso del río. Sin embargo, los manantiales sin duda siguieron motivando a los grupos de la época a establecer otros campamentos en las cercanías.



Fig.7. Panorámica de la unidad de excavación extensiva. Al fondo el perfil de la trinchera de referencia con el horno precerámico o Elemento 1.

Advertido lo anterior, puede entenderse que los vestigios que excavamos sean poco llamativos para los no especialistas y los artefactos difícilmente se puedan calificar de objetos extraordinarios. A falta de entierros, vasijas, figurillas y otros elementos que llenan los ojos, nuestros ayudantes de campo llegaron a insinuarnos en más de un momento que estábamos cavando en el lugar equivocado.

Como si se tratara de compensar la ausencia de materiales perecederos, sobre todo los restos de plantas y animales que imaginamos que pudieron abundar originalmente en el campamento, el sitio ofreció un testimonio rico en marcas o huellas negativas en superficies de ocupación, elementos de combustión intencionalmente delimitados y diversos restos de artefactos y materiales líticos (Figura 7).



Calizas, pedernales, obsidianas y otras piedras talladas

Lo que más abunda en el sitio –por ser lo más resistente– son los artefactos de piedra. Entre éstos hay unas cuantas herramientas terminadas, usadas quizás para trozar fibras vegetales o para hacer ranuras en materiales orgánicos como la madera, el hueso, o la cáscara del guaje. Curiosamente sólo hay una punta de proyectil, que podría aludir a que el sitio no las requería por ser inadecuado para la caza, o porque la gente hacía sus proyectiles de materiales perecederos. La mayoría son simples desechos de la actividad de tallar la piedra, lo que permite conjeturar que las herramientas terminadas fueron llevadas a otro campamento.

Al margen de pequeñas y escasas lascas de retoque y rehabilitación de filos de herramientas mono o bifaciales, la evidencia recuperada ofrece una imagen fragmentaria e insuficiente para caracterizar una industria lítica compleja. No obstante, es posible identificar estrategias de reducción orientada a la producción de lascas simples, cuyos filos las habilitaban como herramientas de conveniencia. Dicho de otra manera, la lítica tallada de Las Estacas gravitaba alrededor de la producción de implementos simples derivados de secuencias de reducción básicas, cuyas lascas y núcleos reducidos podían tener diversas aplicaciones funcionales.

Al mismo tiempo, hay muchos guijarros apenas calados, como para valorar la calidad de la materia prima, y de fragmentos indeterminados, muchos de los cuales serían el resultado de tratar de reducir, sin mucha pericia, guijarros o pequeños nódulos, dejando al azar la aparición de lascas con un filo cortante. Entre las herramientas es notable la presencia de algunas raederas, raspadores, punzones, así como varios buriles y lascas aburiladas. Los buriles son herramientas asociadas generalmente con el desbaste, esgrafiado, incisión y perforación de materiales blandos, lo que paradójicamente contrasta con la ausencia de restos orgánicos de todo tipo.

Casi todos los fragmentos líticos fueron recuperados en superficies de ocupación afectadas sólo por inundaciones de muy baja energía, de manera que éstos se registraron muy cerca del lugar donde fueron producidos y/o desechados, en distribuciones espaciales y densidades presumiblemente no aleatorias, lo que sugiere que el lugar fue repetidamente utilizado por diversos talladores (Figura 8).

Llama la atención la enorme variedad de materias primas empleadas, sobre todo calizas y pedernales de los más distintos colores y texturas. Esta variedad sugiere que en el lugar se reunían diferentes grupos familiares que, llegando desde direcciones diferentes, traían consigo nódulos de piedra por tallar de diferentes yacimientos, a los que tenían acceso directo en el transcurso de sus desplazamientos.

Por otra parte, hay obsidiana, o "vidrio volcánico", una piedra de la que carece Morelos. Estudios químicos llevados a cabo con la ayuda de la fluorescencia de rayos X han revelado que la obsidiana procede en su mayoría del yacimiento de Otumba, cerca de Teotihuacan; unos cuantos fragmentos provienen del yacimiento de Paredón, en Hidalgo; otros incluso de Guadalupe Victoria, cerca del Pico de Orizaba. Todos esos lugares se encuentran entre 100 y 200 kilómetros de Las Estacas. Además de proceder de varias fuentes de origen, la obsidiana tuvo múltiples episodios de tallado. Por las características del material recuperado es posible conjeturar que al sitio llegaban herramientas terminadas que pudieron ser reacondicionadas, además de pequeños núcleos o nódulos sin preparar, para lasqueo circunstancial. Podemos concluir entonces que la gente recorría esas grandes distancias a lo largo del año, o bien formaba parte de redes sociales que abarcaban territorios muy extensos y le permitían abastecerse de obsidiana a través de una serie de intercambios en puntos de reunión parecidos a Las Estacas.

Fig.8. Superficie de ocupación con numerosos restos de fragmentos líticos, tanto desechos de talla como piedras de calor.



Hornos, fogones y “piedras de calor”

Aún más abundantes en el sitio son fragmentos de piedra que no ha sido tallada, pero tiene huellas de haber cambiado de color o de haberse quebrado por su exposición a altas temperaturas y la explosión derivada del calentamiento de agua oculta en microfracturas, o por el choque térmico durante el subsiguiente enfriamiento. Para no repetir estos tecnicismos, las llamamos simplemente “piedras de calor”. Muchas, quizás la mayoría, proceden de hornos, como el que nos alertó originalmente de la existencia de un sitio arqueológico. Las nuevas exploraciones nos permitieron descubrir otros elementos de combustión, a los que nos referimos, de acuerdo a sus dimensiones, forma y fábrica, como fogones, hogares, y hornos, en una escala de sofisticación ascendente (Figura 9).

Como ejemplo, dos hogares localizados uno encima de otro, consistieron en discretos rodetes de piedras medianas y escasos restos de carbón (Figura 10); al parecer la mayor parte del combustible consumido había sido retirado intencionalmente, o bien lavada por las inundaciones; los mismos procesos serían responsables de alterar ligeramente la disposición de algunas piedras.

Fig.9. Enlonado parcial de la unidad de excavación protegiendo los restos de un hogar y diversas piedras de calor.





Fig.10. Vista en planta del hogar expuesto. Sucesivas inundaciones removieron la mayor parte de los restos de carbón y desdibujaron el perímetro del elemento.

Los hornos son los elementos de combustión más llamativos y mejor conservados, tratándose de cavidades de más o menos un metro de diámetro, revestidas de piedras muy grandes, acomodadas con bastante cuidado y esfuerzo. Nuestro elemento número 93 tiene forma de cuenco, revestido con piedras grandes dispuestas en espiral a contrarreloj del centro hacia afuera, y de abajo hacia arriba, con un diámetro de 1.4 m en la boca, de 50 cm en su base cóncava, y profundidad al centro de 40 cm (Figura 11). La cara interna de las rocas muestra cambios de pigmentación y huellas de desprendimientos producidos por la exposición al fuego. Aquí se recuperó bastante carbón, algunos terrones alterados por el fuego y muchas piedras de calor abandonadas en el relleno del cuenco. No menos de 30 de éstas pudieron ser reintegradas con las rocas del revestimiento. Justo encima del relleno del horno grande fue registrado un hogar más discreto, consistente en un rodete de piedras

medianas. El Elemento 93 fue documentado en el mismo nivel en el que durante las exploraciones del año 2000 habíamos registrado el otro horno, el Elemento 1 (Figura 12). La diferencia entre ambos es que el Elemento 1 fue tapado con una loza con el propósito de protegerlo de azolves indeseados y facilitar de esa manera su reutilización en una posterior acampada.

De esta manera, en varios casos hay indicaciones de que la gente remozaba hornos y hogares año tras año en el mismo punto, a diferencia de los más casuales fogones, que requerían de poco más que el acarreo de una carga de combustible seco, y que en el registro arqueológico pocas veces dejan más que una mancha de tierra enrojecida por el fuego o una pequeña concentración de carbón o ceniza.

Fig.11. Piedras revistiendo las paredes del horno o Elemento 93.





Fig.12. Vista general de la unidad de excavación. A la izquierda aparece la primera sección de rocas que formaban el horno precerámico o Elemento 93. A la derecha, sobre el perfil de la trinchera pueden observarse algunas de las rocas que forman el otro horno o Elemento 1.

El funcionamiento de los hornos arcaicos era parecido al de los hornos de barbacoa actuales o los hornos de mezcal rústicos: el alimento por cocer se colocaba en algún envoltorio orgánico, se cubría con brazas y piedras calentadas al rojo vivo y se tapaba con tierra. El rasgo que comparten los hornos actuales y los antiguos, es el de permitir la cocción lenta y controlada de grandes porciones de alimento, en nuestro caso arqueológico quizás un venado, un quiote o una piña de maguey, o posiblemente algunos tubérculos que requieren de una cocción prolongada para volverlos comestibles. En el interior de las grutas kársticas de El Gallo y La Chagüera, exploradas por el PAT no muy lejos de Las Estacas, uno de los elementos más abundantes eran los bagazos de maguey masticados, con una antigüedad aproximada de 2500 años, lo que permite conjeturar ciertas continuidades en el procesamiento y consumo de piñas y quiotes entre las poblaciones nómadas del Arcaico y los agricultores sedentarios de periodos posteriores.

Aunque no podamos aún identificar con certeza los tipos de alimento preparado, en vista del notable volumen de alimento que cabía en uno de esos hornos y por la planeación que requería un evento de cocción, creemos que no se usaban a diario, sino más bien en convivios ocasionales, motivados por la presencia de varias familias que podían reencontrarse estacionalmente, a la vuelta de uno o varios ciclos anuales.

Algunas concentraciones de piedras de calor no se pueden vincular de manera contundente con los tres modelos de combustión a los que nos hemos referido, por hallarse en superficies en las que no hemos documentado hornos, hogares, ni fogones, y por ser más pequeñas que las que se suelen usar en este tipo de elementos. Podrían representar tecnologías distintas, quizá relacionadas la ebullición de líquidos. Tratóndose de tiempos precerámicos, nos tenemos que imaginar que la gente arrojaba piedras previamente calentadas en un líquido contenido en un recipiente de cuero, guaje, o un cesto con un tejido muy cerrado. A diferencia de una vasija cerámica, ninguno de estos artefactos de origen orgánico resistiría ser colocado directamente en la lumbre. De esta manera, la piedra de calor permitiría cumplir con un acto tan elemental como el de hervir el agua.

Huellas y artefactos enigmáticos

En cuanto a las ya mencionadas huellas negativas, éstas se conservaron mejor en la más reciente de las superficies de ocupación excavadas, no obstante que parte de ella había sido erosionada por la corriente del agua en el transcurso de una crecida particularmente fuerte. Las huellas se presentaron en formas y tamaños diversos, pero todas parecen haber sido el efecto del retiro o la descomposición de un elemento orgánico y el rellenado del hoyo liberado con sedimento fino (Figura 13).

Entre poco más de 50 huellas negativas, la mayoría correspondía a pequeñas huellas circulares de entre 2 y 5 cm de diámetro. Varias de ellas bordeaban una discreta depresión ovalada. Éstas pudieron haber sido estacas de madera

o de carrizo. Otras huellas negativas eran más grandes, de entre 6 y 24 cm de diámetro y debieron corresponder a postes más gruesos. Lamentablemente lo reducido del área excavada, el número y disposición de las huellas, no permiten por el momento identificar con nitidez formas geométricas ni estructuras bien definidas, háyase tratado de rompevientos, estacados, empalizadas, amarres para las cubiertas de "tiendas de campaña" o desplantes de paredes de algún otro tipo de viviendas. Lo cierto es que, la presencia de huellas negativas en las superficies de ocupación sugiere fuertemente la existencia de construcciones de materiales perecederos en el sitio.

Fig.13. Marcadores verticales indican la presencia de huellas negativas, de formas y tamaños diversos, sin configurar patrones geométricos claramente identificables.







Una huella más, resaltada por la presencia de alguna sustancia blanquizca, era un rectángulo perfecto de 2.5 cm de ancho y 24 cm de largo, éste sí asociado con una de las huellas circulares (Figura 14). Finalmente, una huella globular de 15 cm de diámetro tenía la forma del hueco que produciría la descomposición de un tecomate hecho de guaje.

Entre los demás objetos registrados destacamos dos por inusuales y porque aluden a actividades lúdicas que suelen alcanzar su mayor intensidad cuando se reúne mucha gente. Algunos pequeños nódulos de color amarillo, rosa y rojo que encontramos, además de una barra a manera de tiza, pudieron servir para decorar ciertos artefactos o como pintura corporal. Por otra parte, una pieza de lítica tallada se asemeja en sus contornos a una punta de proyectil bifacial. Fue manufacturada en un pedernal de pésima calidad, craquelante y desmoronable. La pieza no resistiría ningún impacto como proyectil, pero resultaba vistosa por sus abigarrados colores. Su producción implicó un esfuerzo que se justificaría sólo por el placer de experimentar y gustar del objeto, o el de provocar la admiración de otras personas.

En suma, varios indicios sutiles sugieren que Las Estacas debió ser un lugar de importancia en la vida de los cazadores-recolectores de hace ocho mil años, en el que se reunían durante la temporada de secas familias de diferentes procedencias y por algunas semanas o meses formaban un grupo social más grande. Bajo estas circunstancias, se daba sin duda una convivencia intensa, y se llevaban a cabo intercambios, no sólo de piedras, sino de los objetos y conocimientos más variados. Analogías etnográficas nos recuerdan que en estos contextos suelen formarse parejas nuevas y por ende disolver y/o reagruparse los mismos grupos familiares.

Fig. 14. Superficie de ocupación en la que se observan varias huellas negativas y el seccionamiento de algunas de ellas para determinar su morfología.

Los fechamientos colocan el sitio en la parte temprana del periodo climático conocido como el Holoceno, que a nivel mundial suele ser asociado a una tendencia progresiva a menor movilidad y cambios en las estrategias de subsistencia, cuyo colofón es la sedentarización y la domesticación de plantas. Dicha tendencia habría implicado un mayor énfasis en el acompañamiento de algunas especies vegetales y estrategias de almacenamiento anual. El sitio no ofrece evidencia que permita postularlo como paradigmático de dicho modelo, pero la recurrencia de acampadas en el mismo lugar a través de cinco siglos dibuja sugestivamente el estadio intermedio entre la trashumancia estacional y el establecimiento de una aldea permanente.

Atraídos al emplazamiento durante el estío para aprovechar la fauna del cauce fluvial en reposo y los frutos de la temporada, los visitantes a Las Estacas pudieron haber desarrollado una forma de estacionalidad que induciría dinámicas coevolutivas con algunas especies vegetales y procesos incipientes de su domesticación. Es precisamente en ese sentido que el área de la cuenca media del río Yautepec, particularmente en donde proliferan manantiales como los de Las Estacas y Santa Isabel, encaja en el patrón de sitios ribereños que pudieron ser espacios tempranos de domesticación de plantas. Aunque no se dispone aquí por el momento de evidencia que lo asegure, no se debe soslayar que en la región se han registrado aldeas y vestigios de obras de riego desde el Formativo Temprano, además de un complejo sistema ritual de carácter ofrendario a los númenes de la manutención.

Finalmente hay que subrayar que el espacio excavado en el sitio es sólo una pequeña ventana al área que debió ocupar la sucesión de acampadas a través del tiempo. Su extensión total todavía es desconocida y como hemos establecido en lo explorado, hay partes en las que el sitio fue destruido por las dinámicas erosivas del mismo río y sus afluentes. Al margen de los problemas tafonómicos y de registro que pudieran explicarlos, la ausencia de restos vegetales y animales o cualquier otra omisión, podrían ser salvadas ampliando las exploraciones en próximas temporadas.

En cualquier caso, Las Estacas es por el momento el único sitio en Morelos que ha aportado evidencia consistente y sobrada de ocupación arcaica, un estadio intermedio entre los cazadores-recolectores de finales del Pleistoceno y los agricultores sedentarios del Formativo. De acuerdo a las dataciones disponibles es también el sitio arqueológico más antiguo conocido hasta ahora en el estado de Morelos y podemos esperar que el área aporte mucho más en el futuro.

Para leer más

Borejsza, A., C. Frederick, L. Morett-Alatorre, y A. A. Joyce. 2014. Alluvial stratigraphy and the search for Preceramic open-air sites in highland Mesoamerica. *Latin American Antiquity* 25:278-299.

Borejsza, A., L. Morett-Alatorre, y J. C. Lohse. 2021. Las Estacas, an early Archaic site in Morelos. En *Preceramic Mesoamerica* (editado por J. C. Lohse, A. Borejsza, y A. A. Joyce), pp. 355-396. London: Routledge.

Joyce, A. A., A. Borejsza, J. C. Lohse, L. Morett-Alatorre, y B. Nash. 2021. Sourcing Preceramic obsidian from Las Estacas, Morelos, and Yuzanú 36, Oaxaca, in the context of early Mesoamerican lithic procurement patterns. En *Preceramic Mesoamerica* (editado por J. C. Lohse, A. Borejsza, y A. A. Joyce), pp. 505-535. London: Routledge.

Morett-Alatorre, L., F. Sánchez Martínez, J. L. Alvarado, y A. M. Pelz Marín. 1997. Proyecto Arqueobotánico Ticumán. *Arqueología mexicana* 6(36):66-71.

Morett-Alatorre, L., F. Sánchez Martínez, y J. L. Alvarado. 2000. Ofrendas agrarias del Formativo en Ticumán, Morelos. En *Arqueología, historia y antropología: in memoriam José Luis Lorenzo Bautista* (editado por J. Litvak y L. Mirambell), pp.103-115. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Coordinador editorial:
Eduardo Corona Martínez

Nuestras redes sociales:



/Centro INAH Morelos

SUPLEMENTO CULTURAL
el tlacuache
CENTRO  INAH MORELOS

**Órgano de difusión de la
comunidad del INAH Morelos**

Consejo Editorial

Erick Alvarado Tenorio
Giselle Canto Aguilar
Eduardo Corona Martínez
Raúl González Quezada
Mitzi de Lara Duarte
Luis Miguel Morayta Mendoza
Tania Alejandra Ramírez Rocha

*El contenido es responsabilidad
de sus autores.*

Karina Morales Loza
Coordinación de difusión

Emilio Baruch Quiroz Tellez
Formación y diseño

Apoyo operativo y tecnológico
**Centro de Información
y Documentación (CID)**

Sugerencias y comentarios:
difusion.mor@inah.gob.mx

Crédito portada:
Superficie de ocupación en la que se observan
varias huellas negativas y el seccionamiento de
algunas de ellas para determinar su morfología.
Autoría: Luis Morett y Aleksander Borejsza.

Crédito contraportada:
Paisaje del Rio Yautepec con un flujo basáltico.
Autoría: Eduardo Corona M.

Centro INAH Morelos
Mariano Matamoros 14,
Acapantzingo, Cuernavaca,
Morelos.

CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA

