

ASPECTOS FUNCIONALES DE LOS LLAMADOS *TEJOS* DE LA COLECCIÓN DEL MUSEO DE SITIO DE CALIXTLAHUACA, ESTADO DE MÉXICO

FUNCTIONAL ASPECTS OF THE SO-CALLED *TEJOS* FROM THE COLLECTION OF THE MUSEUM OF CALIXTLAHUACA, STATE OF MEXICO

Fernando Guerrero Villagómez*

Fecha de recepción: 16 de junio de 2022 • Fecha de aprobación: 09 de enero de 2024

Resumen: El presente ensayo se enfoca en el estudio de un grupo de objetos descritos en la literatura arqueológica como *tejos*, los cuales forman parte de numerosos contextos arqueológicos del actual territorio mexicano incluyendo Centroamérica y el Caribe. Sin embargo, poco se sabe sobre la función que jugaron en las sociedades prehispánicas que los fabricaron. De tal manera que aquí se exponen algunos antecedentes y estudios primarios basados en el análisis de huellas de uso con los que se busca aportar algunas hipótesis en torno a la función y el papel que jugaron en la dinámica social. Para ello se ha tomado en cuenta el estudio de una colección existente en el Museo de la zona arqueológica de Calixtlahuaca en el Estado de México.

Palabras clave: tejos; cerámica; matlatzincas; arqueología del valle de Toluca; Calixtlahuaca.

Abstract: The present essay focuses on the study of a group of objects described in archaeological literature as *tejos*, which are part of numerous archaeological contexts of the current Mexican territory, including Central America and the Caribbean. However, not much we known about the function it played in the pre-Hispanic societies that made it. In such a way that some background and primary studies based on the analysis of traces of use are presented here, which seek to provide some hypotheses about the function and role it played in social dynamics. For this, the study of an existing collection in the site

* Museo de Sitio Calixtlahuaca, Estado de México, México, fergueville@yahoo.com.mx.

museum of the archaeological zone of Calixtlahuaca in the State of Mexico was taken into account.

Keywords: *tejos*; pottery; matlazincas; Toluca valley Archeology; Calixtlahuaca.

Résumé: Cet essai se concentre sur l'étude d'un groupe d'objets décrits dans la littérature archéologique comme des ifs, qui font partie de nombreux contextes archéologiques de l'actuel territoire mexicain, y compris l'Amérique centrale et les Caraïbes. Cependant, nous ne savons pas grand-chose de la fonction qu'ils jouaient dans les sociétés préhispaniques qui les fabriquaient. C'est pourquoi nous présentons ici quelques études préliminaires et primaires basées sur l'analyse des traces d'utilisation, afin d'émettre quelques hypothèses sur la fonction et le rôle qu'ils jouaient dans la dynamique sociale. Une collection existante du musée de la zone archéologique de Calixtlahuaca, dans l'État de Mexico, a été utilisée pour cette étude.

Mots-clés: ifs ; céramiques ; Matlazincas ; valle de Toluca archéologie ; Calixtlahuaca.

Introducción

Un aspecto fundamental de la investigación arqueológica reside en indagar acerca de la función que pudieron tener la multiplicidad de objetos que suelen conformar los igualmente diversos contextos arqueológicos, pues ello contribuye a desvelar poco a poco distintos aspectos de la vida cotidiana, social, económica y ritual de las sociedades pretéritas.

Sin embargo, el reconocimiento de ello generalmente no es fácil, sobre todo cuando esos objetos arqueológicos salen de los parámetros formalmente conocidos. En arqueología algunos de esos objetos suelen denominarse con el calificativo de excéntricos u OANI,¹ otorgándoles un segundo nivel de importancia respecto a otros y a lo cual debe sumarse la complejidad contextual e inclusive la descontextualización arqueológica que muchos pueden presentar dejándoles en una especie de deriva explicativa.

Uno de esos objetos o enseres arqueológicos de los que no se ha revelado hasta hoy una función clara corresponde a lo que en la jerga mesoamericanista se llaman *tejos*, los cuales suelen aparecer si no de forma común en los contextos arqueológicos, sí de manera más regular de lo que parece, sobre todo en lo que a contextos arqueológicos del altiplano central y el sureste del actual territorio mexicano se refiere.

En ese sentido el interés del presente ensayo estriba en exponer las características propias de esta clase de objeto, perteneciente a la colección permanente del Museo de Sitio Calixtlahuaca,² Estado de México, partiendo de las observaciones que sobre ellos han aportado algunos especialistas, así como varias referencias históricas y etnográficas al respecto. Así mismo se incluyen algunas reflexiones derivadas de un primer acercamiento al análisis de huellas de uso, buscando identificar algunos efectos observables en las muestras estudiadas que nos permitan acercarnos a la comprensión de la función específica que tuvo en la vida cotidiana de los pueblos mesoamericanos y en particular para los habitantes de la capital (Calixtlahuaca) del Matlatzinco o valle de Toluca prehispánico.

El concepto de tejo

El objeto arqueológico denominado como *tejo* ha sido clasificado con dicho término por numerosos arqueólogos mesoamericanistas que reconocen en él una forma cerámica reutilizada y modificada a partir de un fragmento (tiesto,

tepalcate) proveniente de una pieza original que sufrió, por causas multifactoriales, una fractura de carácter irreversible que afectó a su vez tanto la forma como el uso para el cual fue originalmente diseñada. Dicho objeto proviene generalmente de fragmentos cerámicos de cazuelas, cuencos y ollas, así como de cualquier otro tipo de recipiente cerámico que permite obtener ya sea por la extensión del cuerpo o una base lo suficientemente amplia, una pieza relativamente plana que a través del desgaste y redondeo de sus bordes irregulares adquiera forma circular semejante a las fichas usadas en diversos juegos de mesa y monedas entre otros.

En cuanto a sus dimensiones se ha detectado que estos varían tanto en diámetro como en espesor, las muestras pueden incluir ejemplos que van desde los 1.3 cm hasta los 5.15 cm, mientras que el espesor varía entre los 5 mm y los 1.5 cm, lo cual puede estar asociado en última instancia a una función específica que podría exigir «cierta resistencia al trato» no obstante ello, la preponderancia de la forma corresponde para el caso mesoamericano a la circularidad, la cual persiste en muchos sitios, sumándole en algunos casos, una variable que involucra un par de muescas en los extremos que en ocasiones le hacen perder la circularidad (Piña Chan 1975, 2:322-24), mientras que los tipos cerámicos reusados para cualquier asentamiento donde se les ubique, incluyen cerámicas de todo tipo ya sean monocromas como policromas; alisadas y pulidas, sin que uno de estos atributos impida o normalice su fábrica (véase fig. 1).

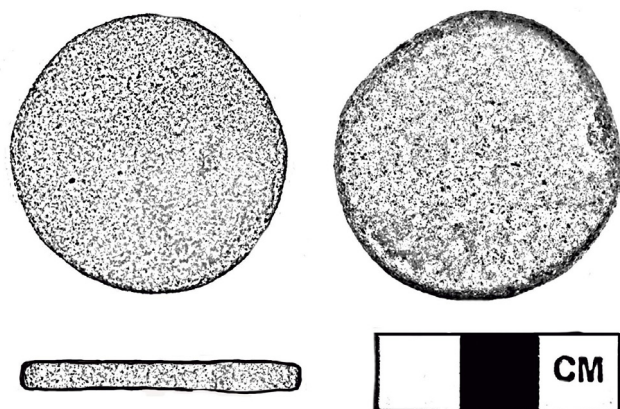


Figura 1. Tejo o tlaco perteneciente a la colección del Museo de Sitio de Calixtlahuaca en sus caras dorsal (*izquierda*) y ventral (*derecha*). (Dibujo de Fernando Guerrero V.).

En lo que a su distribución regional se refiere, este objeto se encuentra presente en sitios del centro y occidente de México, la región del Golfo y el área Maya. Cronológicamente es posible ubicarlo desde el periodo Preclásico (Vaillant 1930, 1931), pasando por el Clásico (Manzanilla 2011), Epiclásico (Sugiura Yamamoto 2009) y con mayor incidencia hacia el periodo Posclásico proyectándose hasta prácticamente la conquista española (Piña Chan 1975; Phillips Anderson 2002; Huster 2016) y probablemente tiempo después.

Sin embargo, como ya se hizo mención, la mayor problemática concerniente a este tipo de objetos surge cuando se le intenta ubicar en contextos primarios o áreas de actividad específicas que permitan identificar con mayor claridad su función a pesar de «la regularidad» de su presencia en las excavaciones arqueológicas incluyendo su presencia en superficie. Lo cual incide en el hecho de que no sean mayormente tomados en cuenta y solo sean incluidos dentro de la miscelánea clasificatoria, aspecto que incide también en la relativa facilidad para ubicarlos en los informes y colecciones arqueológicas.

Antecedentes arqueológicos

La presencia de los tejos ha sido reportada desde los años treinta del siglo xx por George Vaillant (1930, 37) en las excavaciones que realizó en los asentamientos preclásicos (1200-500 a. C.) de Ticomán y Zacatenco al norte de la cuenca de México. Particularmente sobre los tejos o *disc post sherds* propuso que pudieron haber sido utilizados para actividades lúdicas, como juegos de azar y en particular a lo que él llamó juego de pares e impares. Sumado a ello planteó que estos también pudieron funcionar como una herramienta de apoyo para el pulimento de piezas cerámicas (Vaillant 1931, 292, 395), sin que especificara una opinión más al respecto (véase fig. 2).

En la década de los setenta, los arqueólogos Román Piña Chan y Ricardo Velázquez registraron para Teotenango, sitio Epiclásico y Posclásico ubicado al sur del valle de Toluca, algunos tejos que se ubican cronológicamente para los periodos Posclásico temprano y tardío (Periodo 4 Fuego, 1162-1476 d. C.), incluyendo una variante «tipológica» que consideró además de la modificación y redondeo de los bordes, la presencia de muescas realizadas mediante desbaste del borde (Piña Chan 1975, 2: 322). Ambos investigadores se suman a la idea que liga dichos objetos cerámicos a cuestiones lúdicas propias de niños, añadiendo que pudieron

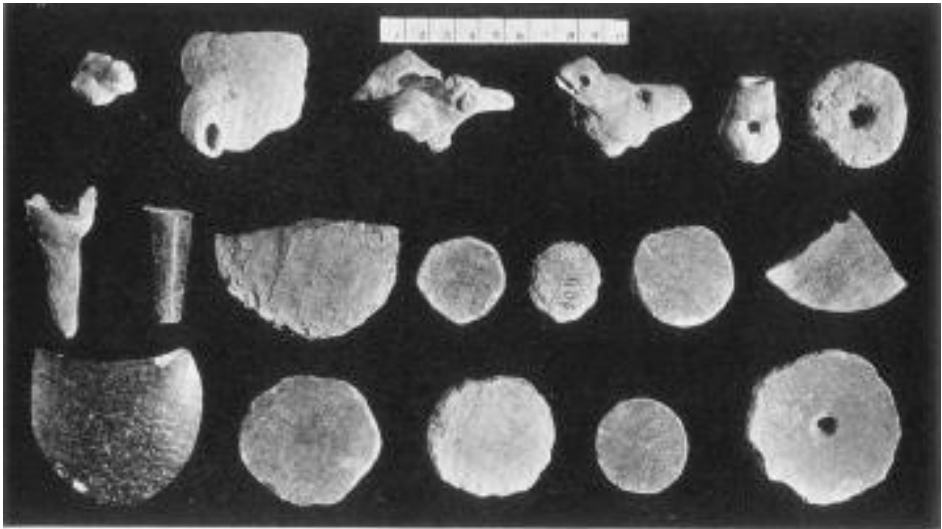


Figura 2. Colección de esferas y tejos o *disc pottery* provenientes de las excavaciones en Zacatenco por George Vaillant.

haber sido usados como pesos (324), destacando el uso específico de cerámica policroma propia de dichas temporalidades.

En los años ochenta del siglo pasado, Christine Niederberger (1987) ubicó numerosas muestras para el periodo Preclásico en las fases Ayotla y Manantial (1200-900 a. C.), provenientes de algunos sitios del oriente de la cuenca de México, a las cuales atribuyó diferentes funciones, entre ellas el hilado, al observar en algunos de ellos una perforación en el centro, particularmente en los fragmentos de placas de fondo plano de los tipos cerámicos Tortuga o Polished Volcano, con ello se sustenta la opinión de autores como Charles Di Peso (1956) y Cordry (1973), citados por la autora. Así mismo sugirió también que pudieron haberse utilizado como pulidores y otras de las veces a ser peones o elementos de collares (Niederberger 1987, 2:632).

Ya en este siglo, los estudios realizados por Yoko Sugiura (2009) en sitios ubicados al sur del valle de Toluca, han aportado interesantes intentos por conseguir identificarles funcionalmente asociándose con actividades de pesca continuando la idea propuesta por Velázquez y Piña Chan, en asociación a la presencia de muescas laterales en algunas de las muestras argumentando que esta modificación puede servir como asidero para las redes de pesca a manera de pesos (271-74).

Otros autores, siguiendo la línea marcada por Vaillant, los refieren como una herramienta (alisadores cerámicos), mientras que otros simplemente como fichas o tuestos recortados de forma circular (Mugarte Moo 2011, 127). Tradicionalmente como parte de las comunicaciones informales en congresos y exposiciones se les suele relacionar con el juego de origen mexica llamado *patolli*, descrito desde la época de contacto por varios cronistas, entre ellos Bernardino de Sahagún. No obstante, estas hipótesis son rápidamente descartables cuando en dicha fuente histórica se menciona que el juego utilizaba como fichas semillas de frijol.³

Linda Manzanilla (2011) aportó una hipótesis interesante derivada de sus hallazgos en Teopancazco, centro de un barrio suburbano de Teotihuacán, donde ubicó más de quinientos tejos o como ella les denominó «rodela de cerámica» que distinguió de las pesas de red identificándose como una «media» para administrar la mano de obra multiétnica que pudo laborar en el centro del barrio (17-18). En esa línea consideró que estas rodela fueron contadores que pudieron haber sido trocados para racionalizar tortillas a los trabajadores del barrio y que la materia prima con la que habían sido realizadas determinaba el estatus de estos, mientras que las fracciones posiblemente tendrían que ver con raciones diferenciadas por sexo y edad o bien para distinguir a personas de diferente origen geográfico que hubiesen laborado en dicho barrio (20).

Igualmente, Manzanilla (2011) observó que no solo hay rodela de cerámica sino también de pizarra, concha y mica, además de que algunas de ellas se usaron a manera de recipientes para pastillas de pigmentos (18). Destaca de su muestra, que hay de diferentes tamaños —entre pequeños, medianos y grandes— resaltando el predominio de los medianos y aclarando que estos se diversifican en completos, mitades y fracciones (19-20). Finalmente, consideró que esta especie de vale o bono pudo funcionar también como una plantilla cortadora o molde para otro tipo de materiales más suaves como la mica, que ubicó asociados a dos entierros que compartían la misma fosa en el centro del barrio, recalando la existencia de otros tipos cuyas formas oscilan entre esféricas, bicónicas y cónicas, señalando el hecho de que pudieron funcionar para el control de personas y su mano de obra (véase fig. 3).

En años recientes Angela Huster (2016), en su tesis doctoral, referida al estudio de las unidades domésticas de Calixtlahuaca, menciona sobre los tejos (en inglés *tokens*) que estos son un subproducto dedicado a una labor de especialización aún desconocida (225). Remarca el hecho de que este tipo de artefactos, o en todo caso herramienta, están presentes en todos los contextos domésticos y fases de ocupación del asentamiento en frecuencias mucho más altas que en

sitios contemporáneos de la Cuenca de México o Morelos. Sin embargo, desde su punto de vista, la presencia de ellos en Calixtlahuaca no corresponde a ninguno de los cuatro usos propuestos previamente, los cuales corresponden a los pesos giratorios, pesos de red, piezas de juego (Phillips Anderson 2002) o fichas de intercambio, como lo plantea Manzanilla (2011) para Teopancazco.

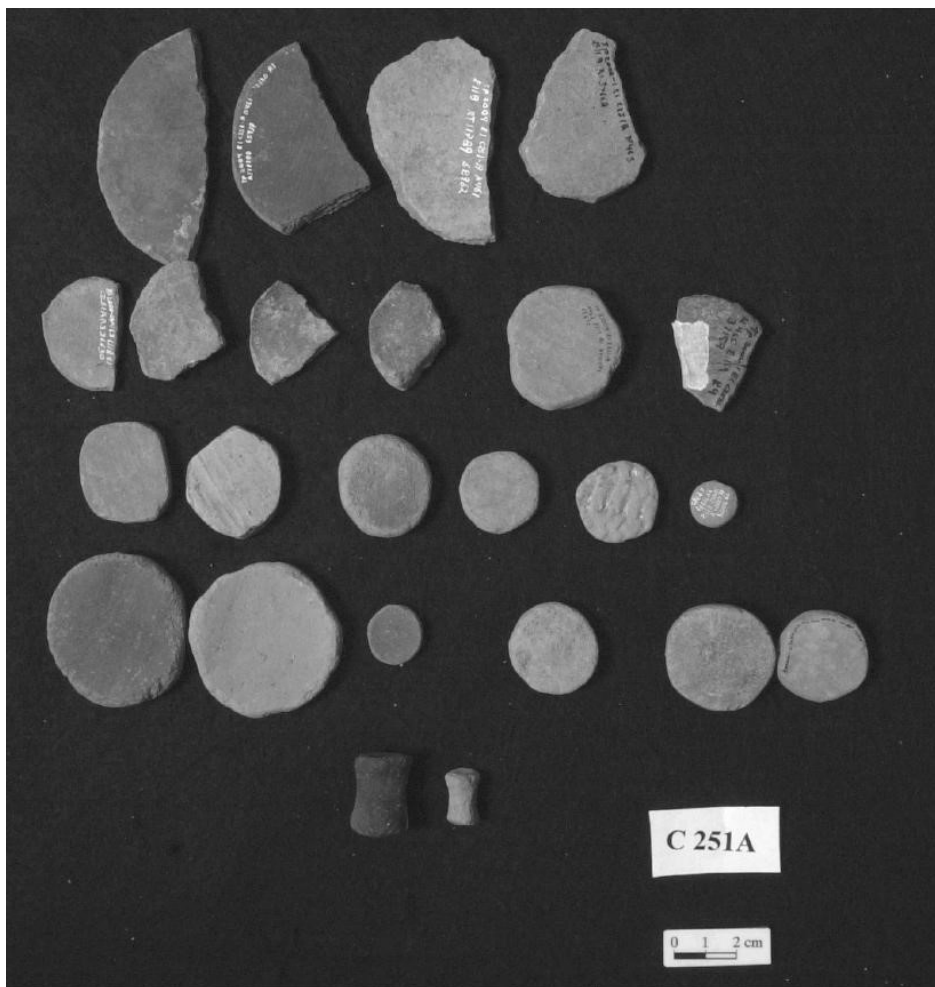


Figura 3. Tejos procedentes de Teopancazco, Teotihuacán. Estado de México. (Manzanilla 2011).

Además, Huster (2016) destaca que solo un puñado de los aproximadamente 3000 tejos recuperados en Calixtlahuaca tienen perforaciones centrales o muescas en los bordes requeridos para su uso como pesos de red o de hilado de redes y remarca que suelen ubicarse tanto en contextos domésticos como en otros probablemente cívico-ceremoniales, razones por las cuales duda sobre las hipótesis de su probable uso como piezas de juego. Asimismo, descarta la posibilidad —propuesta por Manzanilla— de ser concebidos como un medio estandarizado de intercambio por lo poco evidente que resulta la división en fracciones (mitades, cuartos) para el caso de Calixtlahuaca.

De acuerdo con su investigación, los tejos ubicados son demasiado pequeños (piezas de menos de 5 cm de diámetro) para haber sido utilizados como platos o tapas, que para ella es un importante grado de ambigüedad funcional que la lleva a cuestionar que puedan ser un referente de especialización artesanal (Huster 2016, 225).

Durante el webposio *Arqueología del Occidente en el Epiclásico: nuevos datos, nuevas interpretaciones* —celebrado en 2020 y coordinado por Peter Jiménez Bets y José Luis Punzo— Helen Pollard refiere que en la región de los lagos de Michoacán (Uricho) los tejos se encuentran por cientos y que la etnografía le permite identificarlos como pesos para ser colocados en las redes de pesca, como igualmente lo propone Eduardo Williams (2021) para el lago de Cuitzeo en Michoacán (1).

Por su parte, Veronique Darras (Fillini et al. 2020) ubicó, en el valle de Acámbaro (Chupícuaro), numerosas muestras de piezas redondeadas de diversidad de tipos, tamaños y pesos, a las que se suma un aspecto importante: huellas de uso y desgaste. En ese sentido es relevante considerar la opinión de Darras (referida de manera personal), que señala la necesidad de generar más estudios para este objeto tan recurrente en el México antiguo, enfatizando el uso del análisis traceológico en busca de evidencia que denote su funcionalidad, ya que de otra forma es difícil ubicar en contextos primarios y áreas de actividad que contribuyan con ello.

Cabe mencionar los estudios realizados por Sandra López Varela, Annelou van Gijn, Jacobs y Lammers-Keijsers, quienes en conjunto y por separado se han dado a la tarea de estudiar las tecnologías prehispánicas aplicadas a la fabricación de cerámica en la región maya beliceña y de la Isla Guadalupe en las Antillas. En su estudio incluyeron entre, otros objetos, referentes cerámicos considerados de «descarte» en los que observaron —basados en el análisis de uso y desgaste mediante microscopios superiores a los 200x— efectos relacionados con un uso

específico que asociaron potencialmente al proceso de producción cerámica, que desde su punto de vista, debió llevarse a cabo en ámbitos domésticos apoyado por herramientas informales, como los fragmentos de cerámica que fueron cotidianamente reutilizados; lo que recuerda a los tejos mesoamericanos (López Varela, McAnany y Berry 2001; López Varela, Gijn y Jacobs 2002; Gijn y Hofman 2008; Gijn y Lammers-Keijsers 2010).

De su investigación sobresale además la labor experimental utilizando los «toolkits» en los procesos de fabricación que implican el raspado y alisamiento de las superficies cerámicas, obteniendo de ello datos que reflejan estas actividades en la superficie de los tiestos, razón por la cual enfatizan el uso de la traceología⁴ (Semenov 1981) para la determinación funcional de objetos que inclusive no suelen ser utilizados como herramientas (López Varela, McAnany y Berry 2001, 188).

La referencia histórica y etnográfica

En cuanto al término empleado para definir estos objetos es importante aclarar que deriva de un vocablo español usado para describir —según el *Diccionario de la Real Academia Española*— «un pedazo pequeño de teja o cosa semejante, que se utiliza en diversos juegos [...] como la rayuela o chito» (RAE 2011), entre otras acepciones, lo cual poco o nada refiere con un término propiamente local. Esto hace suponer que el vocablo tejo se usó para referir indistintamente diferentes objetos ya fuesen cerámicos, líticos e inclusive metálicos tendencialmente planos y redondos, tal y como se expresa en la lámina f.13-A del código Kingsborough (*Código de Tepetlaoztoc [código Kingsborough], Estado de México* 1994), en el que se exhiben varias laminillas rectangulares y circulares denominadas «tejuelos de oro fino» tributadas a Hernán Cortés y Gonzalo de Salazar entre otros encomenderos de la región texcocana y que, de acuerdo a Perla Valle (*Código de Tepetlaoztoc [código Kingsborough], Estado de México* 1994, 1:56), fueron empleadas como moneda en la Nueva España durante el periodo previo a la instauración de la Casa de Moneda en 1536.

Cabe destacar que la diferencia de forma entre rectangular y redonda obedeció a la necesidad de homologar las laminillas de oro tributadas con la poca moneda circulante en la Nueva España, entre 1528 y hasta 1536 (*Código de Tepetlaoztoc [código Kingsborough], Estado de México* 1994, 231), para acercar a los indígenas a la noción de la moneda acuñada por la corona española, por lo

que probablemente la idea de etiquetar estos objetos arqueológicos con el término de *tejo* se basó en la forma, dispuesta por los peninsulares desde épocas tempranas del virreinato, de las laminillas de oro circulares.

Ante estas expectativas, referencias indirectas de origen etnográfico pueden contribuir a la discusión y entendimiento de este tipo de objetos con una prolongada presencia temporal en México. Algunas comunidades de tradición indígena del valle de Toluca guardan memoria de uso —particularmente los cercanos a la ciudad de Toluca como San Andrés Cuexcontitlán, San Francisco Totoltepec, y Xonacatlán, así como en el municipio de Temoaya— y suelen referirse al tejo como *tlaco*, un vocablo de origen nahua, a pesar de que estos pueblos denotan un origen lingüístico otomiano. Este término no resulta extraño, pues se empleaba para designar un tipo de moneda usada a finales del virreinato, cuyo uso se extendió hasta prácticamente finales del siglo XIX (Muñoz 1968, 61) como efecto de la constante escasez de moneda menuda (Vázquez Pando 1983, 701-02). El tlaco decimonónico se usaba como una medida de cambio diseñada y controlada por privados que ofrecían a la población como opción de pago a cambio de servicios, estos eran acuñados fundamentalmente en aleaciones de cobre y en contados casos de madera y cuero (706).

Como unidad de medida, el tlaco acompañado del pilón permitía realizar operaciones comerciales en especie, particularmente aquellas relacionadas con el intercambio de granos, sin que se pueda hoy especificar a cuantos kilos corresponden dichas cargas, ya que el valor en peso era convenido entre el comerciante y el cliente para cada operación, a pesar de que tenía como base los precios fijados por el gobierno virreinal (González Cruz 2015, 2). Puede decirse que el tlaco tomaba en cuenta el dividir en mitades la equivalencia más pequeña del sistema monetario virreinal, el medio real, es decir, ocho tlaques equivalen a un real (5).

Dejando atrás el tema de la unidad de medida virreinal, llama la atención el término náhuatl para denominar a esta moneda y su consabido sistema de equivalencias lo cual pudo haber tenido un origen prehispánico. El término tlaco deviene de la raíz *tlajko* ‘mitad, medio o centro’ que, a su vez, se aplica a infinidad de vocablos utilizados ya sea para definir objetos, alimentos o lugares que denotan alguna particularidad asociada al término (Sahagún 2006, 924-25; Robelo 1974, 191-92; Peñafiel 1885, 206; Manrique Castañeda y Garza 1987, 183) e inclusive a personajes, como lo refiere Bernardino de Sahagún cuando habla de las cuatro advocaciones de Tlazolteotl diosa de la carnalidad, particularmente a la mediana o la de en medio *tlacoewa* o Tlaco (Sahagún 2006, 34, 415).

Cuando se asocia a topónimos, es fácil encontrarlo en numerosos ejemplos, como Tlacotepec, Tlacopan, Tlacozahtitlan, Tlacotalpan o Tlacotala, cuya representación tiene la forma de un tejo o tlaco (véase fig. 4) que el historiador Antonio Peñafiel tradujo como ‘mitad de alguna cosa’ o ‘en las tierras partidas’ (Sahagún 2006, 206).



Figura 4. Representación de Tlacotala ‘tierras partidas’, de acuerdo con Antonio Peñafiel (1885, 206).

En algunos poblados del oriente del valle de Toluca, como Temoaya, el término suele aplicarse a cualquier ficha que conserve la forma redonda y plana, independientemente de su materia prima, incluyendo fragmentos de cerámica reutilizados que le permitan ser aplicados para dos actividades lúdicas: el tlaco y la cachetuna, destacando el hecho de que no se les otorga un uso asociado a un sistema de medida, control o intercambio de mercancías como ocurrió con el tlaco virreinal y decimonónico acuñado en metal.

Por el contrario, el tema lúdico trajo a colación dos variantes de uso: en la primera, conocida como tlaco usado en Temoaya, requería la implementación de un tablero en forma de rectángulo con un remate de medio círculo trazado en la tierra. El rectángulo se subdividía en casillas dispuestas por pares, de seis a ocho, hasta topar con el medio círculo o tlaco. El juego requería la participación de dos a cuatro jugadores, quienes arrojaban el tlaco a una de las casillas, la cual no debía ser pisada por el resto de los jugadores que debían saltar sobre un pie en cada uno de las casillas de izquierda a derecha del tablero —como en el juego del avión—, tomando un descanso al llegar al medio círculo; ganaba el jugador que concluyera el circuito más rápido y sin errores.

La segunda variante referida a la cachetuna emplea un mecanismo de juego más complejo —con probables influencias virreinales o más cercanas a nuestros

días— que puede vislumbrarse en la inclusión de formas geométricas, como trapecios, rectángulos y triángulos equiláteros, entre otros. Sin embargo, una regla compartida en ambos juegos, era que la ficha, igualmente conocida como tejo, jamás se tocaba con las manos cuando estaba en el tablero y solo puede tocarse o empujarse con la punta de los pies casilla por casilla.

Como resultado de lo expuesto, la evidencia histórica y etnográfica existente, así como las opiniones derivadas de excavaciones arqueológicas, no clarifican suficientemente la función que este objeto pudo cumplir. Por lo que se considera necesario encaminar su estudio hacia un análisis que tome en cuenta sus características físicas para de allí inferir posibles patrones que den luz acerca de su función.

En ese sentido, si se considera al tejo (tlaco) como una expresión tecnológica especializada que buscó cubrir en su momento una necesidad que apoyara la fabricación de objetos de diversa índole,⁵ es decir, una herramienta, puede verse como una vía de inferencia la búsqueda e identificación de huellas de uso sobre la superficie y bordes provocadas por actividades específicas que impliquen cierto nivel de esfuerzo de fricción, como el alisado, el pulido o el desbaste de superficies tendencialmente planas o que busquen serlo, tal y como lo afirman los estudios de López Varela, McAnany y Berry (2001), de López Varela, Gijn y Jacobs (2002), de Gijn y Hofman (2008) y de Gijn y Lammers-Keijsers (2010), que asocian mediante el ejercicio comparativo que implica la recreación-fabricación de formas cerámicas.

Un acercamiento a la colección de tejos o tlacos de Calixtlahuaca

Inaugurado a finales de la década de los ochenta del siglo pasado, el museo de sitio de la Zona Arqueológica de Calixtlahuaca resguarda una pequeña muestra de la colección arqueológica derivada de las excavaciones realizadas por José García Payón durante la década de los años treinta del siglo xx. En 2014 fue objeto de un importante proceso de rehabilitación, que implicó mejoras estructurales, museográficas y museológicas a cargo del Ayuntamiento de Toluca (institución responsable) y la Universidad Autónoma del Estado de México. Estas actividades motivaron la participación activa de la población, que donó algunas piezas completas e incompletas que celosamente habían resguardado por años en colecciones particulares.

Una de esas donaciones fue una pequeña colección de tejos o tlacos recolectados por un vecino de la comunidad durante el proceso de siembra en los campos de cultivo al interior de la zona, quien los acumuló por años .

La colección consta de ochenta y ocho piezas en diferente estado de conservación que, como parte del proceso de registro interno, fueron contabilizadas, clasificadas y descritas para ser resguardadas como parte de la colección arqueológica del museo de sitio (véase fig. 5). En la descripción específica de cada pieza, se tomaron en cuenta aspectos cualitativos, como el tipo cerámico y características de la pasta junto con otros aspectos cuantitativos, como el diámetro y espesor (Guerrero Villagómez y Escobar Sánchez 2015; Guerrero Villagómez y Robles, en prensa).

Para la caracterización de la pasta cerámica se tomó en cuenta el uso de una lupa digital de 1000x, la cual permitió identificar los componentes mineralógicos. Además, con la intención de indagar acerca de la probable función de este objeto arqueológico, se buscaron, con la misma lupa y en la totalidad de las piezas, huellas efecto del estrés que pudieran contribuir con ello (Semenov 1981; Cámara Manzaneda 2019). También se realizó un registro fotográfico de alta resolución junto con el uso de métodos digitales de contraste de imagen con los que se buscó identificar algún rastro o traza derivada del estrés provocado por el uso u



Figura 5. Grupo de tlacos o tejos de la colección del Museo de sitio de Calixtlahuaca, Estado de México.

otro agente que pudiera haber quedado plasmado en la pieza. Si bien puede considerarse que el tamaño de la muestra es pequeño, no puede afirmarse con ello que la información que puede aportar sea menor, sino todo lo contrario, pues existe la posibilidad de identificar patrones que pueden ser vistos como un referente primario que pueda contrastarse con otras colecciones buscando contribuir a la dilucidación funcional de este objeto.

El primer elemento destacable tiene que ver con el porcentaje de piezas completas, que osciló en 67 %, mientras que el restante 33 % corresponde a piezas fragmentadas en diferentes proporciones, cabe destacar que la fragmentación de estas no incidió negativamente en la posibilidad de realizar las observaciones tra-ceológicas correspondientes. En cuanto a los tipos cerámicos observados, se detectaron cinco, de entre los cuales, el uso del pulido café se encontró en un 34 % de la muestra, el de menor porcentaje fue el pulido rojo con 1 %, mientras que el alisado naranja y el crema se presentaron en un 16 % (véase fig. 6). Otro aspecto a resaltar tiene que ver con los elementos constituyentes de la pasta cerámica, que en proporción de un 70 % a un 75 % corresponden con componentes minerales, compartidos por toda la muestra en diferentes proporciones, y un 30 % de arcilla (véase fig. 7). Estos minerales se agrupan en cristales de cuarzo, cuarzo lechoso, obsidiana, hornblenda y probablemente óxido de hierro, que pueden ser asociados, bajo el esquema clasificatorio propuesto por Michael Smith (2013), con tipos cerámicos de manufactura local.

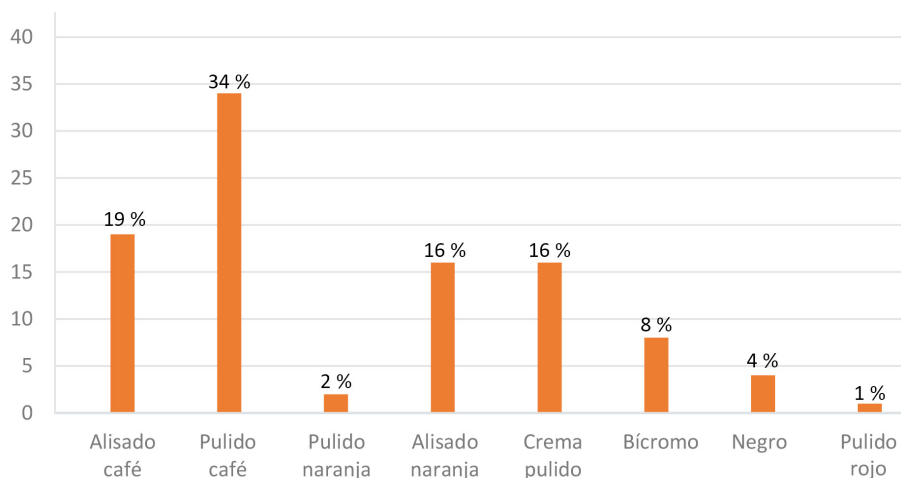


Figura 6. Porcentajes de acuerdo a las tendencias por tipos cerámicos.

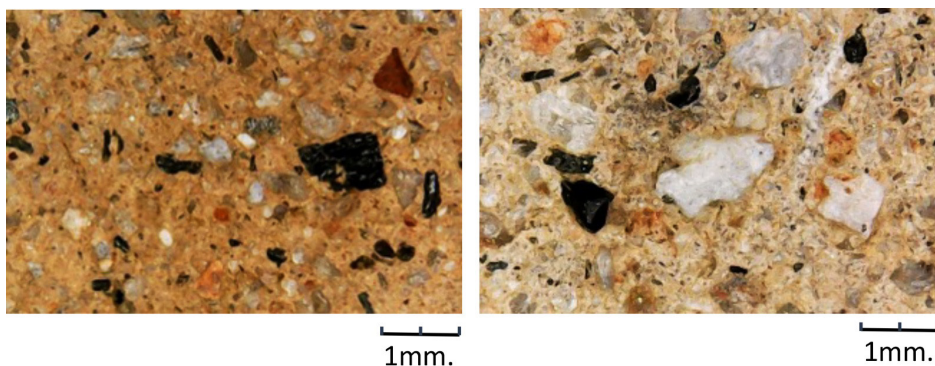


Figura 7. Detalle de los componentes de pasta en dos muestras de la colección, que fueron expuestos por el proceso de abrasión detectado en la zona dorsal y ventral.

En relación con las formas cerámicas de donde este objeto deriva vale la pena mencionar que se consiguió identificar claramente cinco: cazuela, cuenco, olla y otros dos de menor presencia (véase fig. 8). La forma de olla fue la de mayor porcentaje con un 74 %, seguido, muy por debajo, por cuencos, cazuelas y copas de manufactura local y temporalidad posclásica asociada al tipo Matlatzinca Tardío (1321-1521 d. C.).

En cuanto a la forma específica de los tlacos, sobresale la circular con el 100 % de la muestra. No se detectó la presencia de muescas laterales o alguna otra perforación que señale que estos pudieron haber sido usados o estar asociados a pesos u otro implemento de pesca. El diámetro general osciló entre 1.31 cm y 5.5 cm, observando un patrón diferenciado en cinco segmentos (véase fig. 9). Otro aspecto importante que destacar, en cuanto a la descripción y morfología de la colección, tiene que ver con el espesor de cada pieza, cuyo promedio osciló entre los 0.52 cm y los 1.49 cm. Dentro de ese rango, el 78 % oscila entre los 0.50 a 0.99 cm y el 22 % en un rango menor que va entre 1.0 a 1.55 cm.

Ahora bien, en cuanto a la identificación de posibles huellas o trazas producto de actividad aplicada a la superficie, se identificaron dos tendencias que contribuyeron a delimitar su probable función. En ese sentido, la observación mediante la lupa digital permitió fácilmente identificar, primeramente, que el 100 % de la muestra estuvo sometida a diferentes niveles de fricción tanto en la zona dorsal (exterior) como en la ventral (interior), lo cual se hizo visible al identificar los materiales constituyentes de la pasta expuestos como resultado de dicha fricción. También se pudo observar, sobre la superficie de la gran mayoría de la muestra,

restos del acabado de superficie original (pulido). La eliminación por fricción del pulido fue de parcial a total, dejando como evidencia numerosas líneas de estriado provocadas por la fricción que no solo eliminaron el acabado, sino que continuaron apareciendo sobre la superficie expuesta haciendo evidente la composición de la pasta.

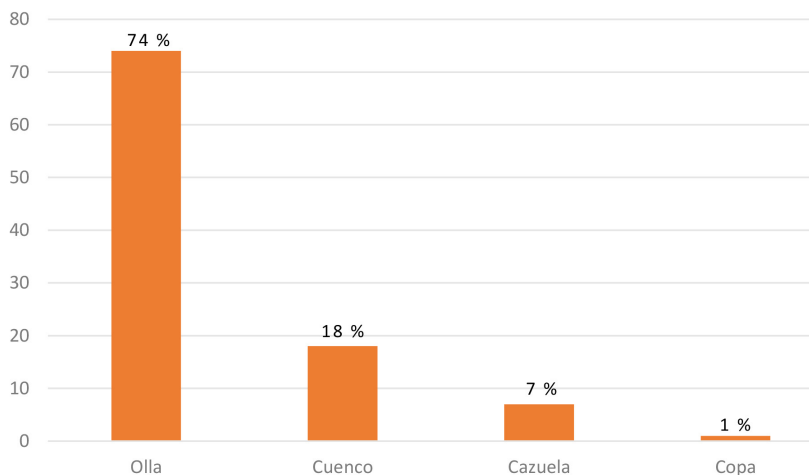


Figura 8. Porcentajes de acuerdo a la tendencia de formas.

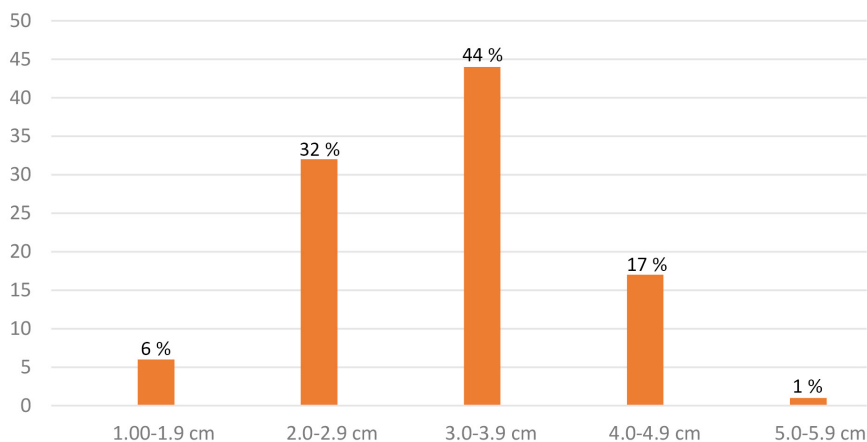


Figura 9. Porcentajes de acuerdo con la tendencia por diámetro.

La figura 10 muestra dos ejemplos de ello, la primera (A) describe la pérdida del acabado de superficie por fricción, a su vez que expone las estrías provocadas por esta actividad. Mediante el proceso digital de inversión de imagen se hace evidente el efecto de estrés en la pieza, el tono azul claro corresponde al pulido o acabado de superficie, mientras que la tonalidad más oscura de azul corresponde al área expuesta por la fricción, que es claramente observable en la segunda imagen (B) donde se identifican los restos del acabado de superficie, las zonas de fricción y las estrías derivadas de ello.

El área de bordes expone efectos tanto de abrasión como de impactos que derivan en desprendimientos minúsculos de la pasta para la totalidad de la muestra (véase fig. 11) particularmente del área de bordes, generando con ello oquedades y fisuras (menores a 8 mm) que exponen los componentes minerales por encima del elemento arcilloso, aunado a la evidente pérdida parcial o total del acabado de superficie.

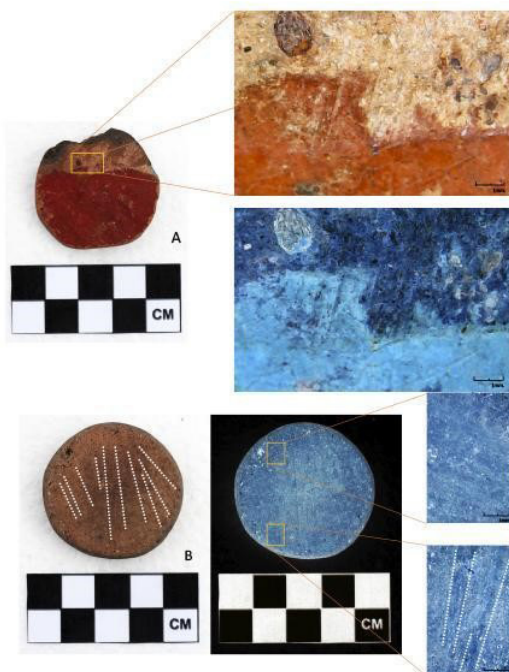


Figura 10. Dos ejemplos de tlacos o tejos con evidencia de abrasión. En las imágenes con inversión de tonalidades, se muestra los restos del acabado de superficie (azul claro) y el área de abrasión (azul oscuro), el patrón estriado se observa igualmente en tonos oscuros.

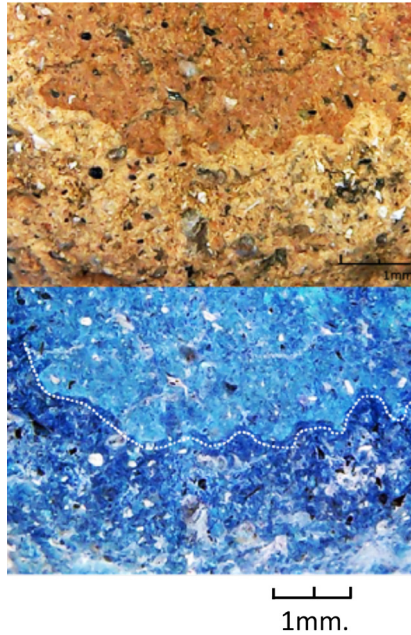


Figura 11. Inversión digital en la que se observa la exposición de la pasta por efectos de abrasión e impactos y la consecuente pérdida del engobe (tonos oscuros).

Discusión y primeras conclusiones de la colección

Resulta difícil asociar al tejo o tlaco con una funcionalidad y contexto social específico y con actividades especializadas, como las propuestas por Manzanilla (2011) al considerarlo moneda de cambio por bienes de consumo como la tortilla, sobre todo por lo fácil de su producción tanto que cualquier miembro del grupo social buscaría sacar provecho para hacerse de dichos bienes.

Hay que tener presente que el tejo o tlaco descrito en este ensayo, toma en cuenta el reuso de tipos cerámicos específicos, que no incluye —como el tejo virreinal acuñado y quintado por los hacendados— algún tipo de marca que garantice su validez a manera de cupón, bono o moneda en curso. Por otro lado, su función como un contenedor de pigmentos no es descartable, sin embargo, no existen a la fecha referentes en otros sitios que sugieren este uso, además de que no han sido asociados en esos casos a talleres artesanales, salvo lo mencionado por Linda Manzanilla.

La propuesta planteada inicialmente por Piña Chan y sostenida por Yoko Sugiura (de acuerdo con las muestras obtenidas en Santa Cruz Atizapán en el valle de Toluca), dan pauta para la generación de una variable que sugiere un uso pesquero, sobre todo por el trabajo de muescas (Sugiura Yamamoto 2009, 274). Sin embargo, desde nuestro punto de vista el tejo o tlaco no puede constreñirse a ello, ya que su presencia no está relacionada únicamente con sitios ribereños; es más, la presencia de estos objetos en sitios alejados de lagos sugiere, en última instancia, otra posibilidad de uso, tal y como se observa en los tejos recuperados en el mismo valle de Toluca, como Calixtlahuaca (Huster 2016), que es un asentamiento dispuesto sobre ladera y cima de una elevación de la Sierra de Toluca o como en el Cerro Toloche, sitio vecino ubicado al sur de la cadena montañosa, donde el equipo de investigación de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX) —dirigido por Rosa de la Peña y Ricardo Jaramillo Luke (De la Peña Vírchez et al. 2015)— ubicó mediante recorridos de superficie y excavaciones controladas diecinueve tejos distribuidos en el área nuclear del asentamiento.

En sitios igualmente del periodo Posclásicos y de probable filiación mazahua ubicados en la región de Ixtlahuaca, al norte del valle de Toluca, como Santa María Canchesda y Santa Ana Ixtlahuaca, Silvia Gutiérrez Limón, a finales de la década de los setenta del siglo pasado, ubicó varios de estos objetos, que asumió servían para algún tipo de actividad lúdica (Gutiérrez de Limón 1979, 52-57). Dos aspectos interesantes del hallazgo de los tejos o tlacos en sus excavaciones es que, en primer lugar, fueron ubicados tanto en áreas cívico ceremoniales como domésticas y, en segundo lugar, estas áreas se encontraban en elevaciones montañosas (laderas aterrazadas en posible asociación a unidades domésticas), lejos de cualquier zona lacustre que insinuara la pesca como una actividad directa de sus pobladores, en todo caso abriría la posibilidad de inferir que estos objetos permitieron el establecimiento de redes para el intercambio de productos, pero tendría que asociarse también a una mayor incidencia que, además, incluyera la presencia de muescas laterales lo cual no fue reportado por Gutiérrez Limón.

Al respecto es importante recalcar, tal y como lo afirma Angela Huster (2016), que la mayoría de las muestras de Calixtlahuaca no suelen estar acompañadas de muescas laterales que las vincule con la variable observada por Sugiura y otros investigadores, lo cual sugiere —de acuerdo con las observaciones hechas a la colección del museo de sitio—, que su presencia estuvo asociada con actividades de producción a nivel doméstico.⁶

En esta línea, el estudio que involucra la identificación de huellas de uso dirige nuestras observaciones a pensar que estos fueron empleados para el pulimento

de superficies relativamente duras. La diferencia de tamaños agrupada en los segmentos incluidos en la figura 9 muestra una tendencia clara hacia cierto tamaño, sugiere que el uso especializado como herramienta se enfocó en superficies amplias, es decir, en tejos o tlacos con dimensiones mayores a los 3 cm, mientras que los más pequeños, menores a los 2 cm, pudieron apoyar el pulimento de sectores más angostos y complicados de una pieza (segmentos A y B), como el interior de las asas y los bordes.

El entrecruzamiento de los datos estadísticos nos permite generar un primer acercamiento dirigido a la identificación de posibles patrones tanto de fabricación como de uso. Primeramente, por la clara tendencia asociada al uso de ollas del tipo café pulido bajo un parámetro de medida que oscila entre los 3 y 4 cm, entendidos como un estándar de fabricación, a lo cual debe incluirse los referentes traceológicos identificados con claridad.

La alta incidencia de tejos registrada por Huster (2016) en contextos preferencialmente domésticos sugiere, en última instancia, que su uso debió haber sido ampliamente compartido por los habitantes de Calixtlahuaca y que estos (los tejos) formaron parte del manejo doméstico particularmente asociado a labores de producción cerámica, lo cual conduce a la posibilidad de considerar que ciertos tipos cerámicos eran elaborados en dichos sectores como parte del ciclo de mantenimiento de la unidad doméstica, coincidiendo con el uso propuesto por autores como Vaillant (1931) y Niederberger (1987).

Sin embargo, habrá que probar estas afirmaciones con mayores estudios incluidos aquellos que involucran a la arqueología experimental y por supuesto el uso de técnicas mucho más especializadas. Finalmente, no debe descartarse la posibilidad de un uso más diverso, incluyendo los aspectos lúdicos, así como su posible asociación con espacios de producción especializada como talleres (Manzanilla 2011) e inclusive con actividades rituales asociadas a la pesca (Sugiura Yamamoto 2009).

Referencias

- Cámara Manzaneda, Javier 2019. «Entre trazas, gestos y productores: El análisis traceológico como método de aproximación a las técnicas de modelado de las producciones cerámicas prehistóricas». *Treballs d'arqueologia*, 23: 37-61. doi:10.5565/rev/tda.94.
- Códice de Tepetlaoztoc (códice Kingsborough), Estado de México*. 1994. Estudio introductorio de Perla Valle, t. 1. México: El Colegio Mexiquense.

- De la Peña Vírchez, Rosa, y Ricardo Jaramillo Luke. 2015. *Proyecto: Investigación y conservación del sitio arqueológico del Toloche y área circunvecina*. Informe de la tercera temporada noviembre 2013-diciembre 2014, entregado al Consejo de Arqueología. México: Instituto Mexiquense de Cultura.
- De la Peña Vírchez, Rosa Guadalupe, Ricardo Jaramillo Luque, Daniel Granados Vázquez, Juan Manuel Esquivel Méndez. 2015. «Investigación y conservación del sitio arqueológico del cerro Toloche y áreas circunvecinas». En *El patrimonio arqueológico de Toluca: herencia milenaria*, coordinado por Fernando Guerrero Villagómez y Ana Luisa Elías Moreno, 77-86. México: Fondo Editorial del Estado de México / Gobierno del Estado de México.
- Fillini, Agapi, Mijaely Castañón, Veronique Darras y Alejandra Castañeda. 2020. «Sesión 5. Entre el Río Lerma y Cuitzeo». Ponencia presentada en el webposio *Arqueología del Occidente en el Epiclásico: nuevos datos, nuevas interpretaciones*, 20 de julio. https://www.youtube.com/watch?v=ZJLd5L8Mj_k.
- Gijn, Annelou van, y Corinne Lisette Hofman. 2008. «Were they used as tools? An exploratory functional study of abraded potsherds from two pre-colonial sites on the island of Guadeloupe, northern Lesser Antilles». *Caribbean Journal of Science* 44 (1): 21-35. doi:10.18475/cjos.v44i1.a4.
- Gijn, Annelou van, e Yvonne Lammers-Keijsers. 2010. «Toolkits for ceramic production: Informal tools and the importance of high power use-wear analysis». *Bulletin de la Société préhistorique française* 107 (4): 755-62. doi:10.3406/bspf.2010.13977.
- Guerrero Villagómez, Fernando, y Jeniré Escobar Sánchez. 2015. «Catálogo de tlacos del Museo de Sitio de la Zona Arqueológica de Calixtlahuaca». Manuscrito inédito. Archivo mecanoscrito.
- Guerrero Villagómez, Fernando, y Gerson Robles. En prensa. «Catálogo de la Colección Arqueológica del Ayuntamiento de Toluca». México: Ayuntamiento de Toluca, México.
- Gutiérrez de Limón, Sylvia. 1979. *Arqueología del valle de Ixtlahuaca*. Biblioteca Enciclopédica del Estado de México. México: Gobierno del Estado de México.
- González Cruz, Víctor Hugo. 2015. «Medidas novohispanas, medidas consuetudinarias: el tlaco y el pilón». Ponencia presentada en las *Terceras jornadas de Historia económica*, Asociación Mexicana de Historia Económica, El Colegio de México, 17-20 febrero.
- Huster, Angela. 2016. «The effects of Aztec conquest on provincial commoner households at Calixtlahuaca, México» (tesis doctoral, Arizona State University). <https://hdl.handle.net/2286/R.I.38574>.
- Keeley, Lawrence H. 1980. *Experimental determination of stone tool uses: A microwear analysis*. Chicago: University of Chicago Press.

- López Varela, Sandra, Patricia A. McAnany y Kimberly A. Berry. 2001. «Ceramics technology at Late Classic K'axob, Belize». *Journal of Field Archeology* 28 (1-2): 177-91. doi:10.2307/3181466.
- López Varela, Sandra, Annelou van Gijn y Loe Jacobs. 2002. «De-mystifying pottery production in the Maya lowlands: Detection of traces of use-wear on pottery sherds through microscopic analysis and experimental replication». *Journal of Archeological Science* 29: 1133-147. doi:10.1006/jasc.2002.0760.
- Manrique Castañeda, Leonardo, y Silvia Garza. 1987. «Significados de los topónimos que aparecen en el Códice Mendocino». En *De toponimia y topónimos: Contribuciones al estudio de nombres de lugar provenientes de lenguas indígenas de México*. Coordinado por Ignacio Guzmán Betancourt. Divulgación. México: Secretaría de Educación Pública / Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Manzanilla, Linda. 2011. «Sistemas de control de mano de obra y del intercambio de bienes suntuarios en el corredor teotihuacano hacia la costa del golfo en el Clásico». *Anales de antropología*, 45: 9-32. doi:10.22201/ia.24486221e.2011.1.27966.
- Mugarte Moo, Jacobo. 2011. «El Palacio de Vega de la Peña: Exploración arqueológica en Filobobos, Veracruz» (tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia). https://www.academia.edu/7974625/El_Palacio_de_Vega_de_la_Pe%C3%B1a.
- Muñoz, Miguel. 1968. «Tlacos y pilones la moneda del pueblo / Tlacos and pilones, the money of the people». *Artes de México*, 103: 61-66. <http://www.jstor.org/stable/24313045>.
- Niederberger, Christine. 1987. *Paléopaysages et archéologie pré-urbaine du bassin de Mexico*. T. 2. México: Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Odell, George. 1977. «The application of micro-wear analysis to the lithic component of an entire prehistoric settlement: Methods, problems and functional reconstructions». (tesis doctoral, Harvard University).
- Peñafiel, Antonio. 1885. *Nombres geográficos de México: Catálogo alfabético de los nombres de lugares pertenecientes al idioma «Náhuatl»*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento.
- Phillips Anderson, Catherine. 2002. «Neglected artifacts: A study of re-worked ceramic sherds from the lake Pátzcuaro basin» (tesis de maestría, Department of Anthropology, Michigan State University). doi:10.25335/M50G3H66T.
- Piña Chan, Román. 1975. *Teotenango: El antiguo lugar de la muralla. Memoria de las excavaciones arqueológicas*. T. 2. Estado de México: Dirección de Turismo / Gobierno del Estado de México.

- RAE (Real Academia Española). 2011. *Diccionario de la Real Academia Española*. 21.^a ed. (EPUB), s. v. «tejo».
- Robelo, Cecilio A. 1974. *Nombres geográficos indígenas del Estado de México (Estudio crítico etimológico)*. Editado por Mario Colín. México: Biblioteca Enciclopédica del Estado de México.
- Sahagún, Bernardino de. 2006. *Historia general de las cosas de la Nueva España*. México: Porrúa.
- Salas Jiménez, Óscar H. 2005. «Materia prima y cerámica prehispánica». En *La producción alfarera en el México antiguo*, editado por Beatriz Leonor Merino y Ángel García Cook, T. 1., 11-22, Colección Científica 484. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Semenov, Sergei A. 1981. *Tecnología prehistórica*. Madrid: Akal.
- Smith, Michael E., ed. 2013. *Proyecto Calixtlahuaca: Organización de un centro urbano Posclásico. Informe técnico parcial. Temporada de 2006*. <https://docplayer.es/19197770-Proyecto-calixtlahuaca-organizacion-de-un-centro-urbano-posclasico-informe-tecnico-parcial-temporada-de-2006.html>.
- Sugiura Yamamoto, Yoko, coord. 2009. *La gente de la ciénaga en tiempos antiguos: La historia de Santa Cruz Atizapán*. México: Universidad Nacional Autónoma de México / Instituto de Investigaciones Antropológicas / Colegio Mexiquense.
- Vaillant, George C. 1930. «Excavations at Zacatenco». *Anthropological papers of the American Museum of Natural History* 32 (1): 1-198.
- . 1931. «Excavations at Ticomán». *Anthropological papers of The American Museum of Natural History* 32 (2): 199-440.
- Vázquez Pando, Fernando A. 1983. «Datos para una historia del derecho monetario mexicano». En *Memoria del III Congreso de Historia del Derecho Mexicano*, editado por José Luis Soberanes, 12-28. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Williams, Eduardo. 2021. «El modo de vida lacustre en Michoacán: Perspectiva etnoarqueológica». Ponencia presentada en el *Homenaje al Dr. Jeffrey Parsons*, Colegio Mexiquense / Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, 7-8 de junio.

Notas

- ¹ Objeto arqueológico no identificado como lo designara la arqueóloga Patricia Fournier en la asignatura de Materiales arqueológicos de la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), según refiriera de forma personal.
- ² De acuerdo con Michael Smith (2013), Calixtlahuaca fue la capital del más importante señorío del valle de Toluca, liderada en origen por grupos de habla Matlatzincas pertenecientes al grupo lingüístico otomiano que fueron conquistados por la Triple Alianza en 1476. Cronológicamente considera una presencia ocupacional constante desde el periodo Preclásico (1500 a. C.-600 d. C.) hasta el periodo Posclásico Tardío (1200-1521 d. C.). Fue excavada por vez primera entre 1930 y 1938 por el arqueólogo José García Payón quien liberó y consolidó algunos monumentos arquitectónicos como el circular, ejemplo de la arquitectura religiosa asociada al dios del viento Ehécatl-Quezalcóatl, que aunado con la recuperación de varios entierros, aportaron los primeros datos culturales y cronológicos sobre la zona arqueológica más importante del valle de Toluca.
- ³ «También los señores por su pasatiempo jugaban un juego que se llama patolli, que es como el castro o alquerque, o casi, o como el juego de los dados, y son cuatro frijoles grandes que cada uno tiene un agujero, y arrojándose con la mano sobre un petate —como quien juega a los carnicoles—, donde está hecha una figura; a este juego solían jugar y ganar cosas preciosas, como cuentas de oro, piedras preciosas, turquesas muy finas y este juego y el de la pelota hanlo dejado por ser sospechoso de algunas supersticiones idolátricas que en ellos hay» (Sahagún 2006, 441). «El segundo pasatiempo que tenían era un juego como de dados; hacían en un petate una cruz pintada, llena de cuadros, semejante al juego del alquerque o castro, y puestos sobre el petate, sentados, tomaban tres frijoles grandes, hechos ciertos puntos en ellos, y dejabanlos caer sobre la cruz pintada, y de allí tenían su juego con que perdían y ganaban joyas, y otras cosas» (454).
- ⁴ Corresponde a un método empleado para determinar la función de los artefactos que se presumen como herramientas, examinando las huellas o efectos provocados por el desgaste físico. Generalmente se realiza mediante el uso de instrumentos ópticos como microscopios binoculares, ya sean petrográficos electrónicos de barrido. La bibliografía de referencia corresponde a la aportada por Sergei Semenov (1981) desde 1957 y George Odell (1977) y Lawrence H. Keeley (1980) entre otros que pueden considerarse como pioneros del método.
- ⁵ Teniendo en cuenta que la cerámica, como efecto de la actividad humana, busca satisfacer necesidades físicas, sociales y espirituales (Salas Jiménez 2005, 1:23)
- ⁶ Aunque existen notables excepciones, como ocurre en el lejano Filobobos veracruzano, donde aparecieron objetos de este estilo al interior de uno de los cuartos del conjunto palaciego de Vega de la Peña citado por Mugarte Moo (2011, 127).