
Ecología de la producción cerámica en Teponahuasco, Jalisco¹

Eduardo Williams
El Colegio de Michoacán

A menos que los estudios cerámicos conduzcan a un mejor entendimiento sobre el contexto cultural en el cual los objetos fueron hechos y utilizados, serán un registro estéril de poco valor.

(Matson, 1965: 202)

Introducción

La cerámica ha sido el elemento de la cultura material favorito de los arqueólogos desde los inicios de las investigaciones sobre culturas prehistóricas. Esto es particularmente cierto en áreas como Mesoamérica, donde otros restos materiales de la conducta humana --textiles, artefactos de madera, pieles, etcétera-- generalmente no se preservan. La cerámica es, en la mayoría de los casos, el mejor conservado y abundante --si no es que el único-- aspecto de la cultura material que ha llegado hasta nuestros días desde el pasado prehispánico. Por todo lo anterior, el análisis de la cerámica ha sido empleado para establecer cronologías, identificar áreas de actividad, para definir la estructura y dimensiones de sitios arqueológicos, así como para el estudio de costumbres funerarias, creencias religiosas, comercio y muchos otros aspectos de la cultura prehispánica de los que no tenemos otra evidencia.

Sin embargo, muchas preguntas de tipo *procesual* sobre los patrones de producción, uso y desecho de la cerámica en el pasado, no pueden ser resueltas satisfactoriamente utilizando las técnicas tradicionales de la arqueología. En vista de este problema, algunos arqueólogos se han dedicado al estudio de técnicas de manufactura y patrones de uso de la cerámica en comunidades contemporáneas, utilizando un enfoque denominado “etnoarqueología cerámica” (Kramer, 1985). Este tipo de investigación “ha cubierto un muy amplio rango de tópicos, tratando con problemas relacionados con la tecnología, taxonomía, función de las vasijas, longevidad, reciclaje y desecho, división del trabajo, aprendizaje, estilo, etnicidad, distribución, y cambios tecnológicos y estilísticos” (*Ibid.*, 1985: 78).

Algunos de estos estudios de cerámica contemporánea se han realizado dentro del contexto de la ecología cultural, dando así origen a lo que se ha denominado “ecología cerámica”. El concepto de la ecología cerámica fue postulado por primera vez hace aproximadamente tres décadas (Matson, 1965), y ha sido definido recientemente por Kolb (1989: 309) como el estudio de la relación entre el medio ambiente físico y biológico y las manifestaciones culturales del ser humano, con énfasis particular en la extensión total del complejo cerámico, que incluye la selección de la materia prima, la manufactura y la decoración de los distintos tipos de productos cerámicos, así como su distribución, consumo y desecho.

La ecología cerámica “puede ser considerada como una faceta de la ecología cultural, aquella que intenta relacionar las materias primas y tecnologías que el alfarero tiene a su disposición a nivel local, con el funcionamiento dentro de su cultura de los productos que elabora” (Matson, 1965: 203). La ecología cerámica es un enfoque contextual (ver fig. 1 anexa), en el cual el investigador trata de situar los datos tecnológicos en un marco de referencia ecológico y sociocultural, al relacionar los recursos naturales (arcillas y elementos no plásticos, utilizados para dar mayor consistencia al barro) con la producción y uso de los productos cerámicos (Rice, 1987: 314; Kolb, 1989: 285). El último paso en una investigación de ecología cerámica es el establecer la conexión entre los

factores ambientales y socio-tecnológicos de la manufactura de la cerámica por una parte, y el papel amplio de la cerámica en el marco global de una cultura, por la otra. Este tipo de análisis trata con rasgos tales como la organización económica (sistemas de comercio local y a larga distancia), estructura de parentesco, patrones de asentamiento, factores demográficos, actividades ceremoniales o rituales, etcétera (Rice, 1987: 317). Según Dean E. Arnold (1989: 14), el enfoque ecológico hacia la cerámica es aplicable a varias culturas, por lo cual es posible comparar las relaciones cerámica-medio ambiente en varias sociedades y desarrollar un conjunto de generalizaciones acerca de ellas que pueden aplicarse tanto al pasado como al presente.

Por otra parte, según Julian Steward el principal significado de la palabra “ecología” es “adaptación al medio ambiente” y el objetivo final de estudio de la ecología cultural es usualmente la interacción de rasgos físicos, biológicos y culturales dentro de una localidad o unidad territorial (Steward, 1979: 30-31). Poco sabemos sobre la interrelación entre medio ambiente y especialización cerámica y todavía existen muchas preguntas por resolver, por ejemplo: ¿Qué factores limitan o favorecen el desarrollo de la especialización cerámica? ¿Por qué la cerámica aparentemente surgió en algunos sitios y no en otros? Una forma de responder a estas preguntas es explorar las interrelaciones ambientales en una comunidad de alfareros contemporáneos y aplicar los resultados a la prehistoria de esa región (Arnold, 1975: 183).

Los alfareros de Teponahuasco

El presente estudio trata sobre el pueblo de Teponahuasco, una pequeña comunidad de campesinos (ca. 1 200 habitantes) localizada en el municipio de Cuquío, Jalisco, a unos 80 km. al noreste de Guadalajara (ver figura 2). La mayoría de los habitantes se dedican a la agricultura, con un 20-30% de los hogares dedicados además a la producción de cerámica parte del tiempo. Una porción del año (de junio a enero) se destina al trabajo agrícola, mientras que el resto del tiempo se emplea en la producción de alfarería, junto con otras actividades.

Esta es una comunidad relativamente pequeña y dispersa, con casas esparcidas alrededor de la plaza central y de la iglesia. La producción de cerámica aquí es un rasgo cultural que ha permanecido relativamente sin alteraciones por varias generaciones y algunas de las técnicas todavía empleadas hoy en día son de probable origen prehispánico, mientras que otras fueron introducidas por los españoles poco tiempo después de la Conquista. No existe en Teponahuasco un barrio donde se concentre la producción cerámica, en contraste con otras comunidades más grandes y urbanizadas, como San Marcos, Jalisco (Weigand y Weigand, 1989). En Teponahuasco la producción de cerámica se lleva a cabo en un nivel estrictamente doméstico, en algunas de las casas dispersas por todo el asentamiento. Cada hogar productor de cerámica tiene su propio horno, el cual puede estar situado en el patio interior de la casa o fuera de ella, junto a la banqueta (ver fig. 3). También se cuenta con un área para el secado de las piezas antes de quemarse, usualmente al descubierto o a veces bajo un techo o cobertizo. Algunas de las viviendas cuentan con un cuarto que se destina exclusivamente a la manufactura de objetos de barro, mientras que en otras casas esta actividad se realiza en la cocina, alternándose con las demás labores propias del hogar.

Existe un cierto grado de especialización en la producción, de tal forma que en ciertos hogares se elaboran exclusivamente cántaros para acarrear agua, mientras que en otros se hacen ollas y cazuelas para cocinar, ollas grandes para la fermentación de tejuino o hasta tubos para el desagüe y macetas (fig. 4). Algunas vasijas de cerámica se hacen utilizando un molde, tal como la olla y la cazuela (fig. 5), mientras que el torno se utiliza principalmente para pulir o dar el acabado final a la parte exterior de las vasijas. Por otra parte, algunas formas complejas de recipiente, como el cántaro, se hacen en dos etapas: primero la mitad inferior es elaborada con un molde, y posteriormente la porción superior se construye por el método de “enrollado”, utilizando además una “paleta” de madera (fig. 6). Este es un proceso lento y laborioso, en comparación con las vasijas que se hacen completamente con molde.²

Una vez que ha sido construida la vasija, se le deja secar bajo la sombra durante aproximadamente un día antes de quemarse. Para esto es esencial

tener un clima seco, pues de lo contrario la humedad excesiva impide que seque la arcilla por completo y las vasijas se quiebran al ser quemadas en el horno. El horno utilizado en esta comunidad es de origen español, introducido a México después de la Conquista (Foster, 1967). Este tipo de horno contrasta marcadamente con los usados en la actualidad en varias zonas indígenas de México y Centroamérica, los cuales consisten en poco más que hogueras donde se queman las vasijas, cubriéndose con leña y ramas secas (Deal, 1988: figuras 7-8).

Pocos han sido los hornos para elaboración de cerámica encontrados en excavaciones arqueológicas en Mesoamérica, pero sabemos que varios de éstos eran estructuras complejas, indicando la existencia de una sofisticada tecnología de cocción en tiempos antiguos. Los ejemplos mejor conocidos de hornos prehispánicos han sido encontrados en Tlaxcala (Abascal, 1973), Lambityeco, Oaxaca (Swezey, 1975), Monte Albán, Oaxaca (Winter y Payne, 1976) y Peñitas, Nayarit (Bordaz, 1964). Sin embargo, hacen falta más investigaciones sobre este aspecto de la tecnología cerámica antigua antes de que tengamos una idea clara de las características técnicas de los hornos prehispánicos y de su funcionamiento.³

En Teponahuasco un horno por lo general puede contener aproximadamente un máximo de 30 ollas medianas, y se necesitan dos cargas de leña para quemarlas de manera apropiada (una carga equivale a cerca de 40 kg. de leña). Se dejan las ollas dentro del horno durante toda la noche, para que se complete la cocción y se enfríen lentamente.

La mayoría de los alfareros hoy en día compran la leña que necesitan de leñadores, que son a la vez agricultores, pero hace algún tiempo (20-30 años) los loceros conseguían su propia leña y algunos tenían burros para el transporte de este combustible. La leña se sigue trayendo de un lugar cercano a Teponahuasco, aunque la zona más inmediata al asentamiento se encuentra casi desprovista de árboles a causa de la tala inmoderada.

Todos los alfareros tienen acceso por igual a un terreno dentro de las tierras propiedad del ejido, donde extraen la arcilla para elaborar sus vasijas.⁴

En esta comunidad la unidad social básica de producción cerámica es el hogar, compuesto usualmente de una familia nuclear o familia extensa pequeña. Existe un gran rango de variabilidad en cuanto al tamaño y organización de las distintas familias; en algunos casos es la madre la única que hace objetos de barro, con algo de ayuda de su esposo, quien puede por ejemplo conseguir la leña o sacar la arcilla del depósito natural. En otros casos es el esposo el que quema las vasijas, con ayuda marginal de su mujer, mientras que en otros casos los hijos también forman parte del proceso de producción. Los hijos varones pueden ayudar en los aspectos más pesados como moler la arcilla (con un pico o una piedra grande), y las hijas pueden ayudar a modelar las vasijas. Sin embargo, las generaciones jóvenes en esta área no se sienten atraídas hacia este tipo de actividad. En casi todos los casos los alfareros activos son de edad avanzada y se quejan de que sus hijos e hijas no se interesen en seguir la tradición familiar. Así pues, parece ser que la industria de la cerámica es una actividad que se encuentra en peligro de desaparecer en esta región.

Teponahuasco no es la única comunidad en la zona que produce alfarería; hay otros pueblos, como Cuquío y Tlacotán, los cuales comparten muchos atributos con Teponahuasco, incluyendo el hecho de que la producción de loza ya no es una actividad atractiva desde el punto de vista económico. En Cuquío, por ejemplo, existe un estilo de loza distintivo, el cual era común en la región hasta hace algunos años, pero actualmente sólo una persona se dedica a producir loza de este tipo; nadie se interesa en adquirir sus conocimientos, por lo que todo un estilo cerámico probablemente desaparecerá en el futuro, cuando este artesano ya no esté activo. Por otra parte, en Tlacotán solamente queda una familia de alfareros y se quejan de que cada vez menos personas compran sus productos. Ciertamente, el público parece preferir platos y otros enseres producidos en masa sobre la loza de tipo "tradicional", por lo que los fabricantes de esta última no pueden sostenerse con la producción de loza como única ocupación. En Cuquío, por ejemplo, son relativamente pocos los hogares que todavía cuentan con recipientes de barro en uso diario (fig. 7) y éstos en ocasiones pueden llegar a tener hasta 70 años de antigüedad, pasando de una generación a otra.

La mayor parte de la loza producida en Teponahuasco se vende localmente, cada viernes durante la época de secas los alfareros se colocan alrededor de la plaza, frente a la iglesia, exhibiendo su producción (figs. 8-9). Mucha gente viene de los pueblos vecinos y de otras regiones (incluso de lugares lejanos como los Estados Unidos), pero la loza no es la única ni la principal razón por la que ellos acuden periódicamente a este lugar. La iglesia de este pueblo posee una figura de Cristo bastante reverenciada, que es conocida como el “Señor de Teponahuasco” y tiene la reputación de ser milagrosa. Los visitantes que llegan a la iglesia a pedir favores o a “pagar mandas” aprovechan para comprar loza, misma que llevan de regreso a sus lugares de origen.⁵

Factores climáticos limitantes de la alfarería

La producción de loza en Teponahuasco es una actividad estacional debido a que la mayoría de los alfareros (tanto hombres como mujeres) tienen algo de tierras de cultivo. La agricultura actúa en contra del incremento en importancia de la producción cerámica, puesto que esta última actividad debe ser interrumpida para llevar a cabo las tareas agrícolas (Arnold, 1989: 226). De acuerdo con Arnold (1975: 193),

las condiciones que favorecen a la agricultura pueden no siempre ser favorables para la elaboración de la cerámica. La fabricación de loza requiere de un clima seco y despejado, y en lugares donde la humedad necesaria para la agricultura proviene de la lluvia más que de la irrigación, la artesanía de la loza puede limitarse a una actividad estacional.

Según Allen y Zubrow (1989: 63-65), existen principalmente cuatro puntos de vista sobre la interacción entre el clima y la sociedad. En primer lugar, el clima puede ser considerado como el trasfondo para el desarrollo de los sistemas biofísicos y socioeconómicos. En segundo lugar, puede concebirse como un factor determinante: la gente se adapta a las limitaciones climáticas de manera dinámica como, por ejemplo, en las relaciones entre medio ambiente y subsistencia. Un tercer punto de vista

considera al clima como un riesgo y analiza los mecanismos por los cuales las sociedades se adaptan a los extremos climáticos. Finalmente, los factores climáticos pueden considerarse como un recurso natural. La sociedad trata de valorar, distribuir, controlar y manipular este recurso para extraer beneficios y disminuir problemas y posibles efectos negativos del clima.

Los factores ambientales son mecanismos reguladores sobre la producción cerámica. Las variables climáticas más importantes que afectan a esta actividad son la temperatura, la precipitación pluvial, la humedad y el viento (Allen y Zubrow, 1989: 65). En primer lugar, las fuentes de materia prima (barro y leña) pueden resultar inaccesibles durante el clima lluvioso y la extracción del barro puede ser riesgosa. En segundo lugar, la lluvia puede impedir que la arcilla se seque por completo, afectando la calidad de la pasta. Finalmente, el clima frío o húmedo con frecuencia incrementa el tiempo necesario para completar una vasija de arcilla, en particular el tiempo que se requiere para secarla, a tal grado que la elaboración de este tipo de objetos puede dejar de ser práctica y productiva (Arnold, 1989: 61-66).

Estos factores ambientales que limitan la producción de cerámica se encuentran presentes en la mayor parte de los trópicos del Nuevo Mundo, por ejemplo, en Quinua, Perú, la principal razón por la que no existe una especialización cerámica de tiempo completo es el clima. La humedad excesiva durante la época de lluvias no permite a los alfareros secar su combustible o su loza, y además consideran la estación de lluvias demasiado fría como para hacer loza. Así pues, poca cerámica se elabora durante la época de lluvias y el alfarero debe realizar labores agrícolas durante esta temporada para poder alimentar a su familia (Arnold, 1975: 189).

En Rabinal, Guatemala, la elaboración de cerámica solamente se realiza durante la época de secas, puesto que los alfareros masculinos deben cuidar sus campos de cultivo durante las aguas. La manufactura de objetos de cerámica cesa por completo durante las primeras semanas de la estación de lluvias, para que las milpas puedan ser preparadas y sembradas (Reina y Hill, 1978: 140). En Chinautla, Guatemala, la

producción de cerámica se ve muy limitada durante los meses de mayo a noviembre: “lluvias torrenciales y una humedad incesante descienden sobre los altos de Guatemala, por lo que el combustible se humedece, los vientos son inmoderados, y los repentinos chubascos pueden arruinar toda una quema de loza” (Reina y Hill, 1978: 32). La mayor parte de América Media comparte este patrón de estaciones alternantes de lluvias y de secas, con consecuencias negativas para la producción de cerámica. Por ejemplo, en la región mazahua del centro de México, los alfareros encuentran imposible excavar la arcilla durante la época de lluvias y extremadamente difícil su transporte por los caminos que se encuentran casi intransitables. La utilización de los hornos es usualmente imposible durante la lluvia, pues la mayoría de ellos tiene la parte superior descubierta y su parte inferior, donde se hace el fuego, se inunda; finalmente, el combustible (leña) también se moja y es imposible usarlo (Papousek, 1981: 58).

Implicaciones para la arqueología

Las limitaciones ambientales para la producción de cerámica en Teponahuasco y otros lugares que se han citado brevemente arriba, tienen claras implicaciones para la reconstrucción de la historia cultural de Mesoamérica, incluyendo el Occidente de México. Existe una relación entre los datos etnográficos de manufactura de cerámica como los que se han presentado anteriormente y los intentos de interpretación por parte de los arqueólogos, puesto que los factores ambientales que operan sobre las comunidades de alfareros contemporáneos generalmente son los mismos que operaron en la misma zona durante el periodo prehispánico. Sin embargo, los factores ecológicos que afectan a la producción o distribución de la cerámica raramente han sido tomados en cuenta por los arqueólogos, principalmente al tratar de identificar áreas de distribución del material con “áreas culturales”.

Hace algunos años Isabel Kelly, pionera de la arqueología del Occidente de México, presentó un mapa que ilustraba varias “provincias cerámicas” (Kelly, 1948: ix), cuyo propósito era definir las principales “culturas” arqueológicas que habían habitado el Occidente en la época

prehispánica. Pedro Armillas presentó un mapa similar en el mismo volumen (Armillas, 1948: xi) y estas ideas fueron aceptadas por la mayoría de los arqueólogos, al grado de que

las provincias cerámicas se convirtieron en realidades, y el resultado fue un enfoque ceramocéntrico en la arqueología, el cual aún existe y ha sido bastante difícil de reconciliar con las observaciones antropológicas o sociológicas... las “provincias cerámicas” se equipararon con “culturas”... la imagen resultante desde la perspectiva de las “provincias cerámicas” es estática y ahistórica (Weigand, 1991: 4).

Como hemos visto, en el Occidente de México, al igual que en otras áreas, los factores ecológicos son al menos tan importantes como los histórico-culturales para comprender la ubicación y funcionamiento de los centros de producción cerámica y en última instancia la distribución de los elementos cerámicos en la superficie. Según Arnold (1989: 98), los centros de producción cerámica tienen al menos alguna base climática, y no reflejan necesariamente fuerzas histórico-culturales en las sociedades antiguas. Así pues, la historia de la cerámica, mientras que puede ilustrar aspectos importantes de la historia de la tecnología, no necesariamente representa la historia cultural. Un caso que sirve como ejemplo de lo anterior es la situación en los Andes prehispanicos, donde “existen lugares que sabemos por las fuentes históricas fueron parte del imperio incaico, pero cuyos sitios arqueológicos no tienen virtualmente nada de cerámica inca en la superficie o debajo de ella” (Willey, 1991: 206). Una situación similar se ha reportado para el valle de Oaxaca, donde “materiales arqueológicos en el Valle...no se han ligado con las incursiones de los mexicas” (Whitecotton, 1977: 126). Estos ejemplos ilustran la insuficiencia de la cerámica por sí sola para proporcionar una visión clara de los desarrollos culturales prehispanicos, sobre todo cuando se ignoran los factores ecológicos que pudieron haber afectado la producción y distribución de cerámica en la época prehispanica.

Conclusiones

En el presente trabajo se han presentado datos sobre la producción de cerámica en una comunidad rural del Occidente de México y se ha incluido información del resto de Mesoamérica, en un intento por demostrar que los factores ambientales (principalmente el ciclo estacional de época de lluvias y de secas) son de primera importancia para comprender los patrones de producción y distribución de la cerámica, tanto en la época actual como en la prehispánica.

Varios arqueólogos trabajando en el Occidente de México, al igual que en otras áreas, han intentado reconstruir la historia cultural basándose en el análisis de la cerámica, tomando la distribución de los distintos tipos cerámicos en la superficie como indicativos de la existencia de distintas "áreas culturales". Esta forma de ver las cosas, aunque de alguna utilidad si se le considera con juicio, puede convertirse en un marco rígido que impide percibir con claridad los aspectos procesuales de la evolución cultural. Como hemos visto, su principal falla es que ignora los factores ecológicos que afectaron el comportamiento cultural en tiempos antiguos.

Usualmente se piensa que la arqueología estudia en exclusiva culturas que han desaparecido hace muchos siglos, pero en el presente artículo se ha visto cómo esta disciplina también puede ocuparse de aspectos culturales contemporáneos, analizando rasgos que han sobrevivido desde tiempos remotos. Aunque el principal objetivo de un estudio etnoarqueológico es generar datos comparativos que ayuden a la interpretación del registro arqueológico, no menos importante es su contribución como "rescate etnográfico" al documentar patrones culturales que se están perdiendo irremediamente.

ECOLOGÍA CERÁMICA:

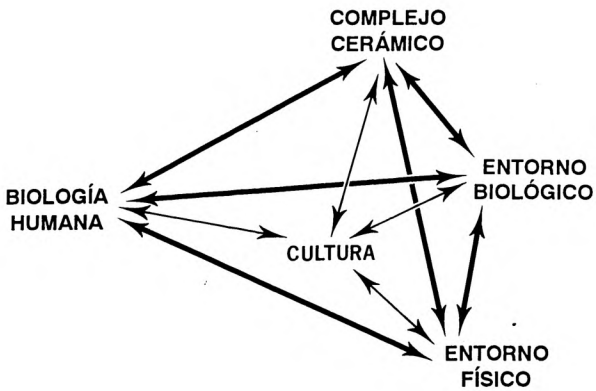


Figura 1. Ecología cerámica, el complejo cerámico. Diagrama según Kolb 1989: figura 3.

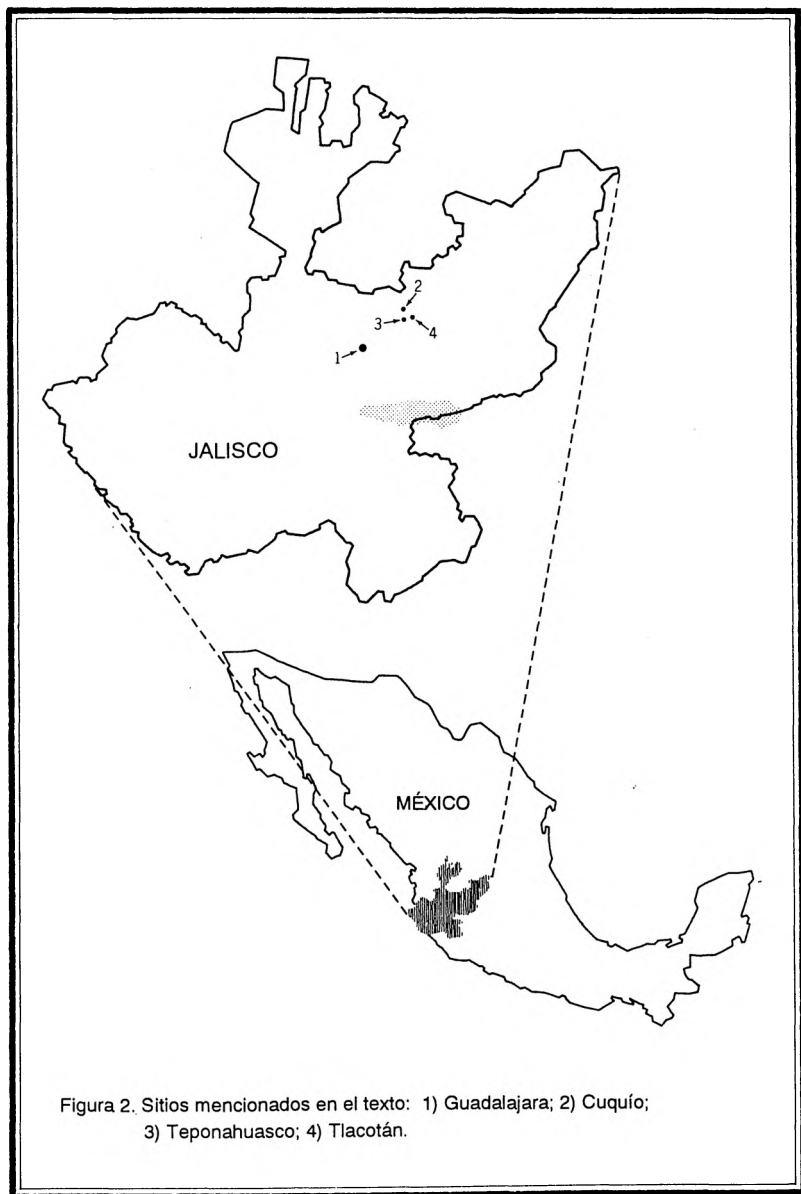


Figura 2. Sitios mencionados en el texto: 1) Guadalajara; 2) Cuquío; 3) Teponahuasco; 4) Tlacotán.



Fig. 3. Hornos para cerámica en Teponahuasco, Jalisco

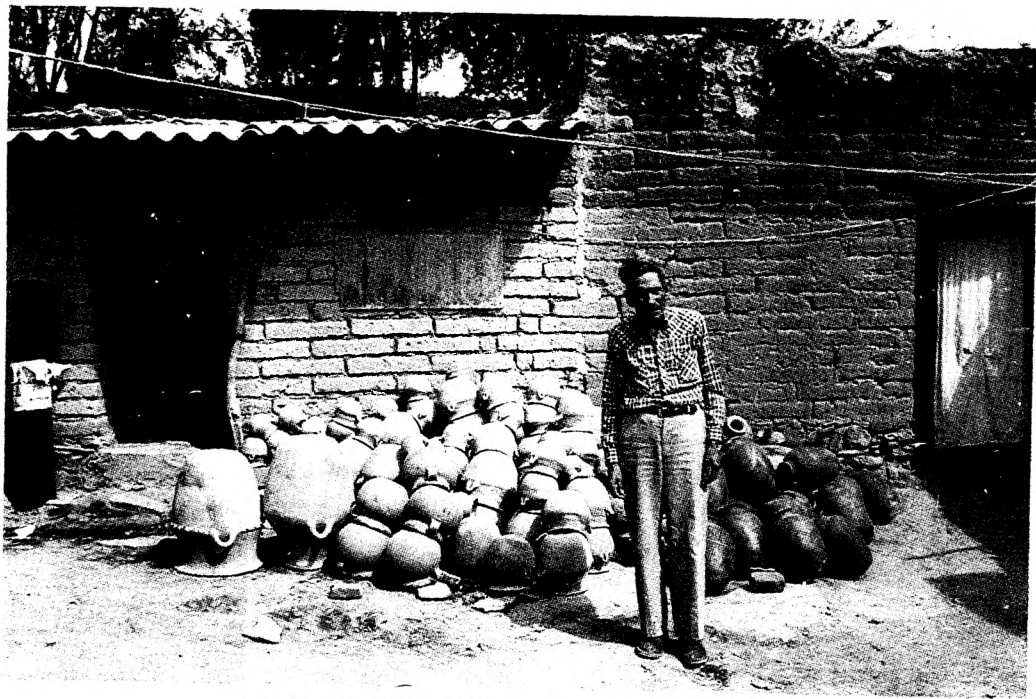


Fig. 4. Uno de los alfareros frente a su producción

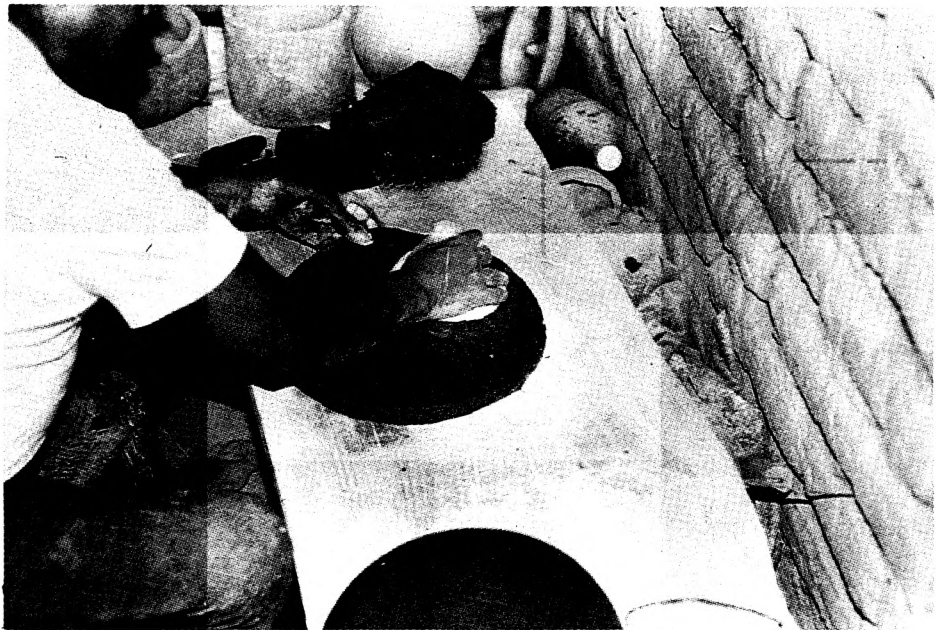


Fig. 5. Elaboración de una cazuela utilizando el molde

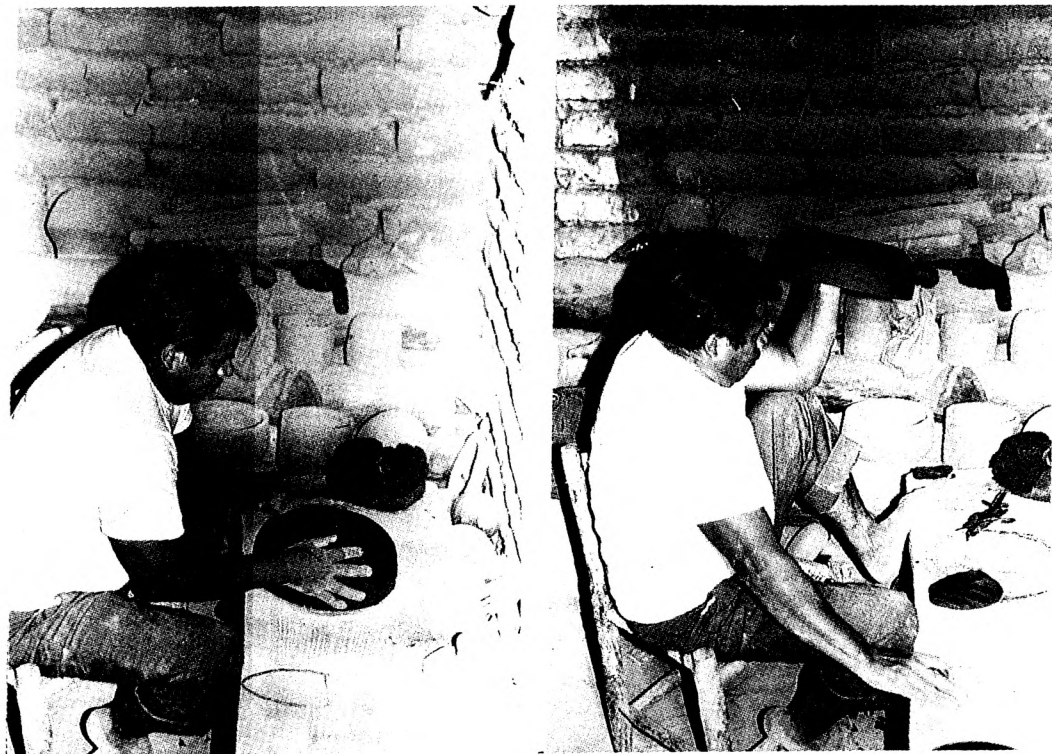


Fig. 5. (Continuación) Elaboración de una cazuela utilizando el molde



Fig. 6. Elaboración de un cántaro, utilizando la “paleta” de madera



Fig. 7. Ollas utilizadas actualmente en Cuquío, Jal., para almacenamiento de agua



Fig. 8. Alfarera exhibiendo su producción junto a la plaza de Teponahuasco



Fig. 9. Venta de loza frente a la iglesia de Teponahuasco

NOTAS

1. Una versión preliminar del presente trabajo se presentó en el II Coloquio de Arqueología Pedro Bosch Gimpera, en el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM y en el 47 Congreso Internacional de Americanistas (Tulane University) (Williams, s.f.).

La investigación en la cual se basa el presente trabajo fue realizada en el verano de 1990, y es parte de un proyecto mayor, financiado por la *British Academy* y por la *Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research*. Agradezco al doctor Phil C. Weigand sus comentarios a una versión previa de este trabajo, aunque soy el único responsable de su contenido. Agradezco al arqueólogo Otto Schöndube el haberme sugerido al municipio de Cuquío, Jal., como área de estudio.

2. El uso de este tipo de molde conjuntamente con el "enrollado" de la arcilla es interesante, pues parece ser de origen prehispánico. Foster (1948: 360-362; 1960: 205) llega a la conclusión de que ésta y otras técnicas prehispánicas han persistido hasta nuestros días en la elaboración de la cerámica tradicional, aún en áreas donde la cultura e idioma indígenas han desaparecido desde hace mucho tiempo. Por otra parte, Shepard (1980: 54) dice que "el formar la vasija en un molde... es definitivamente una técnica prehistórica en el continente americano".

La utilización del molde que Foster (1955) llama *mushroom mold* (básicamente idéntico al utilizado en Teponahuasco) es común en una muy extensa región del centro-occidente de México (Foster, 1955: mapa 1); el autor hace mención específica de las siguientes localidades donde se registró el uso de esta técnica en el Occidente de México: Paticajó, Colima; Pueblo Nuevo [antes Cuautitlán], Jalisco; Colima, Colima; San José Tateposco, Jalisco.

3. Abascal (1973: 190-195) ha reportado la presencia de dos tipos de horno prehispánico para manufactura de cerámica en Tlaxcala, habiéndose encontrado en 68 de los 427 sitios explorados. El citado autor llega a las siguientes conclusiones:

Tenemos los elementos suficientes como para asegurar la existencia de los hornos hacia 1 200 a.n.e., siendo éstos básicamente de planta elíptica o circular, de paredes abovedadas facilitando así la conservación del calor por transmisión e irradiación, son los principales materiales de construcción: tepetate, arcilla y piedras... Pudimos diferenciar tentativamente dos tipos o grupos, los cerrados y los abiertos con sus respectivas variantes... todos se manufacturaban excavando en el tepetate, en las orillas o al final de las terrazas; con el cuidado de orientar la boca o el mismo horno, de acuerdo a los vientos locales (*Ibid.*, p. 195).

4. La obtención de arcilla es tal vez uno de los aspectos menos estudiados de la alfarería, tanto antigua como contemporánea. Mientras que en Teponahuasco este recurso se encuentra en tierras comunales al alcance de todos los alfareros, en otros lugares su acceso es controlado. Por ejemplo, en Huáncito, Michoacán, algunos depósitos de barro son propiedad de uno de los alfareros, quien vende la arcilla; el mismo individuo tiene un molino y proporciona el servicio de molido del barro, cobrando una cuota (observación del autor).

Pocos estudios arqueológicos se han efectuado sobre el problema de obtención de arcilla para elaboración de loza. Arnold y Bohor (1977: 575) dicen que las localidades precisas de la materia prima usada en la antigüedad para la alfarería son difíciles de identificar por distintas razones, principalmente porque el material de desecho de la obtención de arcilla, en contraste con otras actividades, como la explotación de yacimientos de obsidiana, desaparece con la primera lluvia, al ser deslavado. Por otra parte, muchas fuentes de arcilla probablemente se encontraban cerca de las casas de los alfareros y el depósito mismo puede no presentar restos de ocupación o de explotación. Finalmente, las actividades de extracción subsecuentes pueden destruir las evidencias anteriores. Algunas fuentes de arcilla pueden ser excavaciones pequeñas, de pocos centímetros de profundidad y por eso imposibles de diferenciar.

5. Esta imagen de Cristo tiene también la facultad de proporcionar la lluvia, al igual que otras figuras sagradas en la región. El siguiente relato de un habitante de Teponahuasco tiene claros elementos de sincretismo religioso cristiano-prehispánico [tomado de Gutiérrez Sánchez, 1988: 411-412]: los hombres de antaño tenían y siguen teniendo esa fe a San Juan Bautista y cada 24 de junio acostumbraban llevar su imagen de bulto a un pocito de agua, llamado el pozo de San Juan...de este pozo el pueblo se abastecía de agua. Antiguamente, si los hombres veían que las lluvias se retardaban, le pedían a San Juan que lloviera y lo llevaban al pocito entre todo el pueblo: hombres, mujeres y niños. Agarraban entonces ranas, tortugas, sapos, culebras de agua o sea todos los animales que viven en el agua y los llevaban a ofrecérselos a la imagen de San Juan. Otros le ofrecían gorditas de trigo y es verdad que lo bañaban cuidadosamente, lo ataban con unas reatas y lo bajaban al pozo.

Bibliografía

ABASCAL, Rafael

1973 "Los hornos prehispánicos en la región de Tlaxcala", en *Balance y perspectiva de la antropología de Mesoamérica y del Centro de México. XIII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología* (Arqueología, vol. 1), México, Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 189-198.

ALLEN, Kathleen M. y E.B.W. Zubrow

1989 "Environmental factors in ceramic production: the Iroquois", en Charles C. Kolb (ed.), *Ceramic ecology, 1988: current research on ceramic materials*, British Archaeological Reports, Oxford, pp. 61-95.

ARMILLAS, Pedro

1948 "Arqueología del occidente de Guerrero", en *El Occidente de México, cuarta reunión de mesa redonda*, Sociedad Mexicana de Antropología, pp.74-76.

ARNOLD, Dean E.

1975 "Ceramic ecology of the Ayacucho Basin, Perú: implications for prehistory". *Current Anthropology*, 16(2), pp. 183-205.

1989 *Ceramic theory and cultural process*. Cambridge University Press.

----- y B.F. Bohor

1977 "An ancient clay mine at Yo' K'at, Yucatán", *American Antiquity*, 42, pp. 275-282.

BORDAZ, J.

1964 *Pre-Columbian ceramic kilns at Peñitas, a post-Classic site in coastal Nayarit, Mexico*. Tesis doctoral, Columbia University. University Microfilms International, Ann Arbor.

DEAL, Michael

1988 "An ethnoarchaeological approach to the identification of Maya domestic pottery production", en C.C. Kolb (ed.), *Ceramic ecology revisited: the technology and socioeconomics of pottery*, Parte I, British Archaeological Reports, Oxford, pp. 111-142.

FOSTER, George M.

1948 "Some implications of modern Mexican mold-made pottery", *Southwestern journal of anthropology*, 4 (4), pp. 356-370.

1955 *Contemporary pottery techniques in southern and central Mexico*. Middle American Research Institute, Publication 22, Tulane University, pp. 1-48.

1960 "Archaeological implications of the modern pottery of Acatlán, Puebla, Mexico", *American Antiquity*, 26 (2), pp. 205-214.

1967 "Contemporary pottery and basketry", en R. Wauchope (ed.), *Handbook of Middle-American Indians*, vol. 6, University of Texas Press, pp. 103-124.

GUTIÉRREZ SÁNCHEZ, Adalberto

1988 "Un pueblo, un Cristo: historia de El Señor de Teponahuasco". *Estudios Históricos*, III época, No. 43, Centro de Estudios Históricos "Fray Antonio Tello", Guadalajara, Jal., pp. 402-413.

KELLY, Isabel T.

1948 "Ceramic provinces of Northwest Mexico", en *El Occidente de México: cuarta reunión de mesa redonda*, Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 55-71.

KOLB, Charles C.

1989 "Ceramic ecology in retrospect: a critical review of methodology and results", en C.C. Kolb (ed.), *Ceramic ecology, 1988: current research on ceramic materials*, British Archaeological Reports, Oxford, pp. 261-375.

KRAMER, Carol

1985 "Ceramic ethnoarchaeology", en B.J. Siegel, A.R. Beals y S.A. Tyler (eds.), *Annual review of anthropology*, vol. 14 Annual Reviews, Palo Alto, California, pp. 77-102.

MATSON, Frederick R.

1965 "Ceramic ecology: an approach to the study of the early cultures in the Near East", en F.R. Matson (ed.), *Ceramics and man*, Chicago: Aldine, pp. 202-217.

PAPOUSEK, Dick A.

1981 *The peasant-potters of los Pueblos: stimulus situation and adaptive processes in the Mazahua region in Central Mexico*. Assen, Holanda, Van Gorkum.

REINA, Ruben y R.M. Hill

1978 *The traditional pottery of Guatemala*. Austin, University of Texas Press.

RICE, Prudence M.

1987 *Pottery analysis: a sourcebook*. University of Chicago Press.

SHEPARD, Anna O.

1980 *Ceramics for the archaeologist*. Carnegie Institution of Washington, Publication 609 [publicado originalmente en 1956].

STEWART, Julian H.

1979 *Theory of culture change*. University of Illinois Press, Urbana.

SWEZEY, William R.

1975 "Mound 91, Lambityeco, a description of an ancient kiln", en *Balance y perspectiva de la antropología de Mesoamérica y del norte de México, XIII Mesa Redonda*, (Arqueología, parte II) Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 179-184.

WEIGAND, Phil C.

1991 "Introducción", en B. de Lameiras y P.C. Weigand (eds.), *Origen y desarrollo de la civilización en el Occidente de México, IV mesa de trabajo, homenaje a Pedro Armillas y Ángel Palerm*, El Colegio de Michoacán, en prensa.

----- y C.G. de Weigand

1989 "An ethnographical consideration of an archaeological problem: ceramic production in Western Mexico, a case study", en Y. González (ed.), *Homenaje a Isabel Kelly*, México, INAH, pp. 175-186.

WHITECOTTON, Joseph W.

1977 *The Zapotecs: princes, priests and peasants*. University of Oklahoma Press, Norman.

WILLEY, Gordon R.

1991 "Horizontal integration and regional diversity: an alternating process in the rise of civilizations", *American Antiquity* 56(2), pp. 197-215.

WILLIAMS, Eduardo

s.f. "Pans, pots, and people: ceramic ecology in West Mexico." *PLA: Papers from the Institute of Archaeology*, University College, London (en prensa).

WINTER, Marcus C. y W.D. Payne

1976 "Hornos para cerámica hallados en Monte Albán". *Boletín INAH*, 16, pp. 37-40.