

TRADICIÓN TÉCNICA Y CONTACTOS: UN MARCO DE REFLEXIÓN CENTRADO EN LA PRODUCCIÓN CERÁMICA

Manuel Calvo Trias y Jaime García Rosselló***

Resumen: En la presente comunicación se pretende reflexionar sobre el papel de la tecnología cerámica, especialmente el modelado, como estrategia para visualizar los contactos entre grupos sociales y la manera en que se transmiten las ideas en estos contextos.

El modelado, quizás más que otras fases de la secuencia de fabricación cerámica, está totalmente integrado en los sistemas de manifestación cultural a través de las elecciones y los valores. En este sentido, la etnoarqueología puede aportar un marco de reflexión en el que insertar nuestros análisis prehistóricos. Diferentes trabajos orientados en esta línea han demostrado que aunque la técnica de modelado es compartida por numerosos grupos étnicos, ésta distribución espacial puede ser más restrictiva que otros estadios, además de estar vinculada con los procesos históricos.

Por ello, el papel social en el proceso de montaje y la transmisión del conocimiento técnico resulta de suma importancia, más que las formas, para entender contactos entre grupos y la aparición y desarrollo de tradiciones alfareras que están interconectadas con la manera en que se intercambian y transmiten las ideas dentro de las estrategias de aprendizaje.

Palabras Clave: Tecnología, Cerámica, Modelado, Aprendizaje, Etnoarqueología.

Abstract: In this paper we will discuss the role of ceramic technology, especially the modeling as a strategy to visualize the contacts between social groups and the way ideas are transmitted in these contexts.

Modeling, perhaps more than other phases in the ceramic manufacturing sequence, is fully integrated into the systems of cultural expression through the choices and values. In this sense, ethnoarchaeology can provide a framework for reflection in which inserts our prehistoric analysis. Different studies focused on this line have shown that although the modeling technique is shared by many ethnic groups, this spatial distribution may be more restrictive than other stages as well as being linked to historical processes.

Therefore, the social role in the assembly process and the transmission of technical knowledge is of utmost importance, rather than forms, to understand contacts between groups and the emergence and development of pottery traditions that are interconnected with the way they are exchanged and transmit the ideas within the learning strategies.

Keywords: Technology, Pottery, Making pots, Learning, Ethnoarchaeology.

Introducción¹

Cualquier análisis de la tecnología debe considerar la dimensión social de la producción en la que se engloba y adquiere sentido pues, junto a las soluciones técnicas, herramientas y materiales utilizados, los procesos tecnológicos también deben ser concebidos como un medio para expresar, reafirmar y contrastar cosmovisiones y valores sociales (Dobres y Hoffman 1994; Dobres 2000). Como ha expuesto Lemonnier (1992) son un gesto social sobre la materia, donde la acción técnica transmite significados sociales, porque la acción misma está imbuida por el universo de comportamientos sociales establecidos. En este sentido, la tecnología no es sólo el significado material de la fabricación de artefactos, es también un fenómeno de dinámica cultural inserta en la acción social, en

la visión del mundo y en la reproducción social (Dietler y Herbich 1989).

*Grupo Arqueobaleár, Universitat de les Illes Balears, España. mct336@uib.es

**Grupo Arqueobaleár, Universitat de les Illes Balears, España. jgr042@uib.es

1. La presente comunicación es parte de la transferencia de conocimientos del proyecto de investigación "Producir, consumir, intercambiar. Explotación de recursos y relaciones externas de las comunidades insulares balearicas durante la prehistoria reciente" (HAR 2008-00708) financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología" así como del proyecto, "Arqueología en la cuenca alta del Volta blanco. Noreste de Ghana". Ministerio Cultura de España. SGIPCE/AMC/cmm (Arqueología exterior 2010).

La tecnología influye en la sociedad y ésta, a su vez, participa en los sistemas de fabricación, por lo que está totalmente integrada en los sistemas de manifestación cultural a través de las elecciones y los valores (Gosselain 2002).

Siguiendo este planteamiento, entendemos que donde se dan el grueso de las interrelaciones comentadas, es dentro de un espacio social determinado y, sobretudo, en el quehacer cotidiano de la práctica tecnológica. Es esta rutina cotidiana de fabricación, uso, intercambio y abandono de objetos, repetida por las personas desde la infancia hasta la madurez, la que confiere esa gran capacidad estructurante y estructurada que le otorgamos al proceso tecnológico y a través del cual podemos adentrarnos en la compleja práctica social donde se insertan los esquemas de racionalidad, las praxis sociales, las relaciones de poder, las bases económicas, los patrones identitarios, etc.

Uno de los puntos centrales de todo este planteamiento, parte de la premisa de que las personas dan un determinado significado y en parte, transforman su mundo a par-

tir de las experiencias socialmente constituidas que se generan cuando, en el quehacer cotidiano, trabajan un determinado material con el fin de fabricar y usar un objeto (Dobres 2000).

Sin embargo, no podemos olvidar que los objetos funcionan, al igual que las personas, como auténticos agentes estructurados y estructurantes y que, a través de ellos, nosotros creamos, modificamos y concebimos una determinada visión del mundo. Por ello, la cultura material debe ser considerada también como parte activa en la reproducción, mantenimiento o cambio de una sociedad.

De esta forma, si asumimos las interconexiones entre las dinámicas sociales y la tecnología, está última resulta extremadamente útil, a través de conceptos y propuestas como el *habitus* Bourdiano, la *social agency* o la teoría de la estructuración de Giddens, para analizar, desde la prehistoria, la circulación e intercambio de ideas, así como los contactos sociales que pueden visualizarse por medio la identificación de las estrategias técnicas en las diferentes comunidades.

El modelado de la cerámica, el análisis de los contactos sociales y la transmisión de ideas

Toda esta línea de reflexión nos lleva a creer que es más efectivo caracterizar un determinado grupo, no sólo por su materialidad, sino especialmente por la estrategia cognitivo-tecnológica que realiza y que produce la cultura material y que puede ser visualizada a través de la documentación de las cadenas operativas (Van der Leeuw 1993). De hecho, algunos autores como Petrequin y Petrequin (1999) o Gosselain (2002) han demostrado que el papel social en el proceso de montaje y la transmisión del conocimiento técnico resulta de suma importancia, más que las formas o estilos de las cerámicas, para identificar grupos y contactos entre comunidades.

Desde este punto de partida teórico-metodológico presentamos toda una serie de reflexiones que nos permiten profundizar en la identificación de grupos y contactos entre comunidades a partir del estudio del proceso tecnológico y de las cadenas operativas.

Para ello, hemos desarrollado este estudio a partir de las posibilidades interpretativas que nos abría el análisis de los procesos tecnológicos de fabricación cerámica, centrados básicamente en los procesos de modelado (García Rosselló 2008, 2010; Calvo *et al.* 2004; García y Calvo e.p.), frente a estrategias que han utilizado los análisis estilísticos y formales para profundizar en la identificación de grupos y contactos entre comunidades (Hodder 1982, Sackett 1990, etc.). Nos hemos centrado en el modelado pues en él se concentran toda una serie de fenómenos de aprendizaje y transmisión de conocimientos, requerimientos psicomotrices, *habitus* tecnológicos, etc., que nos parecían especialmente sig-

nificativos a la hora de profundizar en los procesos tecnológicos que identifican un grupo y de cuya comparación se pueden documentar préstamos, intercambios o contactos intergrupales.

Partimos de la idea de que ninguna técnica debe ser concebida como un mero gesto, sino que siempre es una representación física de elecciones y esquemas mentales aprendidos a través de la tradición tecnológica donde están inmersos, y a su vez, están relacionados con la manera de trabajar del grupo y su contexto social (Lemonnier 1992, 1993). Desde esta perspectiva dos son los conceptos básicos sobre los que estructurar todo el andamiaje interpretativo que se puede realizar a partir del estudio del modelado de la cerámica: por una parte el carácter estable y resistente al cambio y a la penetración de nuevas ideas de ciertos procesos tecnológicos, y por otro, la dialéctica existente entre homología y cambios, entre estabilidad y dinamismo tecnológico, entre préstamo y aislamiento y cuál es su significado dentro del contexto interpretativo del modelado cerámico.

El carácter estable y resistente a la introducción de nuevas ideas de los procesos tecnológicos: el proceso de aprendizaje

En contextos de producción doméstica, el conocimiento técnico se trasmite generación tras generación a través de un aprendizaje dentro del grupo familiar. Desde niña, la alfarera aprende a fabricar cerámica mediante “el saber hacer” transferido por la madre, la her-

mana, o una parienta cercana, que a la vez aprendieron de sus madres, y así sucesivamente durante generaciones (García Rosselló 2008). En este contexto de aprendizaje dentro del ámbito doméstico, la transmisión del conocimiento tecnológico se combina internamente con otros aprendizajes, tanto tecnológicos (conocimiento de las prácticas culinarias, agricultura, recolección, etc.) como sociales, así como con los valores éticos y la cosmovisión que tiene el grupo. En todos ellos, los fenómenos de *habitus* actuarían significativamente a la hora de fijar prácticas, conocimientos y valores.

Durante el aprendizaje de las técnicas de modelado existe un control social sobre determinados gestos técnicos. La transmisión de los conocimientos técnicos se basa en la cercana interacción entre profesor y pupilo, lo que permite la transmisión de los esquemas físico-motores necesarios para adquirir el “saber hacer” relacionado con el modelado de la cerámica. Debemos tener en cuenta que esta fase de aprendizaje dura hasta que las operaciones manuales, fruto de la práctica cotidiana se vuelven casi automáticas, y se consigue un preciso programa psicomotriz adquirido y memorizado por el cerebro del aprendiz.

Sin embargo, a la hora de analizar el proceso de aprendizaje no debemos concebirlo únicamente como una transmisión individual y única de conocimientos, sino que también debe concebirse a nivel social, en tanto que lo que se trasmite no es únicamente el “saber hacer” del maestro, sino que engloba el conocimiento tecnológico que tiene el grupo. Por lo tanto, no se trasmite un conocimiento tecnológico individual sino el conocimiento tecnológico social.

En este contexto de transmisión de conocimientos y valores, la innovación gestual no puede aparecer durante el aprendizaje, pues cada gesto realizado de forma no adecuada al patrón propuesto por el maestro es inmediatamente corregido. A través de la práctica repetida de la actividad, estos gestos llegan a ser gradualmente incorporados como un esquema psicomotor inconsciente. En este momento, la innovación o la adopción de otras técnicas es virtualmente imposible, ya que requeriría un “desaprendizaje” compensado con un proceso de “reaprendizaje”, siendo difícil de imaginar si no existe ningún factor para tales medidas drásticas (Gosselain 1992, 2000).

Esta gestualidad, fuertemente interiorizada de los gestos motores asociados a las técnicas de modelado por parte de los artesanos durante el proceso de aprendizaje, participa de fuertes dinámicas de *habitus*, que genera un carácter fuertemente estable al proceso de modelado, con una baja permeabilidad a cambios, préstamos, modas e innovaciones.

Por ello, ciertos procesos tecnológicos de modelado están profundamente enraizados en las tradiciones tecnológicas, lo que les confiere una enorme estabilidad y resistencia al cambio y a la permeabilidad de nuevas ideas técnicas.

Dinamismo tecnológico: variabilidad, innovación y permeabilidad a nuevas ideas

La interpretación y el significado de las variables tecnológicas se estructura a partir de la identificación de continuidades y rupturas que se dan en los patrones tecnológicos. La documentación de estas variables presenta diferentes significados que pueden ser ampliamente interpretados, desde variaciones individuales hasta cambios en una tradición tecnológica. En este sentido, el análisis de las cadenas operativas resulta sumamente interesante para analizar las tradiciones tecnológicas de modelado. Éstas se identifican a partir de su homología, entendida como el uso compartido de aquellos procesos y secuencias técnicas que se consideran estructurales y configurativos de la cadena operativa.

Por ello, al abordar los motivos por los que se producen variaciones en las cadenas operativas de fabricación debemos tener en cuenta el alcance de estos cambios según se trate de variaciones estructurales o secundarias.

Las variaciones estructurales o estratégicas deben ser concebidas como aquellas que, dentro del proceso tecnológico, no pueden suprimirse, cancelar o remplazar sin que ello suponga una variación significativa en el proceso o en el resultado final (Lemonnier 1992). Se corresponden con cambios en las secuencias de fabricación que suponen modificaciones profundas, las cuales a su vez, condicionan la introducción de nueva infraestructura tecnológica y cambios en el “saber hacer” aprendido. Por ello, estas variaciones deben correlacionarse con transformaciones más amplias en el seno del grupo.

Gosselain (2000) ha demostrado cómo algunos estadios del proceso de manufactura aparecen de forma más sobresaliente que otros por ser insensibles a la innovación y encontrarse fundamentados en patrones de aprendizaje específicos. Dichas secuencias operacionales vendrían a confeccionar el núcleo duro de las acciones tecnológicas o estructurales de una tradición tecnológica frente a otras que serán consideradas secundarias o parciales.

Por su parte, las variaciones parciales corresponderían a modificaciones secundarias que no suponen un cambio significativo en los procesos de aprendizaje, ni modifican las técnicas, ni suponen la adopción de una nueva infraestructura tecnológica.

Sin embargo, en dicho análisis se debe tener en cuenta una aproximación de tipo cuantitativo puesto que si las variaciones parciales o secundarias afectan a gran parte de la cadena operativa en un número significativo de procesos tecnológicos no relevantes, operaciones técnicas y gestos, podemos encontrarnos con procesos de aprendizaje claramente diferenciados, aunque no afecten esencialmente a infraestructuras y sistemas de fabricación diferentes. Es decir, no podemos evaluar de la misma manera, la existencia de pequeñas variaciones parciales, que la generalización de variaciones parciales en las cadenas operativas.

La documentación de este tipo de variaciones (estructurales o parciales), supondrá cambios interpretativos sus-

tanciales, pues la identificación de variaciones de tipo estratégico o estructural nos reflejará profundos cambios en la tradición tecnológica que afectan, no sólo al proceso de modelado, sino también a infraestructuras y especialmente a esquemas psicomotores y por lo tanto a estrategias de aprendizaje, a cambios en el “saber hacer” del grupo y, en consecuencia, a posibles modificaciones sustanciales de algunos elementos del espacio social donde se fabrican las cerámicas. Por el contrario, la documentación de variaciones de tipo secundario nos remitiría a fenómenos de modas, variaciones estéticas, gustos, o elecciones más individuales que no implicarían necesariamente, ni profundas modificaciones del “saber hacer” del grupo, ni de los procesos de aprendizaje ni, por consiguiente, del espacio social donde se genera la actividad.

En este sentido, los fenómenos técnicos de estabilidad se hacen especialmente visibles en los procesos relacionados con la configuración de la pieza cerámica (modelado, tratamientos de superficie y confección de elementos secundarios). Por su parte, las estrategias técnicas, que junto a la forma acaban configurando las características visuales de la pieza (tratamientos de superficie finales como el bruñido o la aplicación de engobe, o estrategias decorativas), pueden presentar variantes mucho más dinámicas. Sin embargo, todos estos fenómenos, especialmente los re-

lacionados con los aspectos más visibles del proceso técnico, como son la forma final, las decoraciones o los tratamientos finales de superficie, pueden resultar poco permeables a los cambios si van asociados a variables identitarias (sean de género, religiosas, étnicas, etc.) pudiéndose convertir en auténticos motores de resistencia a cambios y modas, pues visualizan una determinada identidad que se quiere proteger y reforzar ante las nuevas situaciones (García Rosselló 2008, 2009, 2010).

En este sentido, tratar de explicar las variaciones en las secuencias operacionales equivale a explorar el espacio social en el que se insertan, lo que nos permite identificar “los vínculos pertinentes entre fenómenos técnicos y factores de orden social” (Lemonnier 1986), pues la elección de una acción técnica siempre es lógica en el marco social donde se desarrolla, aunque su eficacia tecnológica parezca mejorable desde fuera del grupo (Lemonnier 1983).

Sin embargo, la estrategia correcta no debe encaminarse exclusivamente a un análisis de presencia-ausencia de algún rasgo técnico, sino que debe consistir en entender el significado de esta ruptura tecnológica, pues ésta puede variar de una comunidad a otra, o de un periodo a otro, por lo que no caben interpretaciones mecanicistas, sino que nos obliga a un análisis contextual de todo el proceso cerámico y del espacio social donde éste se desarrolla.

Reflexiones desde la etnoarqueología

Con el fin de observar cómo se concreta la reflexión teórico-metodológica propuesta presentamos tres ejemplos centrados en la producción alfarera actual pues ello nos permite un buen marco donde analizar dichos fenómenos.

La producción cerámica Amazig de Siwa (Egipto): Aprendizaje e Identidad. Tradición técnica y variaciones decorativas.

El oasis de Siwa se encuentra situado en el desierto occidental líbico y estuvo aislado del resto de Egipto hasta los años 80 del siglo XX. El asilamiento de Siwa ha ayudado a preservar la única población bereber de Egipto frente a la población mayoritariamente árabe del resto de la zona. En este contexto, la producción cerámica, en manos de la mujer, ha mantenido unas tradiciones técnicas diferentes a las del resto del país, si bien en la actualidad se pueden apreciar algunas transformaciones fruto de la influencia que genera la llegada de población árabe a las diferentes poblaciones del oasis (fig. 1).

Los productos que se fabrican son los propios para uso doméstico, siendo los más generalizados las cuscuseras, fogones, cuencos, tazas y jarras. El sistema de fabricación se caracteriza por:

- La mezcla de dos arcillas, de las que una de ellas es machacada y cribada.
- Modelado por ahuecado y estirado sin tratamientos de homogeneización de superficie.

- La decoración consiste en la aplicación de un engobe rojo en algunas zonas de las vasijas.

- Cocción de superficie donde comburente, combustible y vasijas están en contacto. Se utiliza como combustible ramas de palmera y la cocción dura entre 30 y 40 minutos alcanzando 800°C de temperatura.

En la actualidad, la introducción de población árabe, la llegada del turismo o el acceso a la educación, ha generado una serie de cambios que han afectado principalmente a la producción material. Sin embargo, se ha mantenido una identidad propia que se caracteriza por un Islam diferenciado y tradicional, el papel central de la familia en las relaciones sociales, una economía fundamentada en la agricultura y una tradición oral particular.

En relación con la cerámica, esta situación queda reflejada en dos dinámicas productivas diferentes:

- 1 Por una parte, el uso de una misma tecnología entre las diferentes generaciones de alfareras, junto con variaciones no estructurales en los patrones decorativos. En este sentido, las mujeres de diferentes generaciones mantienen las mismas estrategias de fabricación. Sin embargo, las alfareras mayores (80-60 años), con una alta pericia técnica, conservan los patrones decorativos tradicionales que consisten en líneas y puntos en el cuerpo y los bordes de la vasija. En cambio, las alfareras jóvenes (35-55 años), con menor pericia técnica y un trabajo más ocasional, han empezado a variar sus pa-

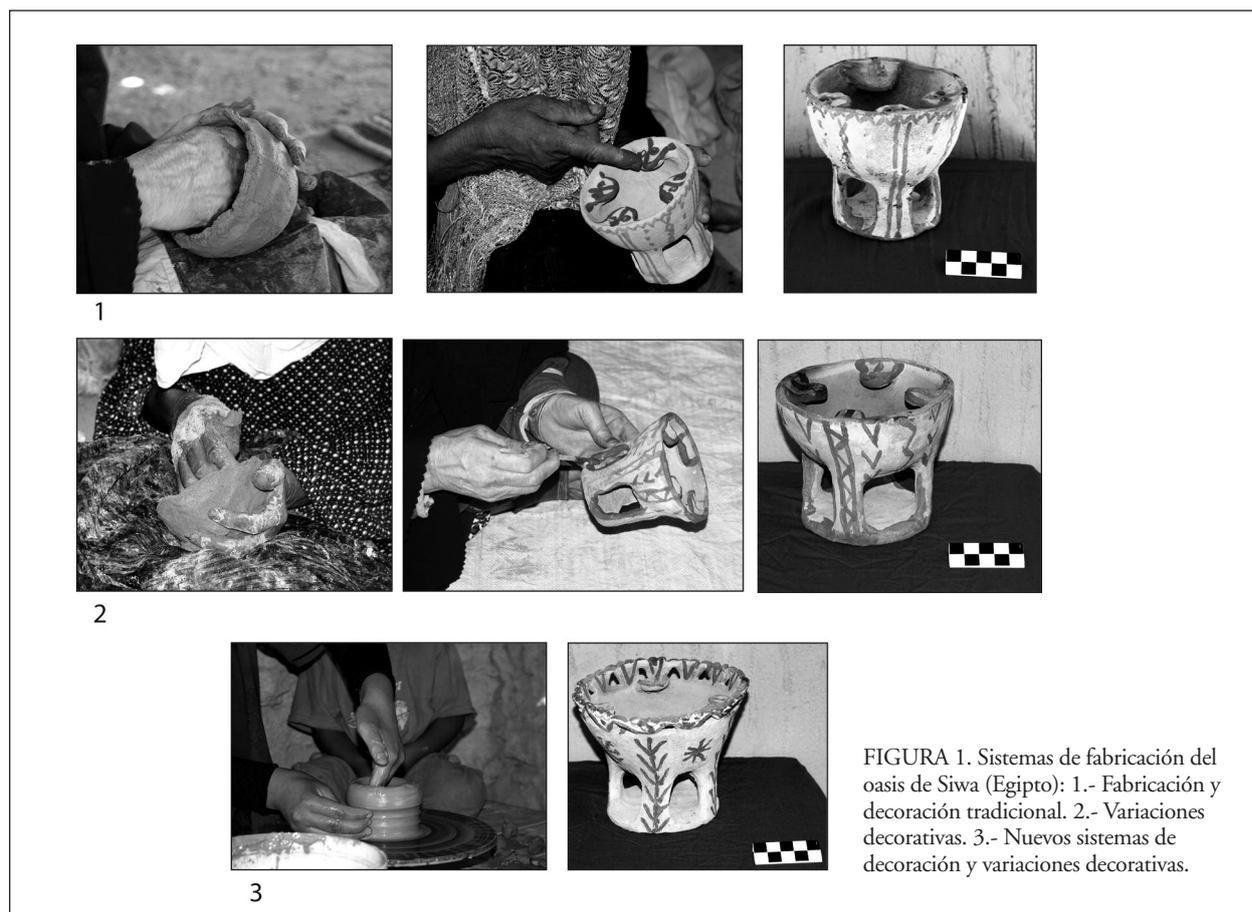


FIGURA 1. Sistemas de fabricación del oasis de Siwa (Egipto): 1.- Fabricación y decoración tradicional. 2.- Variaciones decorativas. 3.- Nuevos sistemas de decoración y variaciones decorativas.

trones decorativos (incorporando junto a los patrones tradicionales, otros motivos figurativos y no figurativos como curvas, círculos, corazones o motivos florales) pero manteniendo tanto la misma técnica de aplicación y preparación del engobe como el resto de la secuencia operativa.

2 Frente a estas modificaciones parciales comentadas anteriormente vemos como introducciones estructurales como el torno y el horno a gas no han supuesto, por el contrario, una transformación de las formas y las técnicas decorativas utilizadas.

Estas modificaciones tecnológicas estructurales se relacionan con el hecho de que las alfareras más jóvenes (15-20 años), que de forma marginal y ocasional, están empezando a acceder a la educación son menos reacias a adoptar nuevos patrones técnicos, puesto que se ha producido una transformación de los sistemas de aprendizaje que han pasado de la casa a la escuela. La aceptación de nuevas ideas y el conocimiento de otras realidades ha flexibilizado el uso de las técnicas así como la orientación no doméstica de los productos. Sin embargo, estas alfareras mantienen los patrones formales cerámicos puesto que están relacionados con fenómenos identitarios y de reafirmación de pertenencia a una comunidad que está recibiendo la influencia de elementos foráneos. Es en este sentido, que debe entenderse el hecho de que si bien han cambiado las técnicas, se mantienen las mismas formas

tradicionales en las que únicamente se modifican algunos patrones decorativos que no afectan al núcleo fuerte de carácter identitario.

Komba y Kusasi del Noreste de Ghana: Identidad étnica e identidad técnica en la producción cerámica

En el territorio situado en torno a la cuenca alta del Volta Blanco, en el noreste de Ghana, conviven diferentes grupos étnicos con tradiciones y lenguas diferenciadas. La convivencia en el mismo territorio de diferentes grupos étnicos ha generado dinámicas sociales donde las diferentes identidades conviven y se complementan. Se ha creado así, una red de intercambios, de explotación de los recursos y organización del territorio entre las diferentes identidades étnicas. Esto se puede observar en la utilización de un mismo tipo de vivienda, o en la vestimenta. Sin embargo, se mantienen algunas manifestaciones culturales diferenciadas y asociadas a grupos étnicos específicos como la producción cerámica, la metalurgia, la lengua, el procesado de la piel o las tradiciones orales.

En este contexto multiétnico, la producción cerámica es llevada a cabo por mujeres komba y kusasi y consumida y utilizada por el resto de comunidades.

La producción cerámica, localizada en los espacios domésticos, es una producción a mano, que las alfareras combinan con otras tareas. En este sentido, se trataría de

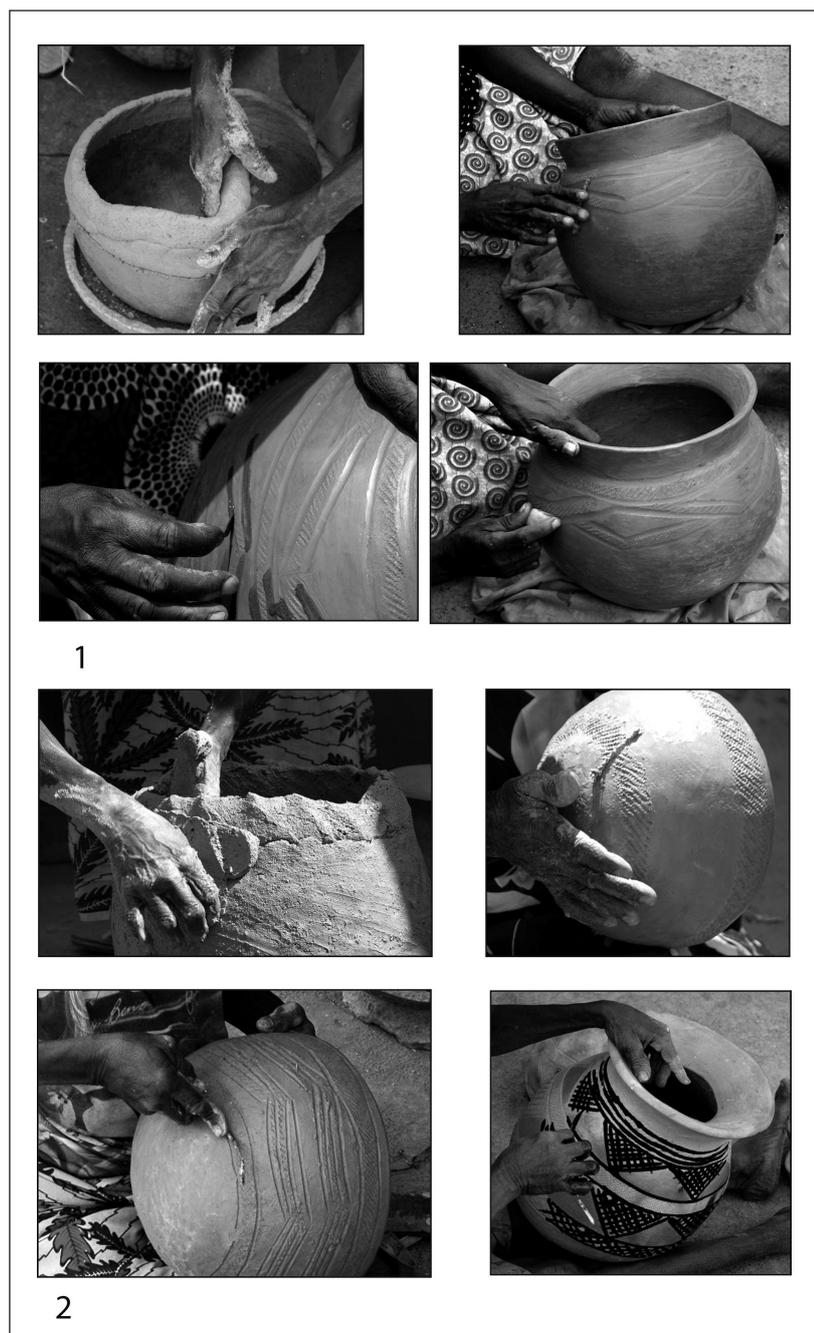


FIGURA 2. Sistemas de fabricación Kusasi (1) y Komba (2) (Norte de Ghana).

una capacidad de 10-40 vasijas. Las diferentes estrategias de fabricación dan como resultado dos tipos de productos con características diferentes (fig. 3): En el caso komba se trata de vasijas pesadas y de paredes gruesas, con una manufactura lenta y un volumen de producción reducido. En cambio, los productos kusasi se caracterizan por ser más ligeros y de paredes mucho más delgadas, con una manufactura más rápida y un volumen de producción mucho mayor. En la decoración, también pueden observarse estas diferencias (figs. 2 y 3). La decoración komba se caracteriza por incisiones formadas por la combinación de líneas verticales y horizontales y triángulos rellenos con líneas entrecruzadas. Mientras que la decoración kusasi está definida por incisiones lineales y curvadas en disposición horizontal rellenas mediante una impresión cordada. Sin embargo, entre ambas, se pueden observar ciertos préstamos decorativos como el relleno de las incisiones con un engobe negruzco (postcocción en la producción komba y precocción en la kusasi).

Lo mismo ocurre con los productos fabricados por estas comunidades, que presentan unos perfiles formales muy similares (grandes contenedores, ollas en perfil en S y cuencos hemiesféricos), sin embargo, difieren en las proporciones y las dimensiones. Todo ello, nos permite visualizar, como procesos de aprendizaje diferentes, sin apenas contactos entre ellos (utilizan lenguas ininteligibles entre ambos grupos) y poco visibles, generan sistemas técnicos totalmente distintos. Sin embargo, los aspectos más visibles socialmente de la cerámica (influidos tanto por el conocimiento de las diferentes producciones por parte de las alfareras, como por los intereses de los consumidores), como podrían ser las formas y las decoraciones, resultan más permeables a los préstamos técnicos, sin que ello suponga transformar por completo el reconocimiento identitario que a través de las cerámicas cada comunidad alfarera articula.

producciones con un volumen de producción bajo, con una especialización a tiempo parcial de algunas de las mujeres, puesto que no todas ellas poseen los conocimientos para fabricar cerámica.

Los sistemas de fabricación komba se caracterizan por la utilización de pastas mezcladas con chamota, un modelado por urdido mediante colombinos superpuestos de forma alterna en dos líneas, aplicados por aplastado (fig. 2) y una cocción en hornos de superficie con una capacidad media de entre 4 y 12 vasijas.

En cambio, las estrategias de fabricación kusasi se caracterizan por el uso de arcillas sin mezclar con desgrasantes, una técnica de modelado mediante urdido de colombinos superpuestos o aplicados en cabalgadura interna, en una sola línea que luego son estirados (fig. 2). La cocción se realiza en hornos permanentes de una sola cámara con



FIGURA 3. Tipos cerámicos Komba (1) y Kusasi (2).

Los valles centrales de Chile: Tradición tecnológica, variaciones técnicas y transformaciones tipológicas. Tradición técnica y orígenes étnicos

El estudio de la producción cerámica en los valles centrales de Chile permite adoptar una perspectiva diacrónica (García Rosselló 2006, 2008, 2009) gracias a la existencia de diferentes tipos de documentación que se remontan al XVI d.C. Por ello, el trabajo etnoarqueológico nos ha permitido documentar dos cadenas operativas diferentes: una para las producciones adscribibles a grupos mapuches y otra para la alfarería mestiza.

En estas dos tradiciones, las estrategias relacionadas con la obtención de materias primas, su preparación y los sistemas de cocción han variado, mientras que el sistema de modelado se ha mantenido estable (fig. 4). Aunque se observan algunas variaciones en el modelado entre alfareras mapuches y mestizas como por ejemplo la utilización de moldes, se documenta una marcada homología en la mayoría de operaciones técnicas con variaciones parciales en la secuencia de la cadena operativa o en la adopción, en algunos casos, de nuevas herramientas.

Fenómeno distinto a lo que se puede documentar en relación a aquellos aspectos más visibles de la producción cerámica (la forma y la decoración), puesto que los diferentes ritmos de asimilación de las poblaciones mapuches

a las estructuras coloniales y republicanas desde el siglo XVI d.C. han condicionado la introducción de nuevos tipos cerámicos con mayor o menor intensidad. Así, en las zonas bajo ocupación española se ha documentado una sustitución casi completa de las antiguas formas y decoraciones mapuches, sin embargo, las estrategias tecnológicas de fabricación se han modificado únicamente en los procesos no estructurales.

En este sentido, el gran cambio de las artesanías de origen Mapuche que formaban parte del territorio colonial español consistió en abandonar las formas cerámicas utilitarias o domésticas para consumo local y sustituirlas por otras foráneas que demandaba la nueva población. Ello condicionó la adopción de nuevas estrategias productivas destinadas a aumentar la escala de producción, sin embargo, no cambió la estrategia tecnológica asociada. Esa resistencia tecnológica debe relacionarse con el mantenimiento de la estructura ideológica e identitaria del artesano mapuche ante los nuevos fenómenos sociales que se estaban generando y supusieron la asimilación de algunas poblaciones mapuches a las estructuras coloniales y republicanas. En este sentido, los procesos tecnológicos de fabricación funcionaron más como un fenómeno de resistencia cultural, vinculado a una identidad indígena frente a la explotación española, que como indicador de cambios sociales.

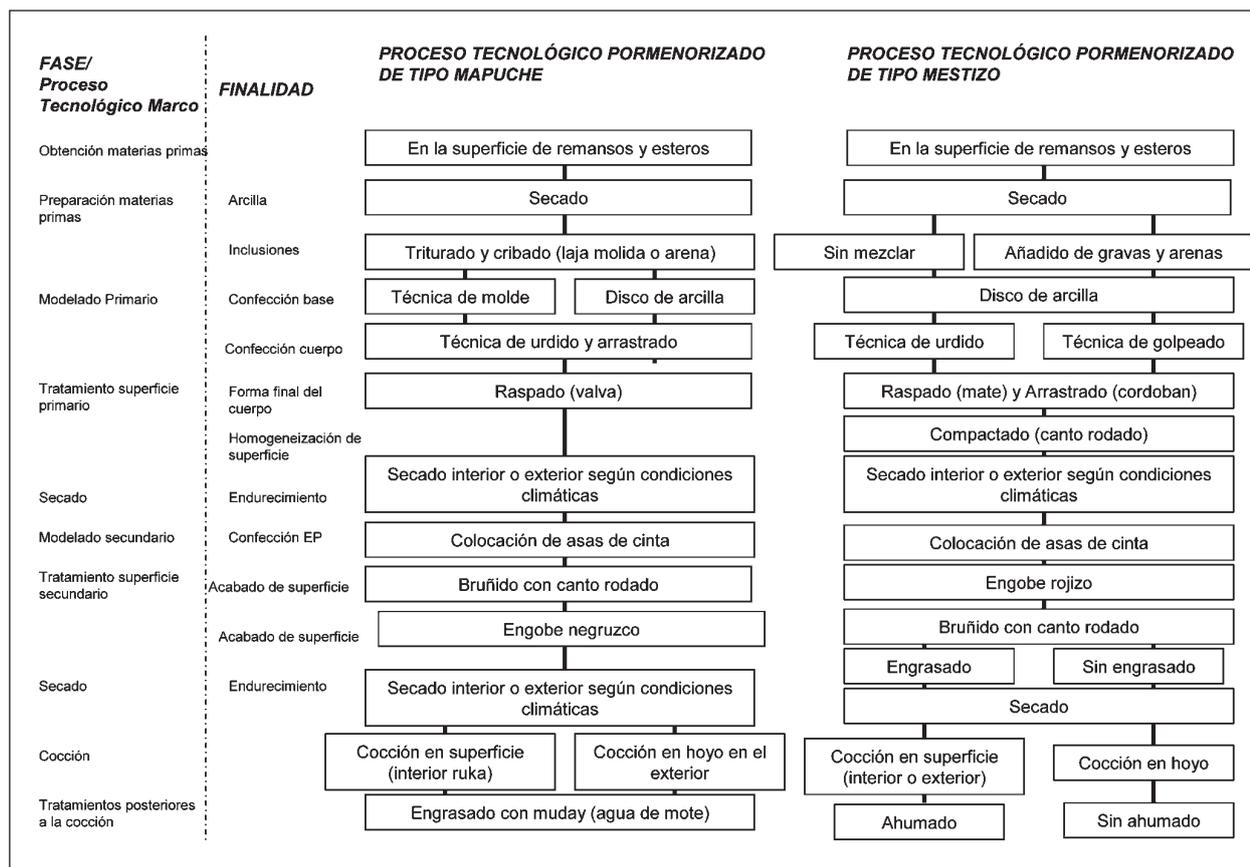


FIGURA 4. Cadenas operativas de fabricación Mapuches y Mestizas (Valles centrales de Chile).

Consideraciones finales

En definitiva, tanto la reflexión teórica que hemos utilizado como marco interpretativo como su concreción en los ejemplos nos permiten poner en evidencia tres aspectos fundamentales en toda interpretación que se realice de los procesos tecnológicos cerámicos.

Por una parte, la necesidad de ir más allá de la comparación de la materialidad para adentrarnos en el complejo análisis de los espacios sociales donde se generan estos cambios. En este sentido, el análisis de los procesos de fabricación, en especial el estudio de las estrategias de modelado, por su imbricación con los procesos de aprendizaje y la constitución de dinámicas psicomotrices que funcionan casi a un nivel subconsciente, nos abren vías interpretativas muy válidas para aproximarnos al significado de la producción cerámica dentro de ese espacio social y reseguir los contactos sociales entre diferentes grupos que pueden mantener una o varias identidades.

Por otra parte, la necesidad no sólo de constatar las diferentes variaciones que existen en el proceso productivo,

sino especialmente valorar el peso real de dichos cambios, lo que nos lleva, inexorablemente, a huir de interpretaciones mecanicistas y a profundizar en el conocimiento del espacio social a través de estrategias contextuales. En ellas, no sólo se debe tener en cuenta los aspectos más directamente relacionados con la producción tecnológica, sino que se deben incorporar todos aquellos aspectos que generan la compleja red de relaciones estructurantes y estructuradas de se dan en la arena social en relación a procesos de reafirmación, resistencia, subversión, asimilación etc. propios de los fenómenos de contacto entre comunidades.

En tercer lugar, el potencial que ofrecen los estudios de modelado para visualizar contactos y resistencias entre diferentes grupos, debido a su carácter menos permeable a influencias y cambios, al contrario que las dinámicas vinculadas a formas y decoraciones que tienen una mayor visibilidad social siempre que no se asocien a claros fenómenos de identidad.

Bibliografía

- CALVO, M., FORNES, J, GARCÍA y J. JUNCOSA, E. 2004: Propuesta de cadena operativa de la producción cerámica prehistórica a mano. *Pyrenae*, 35 (1): 75-92.
- DIETLER, M. y HERBICH, I. 1989: Tich Matek: the technology of Luo pottery production and definition of ceramic style. *World Archaeology* 21 (1), Ceramic technology: 148-183.
- DOBRES, M. A. 2000: *Technology and social agency*. Blackwell. Londres.
- DOBRES, M. y HOFFMAN, C. 1994: Social agency and the dynamics of prehistoric technology. *Journal of Archaeological Method and Theory* 1 (3): 211-258.
- GARCÍA ROSSELLÓ, J. 2006: La producción cerámica en los valles centrales de Chile: estrategias productivas. *Treballs d'etnoarqueologia* 6: 297-313. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Barcelona.
- GARCÍA ROSSELLÓ, J. 2008: *Etnoarqueología de la producción cerámica: Identidad y territorio en los valles centrales de Chile*. Mayurqa 32, Número monográfico.
- GARCÍA ROSSELLÓ, J. 2009: Tradición tecnológica y variaciones técnicas en la producción cerámica Mapuche. *Complutum* 20 (1).
- GARCÍA ROSSELLÓ 2010: *Análisis traceológico de la cerámica: modelado y espacio social durante el Postalayotico (V-I a.C.) en la península de Santa Ponça* (Calviá, Mallorca). Tesis doctoral. Universidad de las Islas Baleares.
- GARCÍA Y CALVO e.p.: *Making Pots. El modelado de la cerámica a mano y su potencial interpretativo*. British Archaeological Series.
- GOSSELAIN, O. P. 1992: Technology and Style: Potters and Pottery among Bafia Cameroon. *Man* 27 (3): 559-586.
- GOSSELAIN, O. P. 2000: Materializing identities: an African perspective. *Journal of Archaeological Method and Theory* 7 (3): 187-217.
- GOSSELAIN, O. P. 2002: *Poteries du Cameroun Meridional. Styles, Techniques et rapports a l'identité*. CNRS. París.
- HODDER, I. 1982: *Symbols in action*. Cambridge University Press.
- LEMONNIER, P. 1983: La Description des Systèmes techniques. Une urgence en technologie culturelle. *Techniques et Culture* 1: 11-26.
- LEMONNIER, P. 1986: The study of material culture today: Towards an anthropology of technical systems. *Journal of Anthropological Research* 5:147-186.
- LEMONNIER, P. 1992: *Elements for an antropology of technology*, University of Michigan, Museum of Antropology. Michigan.
- LEMONNIER, P. 1993: *Introduction to Technological choices: Transformation in Material Cultures since the Neolithic*. Routledge. London.
- PETREQUIN, A. M y PETREQUIN, P. 1999: La poterie en Nouvelle Guinée: savoir-faire et trasmision des techiques. *Journal de la société des Océanistes* 108 (1): 71-101.
- SACKETT, J. 1990: Style and ethnicity in archaeology: The case for isochrestism. In Conkey y Hastorf (eds.): *The Uses of Style in Archaeology*: 32-43. Cambridge University Press. Cambridge.
- VAN DER LEEUW, S. E. 1993: Giving the potter a choice. Conceptual aspects of pottery techniques. In Lemonier, P. (Ed): *Technological choice. transformations in material cultures since the neolithic*: 238-288. Routledge. London.

