

## Recensión

Isabelle Druc y Lisenia Chávez. *Pastas Cerámicas en Lupa Digital: Componentes, Textura y Tecnología*. Editado por: Deep University Press, Wisconsin, United States of America, 2014. 108 p.

**Abelleira Durán, Manuel**  
Departamento de Prehistoria y Arqueología  
Universidad de Granada, España

Durante la clasificación de material cerámico o para la caracterización de producciones no estudiadas, el estudio macroscópico de las pastas constituye uno de los aspectos fundamentales. Hasta el momento, este análisis debía realizarse mediante lupa binocular en un laboratorio. Ello imponía limitaciones lógicas para la clasificación en campo o la elaboración de estudios preliminares. Además de esto, existían otras limitaciones, como la económica, que han limitado su utilización en muchos países donde la arqueología no está demasiado institucionalizada. Todos estos factores han conducido a la publicación de descripciones sobre pastas demasiado subjetivas (caracterizadas en función del tamaño de las inclusiones o el color de la misma). Sin embargo, en los últimos años, se han desarrollado pequeñas lupas con conexión USB que, con un precio asequible, permiten observar, identificar y fotografiar la cerámica arqueológica.

Si bien la calidad de estas lupas USB no puede compararse con la lupa binocular de laboratorio, su uso permite al menos “objetivar” y “democratizar” los estudios macroscópicos de pastas, desarrollando una observación mucho más precisa de aquella que puede realizarse a “ojo desnudo”. En este sentido, el libro de Isabelle Druc y Lisenia Chávez *Pastas Cerámicas en Lupa Digital*:

Componentes, Textura y Tecnología, supone el primer manual al respecto del uso de este tipo de instrumental para el campo ceramológico. Se trata de un breve manual de 108 páginas que puede ser utilizado sin conocimientos previos de geología, aunque como correctamente se apunta en el mismo, es siempre aconsejable el aprendizaje o la profundización en esta área.

El libro ha sido también publicado en inglés bajo el título *Portable Digital Microscope. Atlas of Ceramic Pastes: Components, Texture and Technology*, lo que permite conectar también con el mundo anglosajón. La versión en castellano contiene no pocos errores gramáticos y ortográficos, un aspecto que, a pesar de todo, no le resta calidad científica. El libro se divide en cinco grandes apartados: I. Introducción (I. Druc); II. Metodología y Terminología (I. Druc); III. Identificación de los minerales y rocas comunes en pastas cerámicas (I. Druc y L. Chávez); IV. Materias primas y tecnología cerámica (I. Druc) y V. Análisis de Imágenes (I. Druc). A mayores, el texto incluye un pequeño glosario básico con algunos términos técnicos utilizados en el libro.

En la Introducción, Druc explica por qué y para qué se publica este manual. Algunas de las razones que cita la autora ya las hemos citado más arriba.

En segundo capítulo, sobre Metodología y Terminología, Druc describe brevemente las potencialidades y los límites que presentan las lupas USB, y explica sucintamente como utilizarlas. En este sentido, desarrolla la metodología de estudio, partiendo de un objetivo basado en obtener información sobre la composición, producción e identificación de grandes grupos, denominados también clases cerámicas en otras regiones (Adroher, et al. 2016:104). Esta metodología de trabajo está basada en el análisis composicional, de textura, granulométrico y porcentual de las pastas estudiadas. Por último, Druc realiza una serie de aclaraciones sobre algunos términos de orden arqueológico y geológico que tratan de ofrecer claridad a los lectores que se enfrentan por

primera vez a este tipo de estudios.

El tercer capítulo, sobre Identificación de los minerales y rocas comunes en pastas cerámica, describe los tipos de inclusiones y los desgrasantes más habituales que se pueden encontrar en las cerámicas. Para facilitar la identificación, Druc y Chávez ilustran las grandes agrupaciones mineralógicas con ejemplos de fracturas frescas de fragmentos en los que pueden observarse diferentes tipos de desgrasantes e inclusiones minerales y vegetales. En muchas de estas secciones se aprecian minerales que resultan fácilmente confundibles, pero Druc y Chávez explican a pie de foto las características que permiten diferenciarlos. En ocasiones Druc y Chávez incluyen también secciones de los mismos fragmentos en lámina delgada, de modo que es posible diferenciar entre aquello que nos ofrece el análisis macroscópico y en qué cuestiones se puede profundizar mediante un abordaje microscópico. De esta forma, la parte visual comprende un aspecto fundamental de este capítulo.

Por su parte, el cuarto capítulo, Materias primas y tecnología cerámica, se centra en las materias primas y la tecnología cerámica. Es aquí donde los conocimientos anteriores se transforman en cuestiones útiles para la inferencia arqueológica. De este modo, a través de una serie de fotografías de sección con lupa digital, Druc describe el tipo de arcilla y su porosidad, así como la cantidad, distribución, forma, tipología y orientación de las inclusiones y desgrasantes. En el capítulo también se analiza la coloración de la matriz y los tratamientos superficiales. Mediante este tipo de descripciones la autora realiza una serie de razonamientos lógicos que le conducen a conclusiones sobre el proceso de manufactura y el grado de conocimiento técnico de las sociedades productoras.

Finalmente, el capítulo cinco, Análisis de Imágenes, aborda el protocolo de identificación de pastas a través de los fragmentos, así como el análisis cuantitativo de los desgrasantes/inclusio-

nes, para el que se nos muestra un caso de estudio que resulta muy útil. Con respecto a este último capítulo debemos destacar que el protocolo de estudio supone un gran aporte. Es bien sabido que la arqueología carece de protocolos unificados de actuación lo que, si bien no le resta carácter científico a la disciplina, si la limita a la hora de comparar, como ha sucedido en el caso de la creación de tipologías (Contreras, 1984) o en los estudios cuantitativos de cerámica (Abelleira, 2014).

En definitiva, tanto por su novedad desde el punto de vista técnico, como por su calidad desde el punto de vista pedagógico, el libro, junto con algunas contribuciones recientes (Gámiz, et al. 2013), resulta fundamental para todos aquellos estudiantes y arqueólogos profesionales que busquen confeccionar un buen estudio ceramológico desde el punto de vista macroscópico apoyándose en las últimas novedades tecnológicas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ABELLEIRA, M. 2014. Origen, utilidad y métodos de la cuantificación cerámica. Un aporte a la Arqueología Social Latinoamericana. *@rqueología y Territorio* 11, 153-169.
- ADROHER, A., CARRERAS, C., DE ALMEIDA, R., FERNÁNDEZ, A., MOLINA, J. y VIEGAS, C. 2016. Registro para la cuantificación de cerámica arqueológica: estado de la cuestión y una nueva propuesta. *Protocolo de Sevilla (PRCS/14)*. *Zephyrus* LXXVIII, 87-110
- DRUC, I., y CHÁVEZ, L. 2014. *Pastas Cerámicas en Lupa Digital: Componentes, Textura y Tecnología*. Editado por: Deep University Press, Wisconsin, United States of America.
- GÁMIZ, J., DORADO, A. y CABADAS, H. V. 2013. Análisis de cerámica prehistórica con estereomicroscopía: una guía revisada sobre la descripción de las fases de producción. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Univeridad de Granada* 23, 365-385.