

Es prácticamente imposible que, las culturas de cazadores-recolectores, pudieran tener conocimiento de la técnica de secado de la madera en estiércol, pues se necesita al menos 1m cúbico para este fin. Esto significaría un desmesurado esfuerzo y tiempo en recolección de excrementos (no tanto en comunidades neolíticas), y aunque lo hicieran sería, probablemente, para otros fines, como para combustible. Como ejemplo, esta cantidad de estiércol se obtiene aproximadamente de 50 ovicápridos durante más de dos meses.

Siendo conocedores del comportamiento de la madera, expuesta al calor de una hoguera, y con la simple observación de la reacción que produce la acumulación de excrementos, se puede deducir los resultados: como el calor que se produce es menor, se necesitará más tiempo para secar la madera; solo faltaba experimentar .

BIBLIOGRAFÍA.

CORCHÓN RODRÍGUEZ, S. (1989): *El Arte mueble paleolítico*, Ed. Ministerio de Cultura, Madrid.

MATEO SAURA, M. A. (1997): *La guerra en la vida y arte de los cazadores Epipaleolíticos*, *La guerra en la antigüedad*, Er. Fundación Caja de Madrid, pp.71-82.

McEWEN, E.; MILLER, R. L.; BERGMAN, C. A. (1991): *Diseño y construcción de arcos primitivos*, *Rev. Investigación y Ciencia*, pp. 53-59.

MÉNDEZ MADARIAGA, A. (1997): *El arco como arma de guerra en la antigüedad*, *La guerra en la antigüedad*, Er. Fundación Caja de Madrid, pp.63-70.

NOUGIER, L. R. (1982): *Les peintures rupestres du Levant Espagnol*, Er. Picard, París.

PIEL, J. L. (1989): *Instrumental prehistórico, forma, fabricación, utilización*, Er. Masson s.a.

QUESADA, F. (1989): *La utilización del arco y la flecha en la cultura Ibérica*, T.P. 46, pp.161-210.

VEGA TOSCANO, L. G. (1997): *El Paleolítico: los orígenes de la guerra*, *La guerra en la antigüedad*, Er. Fundación Caja de Madrid, pp.53-62.

Cerámica prehistórica y experimentación.

Xavier Clop

Los estudios sobre cerámicas prehistóricas en la Península Ibérica se suelen caracterizar por centrarse en la definición de los caracteres morfo-tipológicos de estas manufacturas como medio para establecer su posible marco cronológico. La incorporación de otros enfoques al estudio de las cerámicas, como los estudios de caracterización de la materia prima, estudios tecnológicos, etc, está siendo, desafortunadamente, un proceso lento y muy irregular.

En este marco, la realización de programas experimentales para profundizar en el conocimiento de las producciones cerámicas prehistóricas constituye una vía prácticamente ignorada. Con alguna excepción muy remarcable, las experiencias realizadas hasta el momento se pueden describir como escasas, aisladas, desvinculadas normalmente de proyectos más amplios y que, generalmente, se limitan a repetir experiencias que han estado muy desarrolladas fuera de aquí, sin plantear nuevos problemas.

La incorporación de la experimentación en la investigación de las cerámicas prehistóricas constituye, desde nuestro punto de vista, una necesidad insoslayable para poder avanzar en el conocimiento y comprensión del papel que tuvo la producción y uso de este tipo de manufacturas en las comunidades prehistóricas. Para ilustrar este planteamiento, hemos creído conveniente exponer alguno de los programas de experimentación cuya realización está programada en el marco de los proyectos de investigación que se desarrollan actualmente en el "Laboratori d'Arqueologia Prehistòrica" de la Universitat Autònoma de Barcelona.

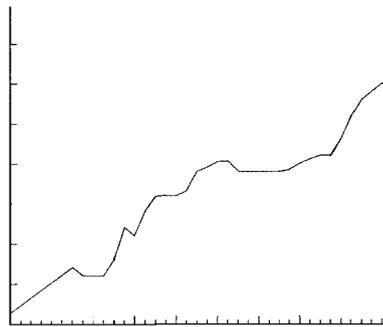
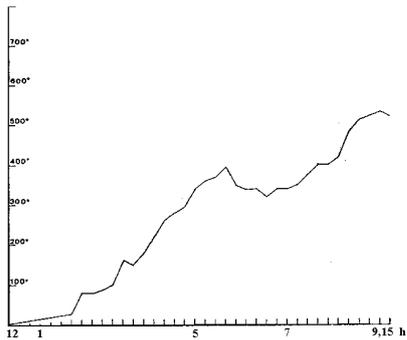
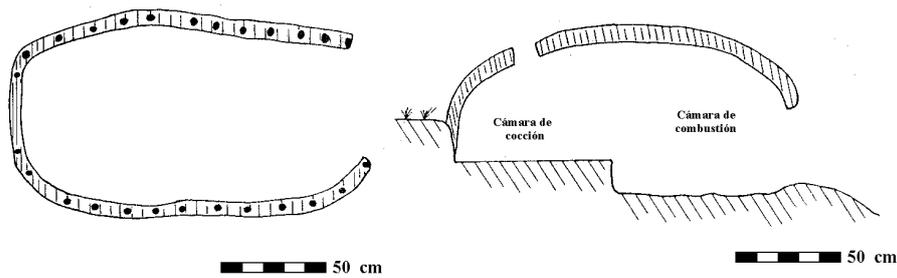
Diversos estudios de caracterización de la materia prima de producciones cerámicas del Vº milenio Cal ANE de diferentes yacimientos del noreste y del levante de la Península Ibérica, han puesto de relieve que en este período se inicia el uso de la calcita como desengrasante añadido de forma intencionada en las pastas cerámicas. La presencia de una alta proporción de elementos carbonatados, como la calcita, condiciona profundamente determinados aspectos del proceso de producción de cerámicas así como la calidad del producto final obtenido, ciertamente frágil. Algún autor plantea que la utilización intencionada de la calcita como desengrasante constituye, de hecho, una anomalía tecnológica.

Las hipótesis que se manejan habitualmente sobre el uso de la calcita suelen plantear que se trata de un elemento especialmente apto para soportar el choque térmico al que suelen verse sometidas determinadas producciones cerámicas. En este sentido, algunas evidencias etnográficas apuntan que materiales como la calcita suelen utilizarse sobre todo en la elaboración de vasos de cocina. Sin embargo, en el noreste de la Península Ibérica parece que también pudo utilizarse en la elaboración de vasos destinados a otras

finalidades, como el almacenamiento de sólidos o líquidos, y que no fue utilizado en todas las formas definidas, en principio, como adecuadas para ser utilizadas en los procesos de cocción de alimentos. ¿Se trata de un 'rasgo cultural'? ¿De una adaptación tecnológica? La resolución de estos o de otros posibles interrogantes alrededor del papel de la calcita tiene que pasar por la realización de un amplio programa de experimentación que nos permita conocer de forma rigurosa su comportamiento y las consecuencias que conlleva su uso tanto durante el proceso de manufacturación de los vasos como al ser utilizada en cerámicas empleadas en distintas funciones.

Otra línea de investigación experimental a desarrollar gira en torno a las características de los llamados vasos-horno, utilizados durante las primeras fases de la metalurgia para la reducción del mineral. Los estudios de caracterización de la materia prima ponen de manifiesto que son vasos que no están hechos con una pasta especialmente preparada para soportar las condiciones que conlleva el proceso de reducción del mineral. Nosotros planteamos que la mejor vía para verificar tanto el grado de eficiencia de este tipo de vasos para realizar tareas como la reducción de mineral y para comprobar cual es su comportamiento al ser utilizados con este fin es el desarrollo de un programa experimental interdisciplinar que nos permita precisar el papel de estos vasos en los procesos de producción vinculados a los inicios de la metalurgia peninsular.

Son muchos los problemas en los que la experimentación se presenta como un paso imprescindible para progresar en el estudio de las producciones cerámicas prehistóricas y así poder profundizar en la comprensión de su papel en los procesos de producción y reproducción social de los grupos que las utilizaron. Sirvan estas líneas para abogar por el necesario desarrollo de esta vía de conocimiento, especialmente en un campo de investigación como es el de las producciones cerámicas prehistóricas que sufre en este momento en la Península Ibérica de un claro estancamiento teórico-metodológico.



Trabajo experimental sobre resistencia del cordaje.

M^a Carmen de Agustín Serrano

Este trabajo trata de medir la resistencia al estiramiento y la plasticidad de ciertos materiales, presumiblemente utilizados por el hombre primitivo, cuyo uso no ha tenido continuidad posteriormente, por lo que carecemos de datos sobre ellos, no habiendo sucedido así con otros que igualmente podrían haber sido utilizados por el ser humano primitivo y cuyo uso ha continuado hasta nuestros días (cuero, algodón, cáñamo...).

Como material más interesante para la realización de este experimento se ha elegido el intestino animal, por tratarse de un material relativamente fácil de obtener y de trabajar, y cuya utilización está documentada en las sociedades primitivas actuales.

Dentro de los distintos tipos de intestinos animales que se podrían utilizar en esta experiencia, se han elegido, intestinos de los géneros *sus* (cerdo), *bos* (vaca) y *ovis* (oveja), géneros presentes en sus formas silvestres o domésticas en la mayoría de los yacimientos prehistóricos.