

Los instrumentos pulimentados (hachas y azuelas principalmente) representan la plasmación tecnológica de una revolución económica y humana denominada Neolítico. Este término (nueva piedra) se refiere a una nueva técnica de trabajo muy diferente a la talla empleada en el Paleolítico. Estos instrumentos tienen la función de cortar y hender, pero también han sido concebidos para ser utilizados como ofrendas a los muertos en una sociedad que comienza a desarrollar la agricultura, la ganadería, la sedentarización y las diferencias sociales. Los objetos pulimentados proporcionan una mayor dureza y resistencia de sus filos y extremos al desgaste.

Hachas y azuelas, tecnología neolítica

>NUEVA TECNOLOGÍA. El desarrollo de esta nueva tecnología implica un cambio en la elección de las materias primas (aunque a veces coinciden). Para la confección las hachas y azuelas pulimentadas se requieren rocas que presenten una gran resistencia a la fractura, presión, erosión, abrasión y pulimento. La más habitual es la roca metamórfica (dioritas, granitos, ofitas, anfíbolitas o serpentinas). Ante la dificultad de encontrar este tipo de materiales en las diversas geografías, para la realización de esta experimentación hemos optado por los cantos de cuarcita, que aunque no son muy resistentes, tienen una textura muy apropiada para el pulido y son fáciles de encontrar.

Hemos seleccionado dos cuarcitas de grano fino, sin fisuras, de entre 10 y 20 cm de longitud, que presentan un escaso grosor y una forma paralelepípeda. En el extremo en que decidamos situar el frente activo de nuestro instrumento vamos a aplicar una talla unifacial o bifacial, directa con percutor duro para adelgazar el canto y realizar una primera preforma (desbaste) de los cantos de cuarcita. El filo de las hachas se sitúa de forma simétrica mientras que el de las azuelas forma un bisel. En una segunda fase, también empleando la percusión directa, se realiza un piqueteado o martilleo golpeando la superficie con un pequeño percutor de cuarcita para eliminar pequeños accidentes del canto o producidos por la talla. El piqueteado se ejerce sobre toda la superficie a excepción del filo, ya que este presenta una escasa resistencia y podría quebrarse.

Una vez que la materia prima presenta la forma deseada vamos a aplicar un rozamiento continuado contra una roca que proporcione abrasión, que lo desgaste, en este caso se ha seleccionado un bloque durmiente de arenisca para el pulido general y uno manual para los retoques finales. El movimiento que empleamos es uniforme y continuo, que aplica la abrasión sobre la misma zona de la pieza una y otra vez. El movimiento es de vaivén sobre el eje longitudinal (trabajando con movimientos que siguen la misma dirección, pero sentidos opuestos alternados). En esta fase se proporciona progresivamente a la pieza de una abrasión (desgaste por fricción), de un pulimento (aliso) y de un bruñido (proporciona brillo). Este movimiento debe realizarse con el bloque de arenisca constantemente húmedo para facilitar el pulido.

En la fase siguiente con un abrasionador de mano de arenisca vamos a pulir los últimos detalles y a dotarle de la forma definitiva. En esta experimentación se suele emplear de 8 a 10 horas.

LOS INSTRUMENTOS PULIMENTADOS, PASO A PASO

Los objetos pulimentados proporcionan una mayor dureza y mayor resistencia de sus filos y extremos al desgaste pero requieren para su realización un trabajo muy largo, tanto para seleccionar la materia prima como para realizar el propio pulido.



1 TALLA BIFACIAL. Aplicamos una talla bifacial directa con percutor duro para adelgazar el canto y realizar una primera preforma (desbaste) de los cantos de cuarcita.

2 PIQUETEADO.

Se realiza un piqueteado o martilleo golpeando la superficie con un pequeño percutor de cuarcita para eliminar pequeños accidentes del canto o producidos por la talla.



3 ROZAMIENTO. Realizamos un rozamiento continuado contra una roca que proporcione abrasión, un bloque de arenisca durmiente, que desgaste las cuarcitas.



Fotografías realizadas con la colaboración de Talía Lazuén.



4 RETOQUE. Retocamos el trabajo con un abrasionador manual de arenisca.

5 ENMANGUE.

Realizamos un enmangue directo, macho y lateral mesial en un mango de madera y lo fijamos con ligaduras y adhesivos



LOS INSTRUMENTOS PULIMENTADOS EN EL MUNDO

El término Neolítico apareció en 1856, definido por J. Lubbock y hace referencia etimológicamente a un cambio tecnológico: la aparición entre los útiles prehistóricos del utillaje de piedra pulimentada. La neolitización y la aparición de esta nueva tecnología se produjeron a través de la difusión de estas innovaciones a partir de la zona del Próximo Oriente y por procesos autóctonos posteriores. En Próximo Oriente este hecho tuvo lugar hace unos 11.000 años y finalizó en el viejo continente hace unos 6.000 años. Ante la aparición de nuevas necesidades tecnológicas ante el cambio hacia una economía productiva (mediante la agricultura y la ganadería), se desarrollaron en aquellas fechas estos nuevos instrumentos.

EN ATAPUERCA

En Atapuerca y en sus inmediaciones son numerosos los instrumentos pulimentados que se han encontrados. Los más numerosos son los identificados en los dólmenes excavados en el pueblo de Atapuerca (en gran número y calidad), en ellos estas hachas tenían una función simbólica y no productiva. Así, estos instrumentos acompañaban a los difuntos como ajuar representando su posición social en una sociedad que ha pasado del igualitarismo a las diferencias sociales a través del control de los excedentes por parte del grupo.

En las prospecciones realizadas en las terrazas del río Arlanzón por parte de un equipo de la Universidad de Burgos, se han recogido una amplia gama de hachas y azuelas que en este caso tendrían un función meramente productiva. En Cueva Mayor también son abundantes los instrumentos pulimentados en las zona excavada y en Mirador se han documentado ejemplos de pulimento pero bastante fragmentados. En Atapuerca se han podido reconocer este tipo de industria en tres contextos bien diferenciados: el funerario, el doméstico y el agrícola.

DICCIONARIO BÁSICO

ABRASIÓN: acción y efecto de raer o desgastar por fricción una superficie, en este caso de una roca.

AJUAR: objeto o conjunto de objetos que acompañan intencionadamente a los muertos en sus enterramientos.

ARENISCA: roca sedimentaria formada por arena de cuarzo cuyos granos están unidos por un cemento silíceo, arcilloso, calizo o ferruginoso que le comunica mayor o menor dureza.

DESBASTE: talla directa previa dirigida a la eliminación de las zonas más bastas del nódulo o canto que se va a trabajar.

JERARQUIZACIÓN: aparición de orden o grados entre los diversos componentes de una comunidad.

ROCAS METAMÓRFICAS: son las rocas que han sufrido una transformación natural después de su consolidación primaria.

Las hachas y las azuelas pulimentadas se usaron normalmente con un mango que las dotara de mayor efectividad. Para ello vamos a emplear un enmangue directo macho del hacha sobre un mango de madera. Al mango, previamente le hemos realizado un orificio en la zona superior (lateral distal) donde entrara el hacha. Los mangos suelen ser de maderas verdes de escasa dureza como el sauce, chopo, fresno, haya y pino. Para ajustar el hacha al orificio utilizamos unos pequeños recortes de cuero y lo fijamos con una resistente cuerda de cáñamo que previamente hemos raspado y trenzado.

Para la azuela también hemos empleado un mango de madera de pino y ligaduras de origen vegetal, pero además hemos aplicado un adhesivo como es la cera natural.

La azuela enmangada la podemos utilizar como una azada actual, para horadar la superficie del terreno mediante una perforación directa o arrastre para la siembra. Algunas azuelas también se pueden emplear para el trabajo de la madera. Las hachas las emplearemos para cortar mediante incisión. Estos instrumentos se pueden relacionar con el cambio socioeconómico que se realiza sobre el paisaje.