

ARQUEOLOGÍA EXPERIMENTAL > 3 CÓMO REALIZAR UN ARCO Y UNA FLECHA

La caza a lo largo de toda la prehistoria ha sido la forma esencial con la que las comunidades prehistóricas conseguían su suministro de alimento cárnico. En los estadios más antiguos los grupos humanos es posible que cazaran únicamente con piedras lanzadas a los animales. Así, el arco y la flecha fueron grandes descubrimientos que revolucionaron el mundo de la caza prehistórica, ya que aumentaron la distancia, la fuerza y la precisión con las que se podía abatir a un animal.

La revolución de la caza

LA MATERIA PRIMA Para la realización de un arco y una flecha necesitaremos la obtención de diferentes clases de maderas. Para el arco, la madera más utilizada ha sido la de tejo, aunque es recomendable utilizar maderas de otras especies como el olmo, fresno, nogal o el abedul ya que el tejo está actualmente protegido. Para la realización de la flecha vamos a utilizar una varilla de avellano ya que es un tipo de madera que se endurece sin demasiadas complicaciones. La madera que utilizemos para fabricar el arco no debe tener muchos nudos y debe estar seca. El secado natural es extremadamente lento, puede suponer varios años, así que procederemos a un secado artificial. Este secado consiste en introducir una rama, seleccionada por su elasticidad, debajo de un fuego, para que sólo se vea afectada por el calor y no por las llamas. Así, se va a desarrollar un proceso de deshidratación que durara una o dos horas, según el grosor de la rama. Una vez calentada hay que dejarla secar varios días antes de trabajar con ella.

DESCORTEZADO Y REDUCCIÓN El siguiente paso es el descortezado y la reducción. El descortezado lo vamos a realizar con un cepillo formado por una lámina insertada en la proximidad del punto de unión de dos ramas. Este instrumento es de muy fácil manejo y nos permitirá eliminar la corteza y las irregularidades que producirá la talla de una forma muy sencilla. La reducción de la madera se realiza con un hacha enmangada, y debe estar encaminada a la búsqueda de la forma definitiva del arco. En el proceso de talla se perseguirá conseguir unos extremos (o palas) planos y una zona central (o mango) un poco más gruesa. Este es un trabajo lento y exigirá varios reavivados de estas herramientas de corte.

CURVATURA CORRECTA Y CUERDA TENSADA Antes de pasar al trabajo fino debemos considerar si el trabajo en el arco ha producido la curvatura necesaria para un correcto uso. Para ello debemos, de manera únicamente provisional, unir los extremos del arco con una cuerda que hemos realizado trenzando fibras de tendón de Aquiles de un caballo. Una vez tensada la cuerda, la zona central del arco debe distar unos 20 cm de ésta, para no recibir latigazos en la muñeca a la hora de disparar. Cuando nos hayamos asegurado que el arco presenta esa correcta curvatura, vamos a pasar a realizar el trabajo fino con una pequeña azuela y el cepillo, con los que eliminaremos todas las irregularidades.



1 ELIMINACIÓN DE LA CORTEZA

El descortezado de la rama seleccionada se realiza con un cepillo. Este instrumento es de muy fácil manejo y nos permitirá eliminar la corteza de una forma rápida y limpia.



2 REDUCCIÓN DE LA RAMA

Se talla con un hacha enmangada buscando la forma deseada, en la que las paletas deben ser finas y el mango grueso.

ARCO Y FLECHA, PASO A PASO

La producción de un arco neolítico requiere que el artesano realice un trabajo paciente durante las diversas fases de fabricación. El trabajo se inicia seleccionando una madera de elasticidad y dureza óptima, y terminará con el pulido y el acople del cordaje.

3 LA CURVATURA

Se debe unir los extremos del arco con la cuerda tensada. De esta forma la zona central del arco debe distar unos 20 cm de la cuerda, para que ésta no nos golpee en el disparo.

La cuerda ha sido realizada trenzando fibras de tendón de Aquiles de un caballo.

4 FASE FINAL

El arco se pule con una muesca de sílex, se realizan las ranuras en los extremos para instalar la cuerda y se ata ésta.



5 LA FLECHA

Se elimina la corteza de la rama de avellano y se pule. En la zona trasera de la flecha se fijan tres medias plumas de buitre. En la zona delantera enmangaremos una punta realizada en sílex o simplemente se calienta para endurecerla. El último paso es la producción de una ranura.



EL ARCO Y LA FLECHA EN LA PREHISTORIA

La primera prueba de utilización del arco y la flecha se encuentra en una placa grabada de la cueva de Fadets en Francia, tiene 11.000 años. Pero la prueba física se encontró en Stellmoor, en un nivel arqueológico formado al final del último periodo glacial, hace 10.000 años. Los primeros arcos y flechas europeos están en relación con las comunidades de cazadores de renos del norte de Europa, en el periodo de la prehistoria conocido como Mesolítico. Estos primeros arcos y flechas están realizados con una gran calidad de trabajo, esto indica que existen arcos y flechas más antiguos pero que no han perdurado por los problemas de conservación que tienen los instrumentos realizados en madera.

EN ATAPUERCA

En los yacimientos de Atapuerca no se ha encontrado ningún vestigio de arco ni de flecha. Aunque tanto en el yacimiento de Portalón de Cueva Mayor como en los yacimientos al aire libre en las terrazas del río Arlanzón se han identificado puntas que pudieran haber sido utilizadas en los proyectiles. Pertenecen a ocupaciones del Neolítico y de la prehistoria más reciente.



DICCIONARIO BÁSICO

MESOLÍTICO: Conjunto de culturas de transición entre el Paleolítico y el Neolítico, caracterizadas por el inicio de la adopción de una economía de producción (agricultura y ganadería).

MUESCA: Útil muy antiguo en el que un golpe de percutor realizado en uno de los bordes hace saltar una lasca pequeña produciendo una concavidad.

AZUELA: Instrumento masivo, de piedra tallada o pulida, con borde ancho y afilado, fijado de diversas formas a un mango que sirve para cortar materias leñosas.

COMPRESOR: Útil de hueso o asta de cérvido con el que se retoca por presión. El retoque obtenido es fino y regular con bordes paralelos, con extracciones transversales u oblicuas.

des. Cuando tengamos el arco sin astillas lo vamos a pulir con una muesca de sílex. Para finalizar el arco, vamos a realizar unas pequeñas incisiones en los extremos con una lasca para una correcta sujeción de la cuerda.

LA FLECHA Para la realización de la flecha el primer paso consiste en eliminar la corteza de la rama de avellano y pulirla con las mismas herramientas utilizadas en el arco. En la zona trasera de la flecha (la zona de la rama más alejada del tronco) se fijarán de forma perpendicular tres medias plumas de buitre con fibras de tendones de animales. En la zona delantera enmangaremos una punta realizada en sílex (lasca con un frente de menos de 45°) o simplemente la calentaremos para endurecerla. Si deseamos realizar una punta de gran calidad se deben escoger lascas de buen sílex y realizar un retoque plano y profundo, que reduzca el espesor del soporte y forme las aletas y el pedúnculo. Este retoque se realiza con un compresor de asta de cérvido.

El último trabajo para finalizar la flecha será la producción de una ranura, con una lasca de sílex, que permita el encaje con la cuerda del arco.