

## >ARQUEOLOGÍA EXPERIMENTAL> 13 UNA LÁMPARA DE TUÉTANO

Es difícil datar cronológicamente la lámpara de tuétano. Sabemos que en el Paleolítico superior fue utilizada como ayuda para ejecutar muchas de las pinturas rupestres que encontramos en numerosas cuevas, con el afán de no oscurecer con el humo las paredes que serían decoradas con esas misteriosas e inquietantes pinturas. Llevaremos a cabo la experimentación a partir de modelos etnográficos y arqueológicos.

# Luz sin humo

La importancia de la lámpara de tuétano deriva de que en muchas de las cuevas en que aparece Arte parietal, las pinturas las localizamos en lugares alejados de la luz natural. Las sociedades prehistóricas tienen que llevar a cabo cierto alumbrado para poder pintar, y para ello se van a servir de lámparas de tuétano, cuyo combustible procede de grasas animales que no desprenden humo, y por tanto no estropean las pinturas.

### >LO QUE NECESITAMOS.

En primer lugar, necesitamos encontrar un soporte que nos facilite poder elaborar nuestra lámpara para iluminarnos en la oscuridad. Seleccionaremos una piedra de un tamaño similar a nuestra mano para que nos sea cómodo transportarla de un lugar a otro. Necesitamos que la piedra escogida presente una cierta cavidad para poder depositar el tuétano. Es fácil hallar una que haya sufrido diferentes acciones térmicas y que muestre cierta concavidad. La piedra la prepararemos, limpiándola, incluso retocando alguna arista. Una vez hecho esto, procederemos a conseguir el tuétano, la médula ósea, la caña. Para ello, precisamos de un hueso de gran tamaño. Para que podamos contar con mayor cantidad de combustible para nuestro candil, nos serviremos de un hueso de un bóvido, preferiblemente de la pata, por la importante concentración de la sustancia buscada. Destacar cómo el tuétano tendrá la misma función que la cera de una vela, alimentar como combustible a la llama.

### >CONSECUENCIA DEL TUÉTANO.

Con el soporte de la lámpara preparado procederemos a extraer el tuétano del "hueso de caña". Para ello golpearemos con un percutor de tamaño medio (una piedra de cuarcita) y enseguida apreciaremos una grasa blanquecina en el interior del hueso. Poco a poco, iremos depositando la médula en la cavidad de la piedra seleccionada para ejecutar nuestra lámpara; para ello nos podemos servir de una rama, una lámina de sílex, o incluso de nuestros propios dedos. Colocaremos la cantidad dependiendo del tamaño de la oquedad, sin que llegue a rebosar. Tenemos que decir que esta grasa no sólo ha servido como combustible de estas lámparas, sino que también ha sido utilizada por las poblaciones prehistóricas como sus-

## ELABORANDO LA LÁMPARA

Con el progresivo dominio del fuego el ser humano pudo enfrentarse al frío, a los carnívoros pero sobretodo a un enemigo sin duda más inquietante, la oscuridad. Con la tenue luz de sus lámparas penetró y habitó en galerías, cuevas y simas, lugares en los que encontraría junto al calor de ese pequeño haz de luz, un cobijo y la chispa de su gran inspiración artística.

**1 SELECCIÓN DE LA PIEDRA.** Buscaremos una piedra que se adapte a nuestra mano, y que presente una oquedad para poder depositar el tuétano.



**2 MACHACANDO EL HUESO.** A partir del hueso de la pata de un bóvido, procederemos a machacarlo con el fin de conseguir la médula que contiene.



**3 TUÉTANO EN LA LÁMPARA.** Iremos echando cuidadosamente la grasa medular que servirá de combustible a nuestra experimentación.



**4 MECHA VEGETAL.** Diferentes fibras vegetales trenzadas nos permitirán contar con la mecha para nuestro candil.



**5 FUEGO.** La percusión de piedras o la fricción de madera nos permitirán acceder al fuego al igual que las sociedades prehistóricas.



**6 LUZ EN LA OSCURIDAD.** Tenemos nuestra lámpara de tuétano finalizada para poder iluminarnos en la penumbra.



## REGISTRO ARQUEOLÓGICO

Los hallazgos de pinturas en muchas cuevas, las cuales no presentaban marcas de hollín, nos demostraban el empleo de estas lámparas de tuétano. Evidencias de estos dispositivos de alumbrado tenemos en cuevas francesas como la hallada por Riviere en La Mouthe, Dordoña (lámpara de la imagen), en Lascaux o Cheval. También el padre Carballo encontró una en el Pendo (Cantabria). Todas ellas similares a la realizada en la experimentación. Sabemos también del empleo de estas lámparas por parte de los bosquimanos.



## EN ATAPUERCA

Aunque los hallazgos más importantes encontrados en la Sierra de Atapuerca corresponden al Paleolítico inferior y medio, también localizamos restos correspondientes al Paleolítico superior, momento en que se usaron estas lámparas. Sin embargo, las únicas pinturas y grabados que aparecen las localizamos en el interior del complejo de Cueva Mayor, y en su mayoría son representaciones abstractas realizadas por las sociedades de pastores y agricultores durante la Edad del Bronce. Hoy por hoy no tenemos vestigios de estos artilugios para alumbrar.

## DICCIONARIO BÁSICO

**TUÉTANO:** Médula interna, caña. Grasa blanquecina que extraemos del interior de los huesos.

**PINTURA RUPESTRE:** Pintura o dibujo prehistórico que encontramos en las paredes de roca de numerosas cuevas.

**BÓVIDO:** Familia de mamíferos rumiantes con pezuñas, caracterizados por presentar cuernos permanentes que crecen con el animal. (Vaca).

**GELIFRACCIÓN:** Proceso de fragmentación de la roca producido por los cambios bruscos de temperatura, que hacen que se hiele el agua contenida en sus grietas.

**CAPILARIDAD:** Propiedad de atraer un cuerpo sólido y hacer subir por sus paredes.

tento alimenticio. Efectivamente posee gran cantidad de proteínas, y son muchos los yacimientos prehistóricos en los que encontramos gran cantidad de huesos machacados con el fin de acceder a esta médula interna por parte de las sociedades cazadoras-recolectoras.

### >LA LLAMA VACILANTE.

Vamos a hacer la mecha para la lámpara. Para ello realizaremos un trenzado a partir de fibras vegetales que debe alcanzar una longitud aproximada de unos cuatro a cinco centímetros. A continuación, hundiremos la mecha vegetal en el tuétano, dejando que asome alrededor de dos centímetros. Al encender la mecha de nuestra lámpara, enseguida comprobaremos cómo se empieza a fundir la grasa, la cual por capilaridad irá subiendo por la mecha, sirviendo de combustible a la llama.

El resultado conseguido es una luz cálida, intensa, de duración prolongada, sin humo ni olor y que no ennegrece las paredes. Es la iluminación perfecta para pintar en el fondo de una cueva.