

## EL BRONCE FINAL

El periodo conocido como Edad de los Metales, revolucionó el dominio sobre el entorno conocido por el hombre. Los primeros metales, que se utilizaron fueron el cobre y el oro; debido a que es posible martillarlos (sus pepitas son lo suficientemente blandas), hasta conseguir allanarlos y cortarlos con piedras. Este proceso no requería conocimientos previos sobre química metalúrgica, sin embargo la distribución de los depósitos puros de metales es limitada, por ello el descubrimiento de que mediante el calor podían producirse cambios químicos en los minerales metálicos y podía llegar a separarse el metal puro del mismo significó un avance importante. Esta técnica fue descubierta seguramente por artesanos que utilizaban variedades atractivas de minerales de cobre ( Malaquita, azurita ), para fabricar joyas o decoraciones para cerámica.

El calor también permitía moldear los metales una vez fundidos, éste fue el principio de la verdadera metalurgia. Parece que el descubrimiento tuvo lugar de forma separada en Asia Occidental ( antes del 2000 a. C. ) y en el Sudoeste de Europa ( 7000–6000 a. C. ); este conocimiento se extendió hasta el resto de Europa, Asia y Africa del Norte a partir de estos centros entre los años 4000–2000 a. C. El trabajo realizado con los primeros metales se utilizó principalmente para fabricar ornamentos, puesto que las herramientas y armas de cobre tenían un uso limitado.

Esto cambió con el descubrimiento del bronce, una aleación, o la combinación de cobre y estaño del cual podía obtenerse un filo cortante mucho más duro y unos moldeados mejores, y que al igual que el cobre podía ser reciclado.

El Bronce fue descubierto en Asia Occidental entre los años 4000 y 3000 a. C., y el conocimiento se extendió por Europa entre los años 3000 y 2000 a. C. Un factor que contribuyó a su propagación fue el desarrollo de las rutas de comercio de metales a larga distancia, en concreto debido a la escasez de depósitos de estaño y oro. La habilidad de los forjadores de bronce de cada continente aumentó progresivamente a partir del 3000 a. C., y en los lugares donde el suministro de metales era abundante, el bronce empezó a utilizarse para fabricar gran cantidad de artículos utilitarios, como por ejemplo herramientas de labranza, que aumentaron en gran medida el potencial de la agricultura. Los útiles de metal pueden dividirse en aquellos que requieren filos duros y afilados ( principalmente herramientas y armas ), y aquellos hechos para ser exhibidos ( con propósitos religiosos y como moneda ), en los que no se requieren. Para armas y herramientas afiladas, el bronce y el hierro son los metales más apropiados, aunque fue a partir del descubrimiento del hierro que este tipo de armas y herramientas se hicieron comunes. Los artefactos no afilados normalmente estaban hechos de oro, plata, cobre y bronce, que se convirtió en el metal preferido cuando se descubrió la técnica de la cera perdida, en la que se utilizaba un modelo de cera para formar un molde de arcilla y a continuación se fundía y se extraía.

El descubrimiento más destacado fue el de la forja del hierro, puesto que se trata del metal más común añadiéndole carbono se transforma en acero y presenta el filo más cortante de todos. Fue descubierto posteriormente a los demás metales, la evidencia más antigua proviene de Asia Occidental, donde se fundían y forjaban utensilios y armas con él entre los años 2000 y 1500 a.C. A partir de entonces la utilización del cobre se fue limitando cada vez más a los ornamentos; entre los años 1500 y 600 a. C., el conocimiento del hierro se propagó en todas las direcciones desde Asia Occidental hasta Europa, Africa Septentrional y Central y Asia Meridional. En Europa, tenemos evidencias de un uso corriente del hierro, a partir del año 500 a. C, es ahora cuando se utiliza de forma extensa en la tala de bosques, lo cual cambió la cara del paisaje europeo. La introducción del hierro conllevó la aparición de unas herramientas de artesanía mejores y de unas armas más eficaces y resistentes..

En Europa Occidental, la forma de trabajar el hierro se basaba en la forja ( martilleando y forjando ). En esta zona, no empezó a moldearse el hierro hasta la Edad Media, y la producción en gran escala de hierro

moldeado posteriormente fue un factor importante en la revolución industrial de los siglos XVIII y XIX.

La aparición de objetos de bronce en tumbas y yacimientos anuncia el principio de la Edad del Bronce europea alrededor del 2300 a. C. Se introdujo una aleación de cobre con aproximadamente un 10% de estaño, el bronce que se utilizaba era considerablemente más duro que el cobre puro, y un material mucho más útil para fabricar herramientas y armas. Una de las etapas en las que se divide la Edad del Bronce, es el Bronce Final que se desarrolla a lo largo de un período que abarca entre el 1250 y el 750 a. C. Esta etapa corresponde a los últimos momentos del clima Sub-Boreal ( 3000–2500 a.C. ), produciéndose una subida térmica, mayor aridez y una mayor deforestación ( que favoreció el aumento de los cultivos cerealísticos ).

Nuevas regiones se incorporan a las actividades metalúrgicas ( Europa Nórdica ), y es en esta época cuando aumenta la producción de objetos metálicos ( comercio (excedentes ), depósitos ), documentándose un gran número de realizaciones: útiles cotidianos, herramientas, instrumentos musicales...

El espectacular aumento de la producción origina, a su vez, el desarrollo de un comercio a larga distancia, que sirvió para el desarrollo de Europa durante esta época. El cobre estaba extendido, pero el estaño estaba limitado a zonas de Gran Bretaña Occidental y Francia, Noroeste de España y Norte de Italia, donde se extraía de los ríos y arroyos, mediante el proceso de lavado y era transportado hasta Europa Occidental y Central a través de unas vías de comercio extensas. Dinamarca obtenía cobre y estaño a cambio de una serie de exportaciones entre las que se incluía el ámbar. Ámbar procedente del Báltico puede encontrarse en los sepulcros de fosas de Micenas que datan del siglo XVI a.C. Evidentemente las rutas marítimas tenían una importancia vital, como testifican dos naufragios descubiertos pertenecientes a la Edad del Bronce en el Canal de la Mancha. El aumento de los contactos contribuyó a la uniformidad cultural; empiezan a construir herramientas similares a lo largo de las costas de la Península Ibérica, Francia e Islas Británicas, a la vez que los cementerios de urnas se convirtieron en el rito predominante desde el Norte de España hasta los límites de las estepas.

Debido a esta intensa producción de elementos de bronce, surge una gran popularización y generalización de dichos elementos, lo que se relaciona con el comercio ( necesidad de adquirir materias primas ), a larga distancia. En cuanto al mundo funerario se caracteriza por la extensión de los campos de urnas ( cementerios de sepulturas con individuos cremados, donde las cenizas de los muertos son depositadas en urnas de cerámica ), que se generalizará por toda Europa ( influyendo a casi todos los grupos culturales ) durante esta etapa.