

BALANZA ROMANA

La inquietud por contar con un mecanismo preestablecido de pesos y medidas, aceptado por una amplia comunidad, es inherente a todas las sociedades, y su adopción, no sólo significa un importante progreso cultural, sino que también refleja el proceso evolutivo de esa sociedad, poniendo de manifiesto las relaciones entre los diferentes pueblos. Por eso, los sistemas métricos constituyen pautas culturales muy arraigadas, que permiten el desarrollo del comercio más allá del canje, y el cobro de impuestos y tributos.

Los instrumentos de medida utilizados por los romanos son bien conocidos a lo largo de la historia, sobre todo desde que Augusto, para facilitar las relaciones comerciales, tomó la decisión de imponer en todo el imperio el sistema romano de pesos, medidas y monedas. Por lo que la presencia de estos instrumentos no es rara en el panorama arqueológico, pero su fragmentación, -resulta excepcional encontrar algún ejemplar completo- y su descontextualización dificulta enormemente su estudio y, por consiguiente, su aportación a la interpretación arqueológico es reducida.

Los romanos, que tomaron de los griegos la balanza, inventaron y generalizaron otros instrumentos, conocidos como *statera*, que como veremos, es menos exacto que la balanza grecorromana, pero por el contrario resulta de uso más rápido, de manejo más simple y fácil de transportar. Resulta curioso observar la confusión que desde los primeros momentos creó la denominación de estos instrumentos.

La balanza clásica, conocida como libra o *talentum*, consta de un travesero horizontal (*scapus*) dividido en la mitad por un fiel (*iugum*). En los extremos de los brazos cuenta con una pequeña anilla (*ansa*), de la que enganchan por medio de cadenas los platos (*lences*). El mecanismo es muy sencillo, teniendo en cuenta la ley de la palanca y la fuerza de la gravedad: el peso de la masa, depositado en un plato, se calcula buscando el equilibrio con otro plato, en el que se coloca la referencia por medio de ponderales. Algunas veces, este esquema simple varía por la sustitución de uno de los platos por un peso fijo, o por la presencia de un contrapeso móvil.

El principio esencial del funcionamiento de la balanza se remonta a fechas muy antiguas. La civilización egipcia nos dejó buena muestra de su conocimiento en el "Libro de los Muertos", colección de papiros, en los que

se representa el "Juicio de Osiris", haciendo referencia a la Psicostasis, peso de los muertos. Asimismo, en los vasos cerámicos griegos, como en el de Arkesilaos, aparece la representación de la balanza, en el contexto de la escena del peso del *silfium*, presidida por el rey de Cirene.

La *statera* o *trutina*, balanza típicamente romana, llamada también "campana", por la región de Italia donde parece que se empezó a emplear, consta de una barra horizontal dividida por un anillo de suspensión en dos brazos desiguales. El brazo menor estaba provisto de una serie de ganchos, unos destinados al plato de la balanza y otros a la suspensión de la mercancía. El brazo mayor, habitualmente de sección circular o prismática, estaba dividido por trazos numerados o graduados a base de pequeñas incisiones, que en función del tamaño de la balanza hacen referencia a libras, onzas o medias onzas. En este brazo corre un peso cursor o contrapeso (*aequipondium*), que equilibraba la balanza y permitía obtener el peso de lo que se quería pesar.

En el curso de los trabajos arqueológicos realizados en 1989 en el Conjunto Arqueológico-Natural de Santomé se documentó, entre el material exhumado, una barra de bronce de sección circular, que disminuye de diámetro hacia los extremos, que aparecen fragmentados, y con un elemento para suspensión en el centro.

Aunque muy incompleta, la interpretamos como una balanza grecorromana, de la que sólo se conserva el *scapus*, con la particularidad que en uno de los brazos están presentes las típicas incisiones, que señalan el peso.

La balanza de Santomé corresponde a un modelo intermedio entre la balanza grecorromana y la *statera*. Si, por una parte, presenta un travesero con un fiel que la divide más o menos en parte iguales, lo que la pone en relación con la típica balanza, por otra, uno de los brazos muestra las características incisiones, en número de diecinueve, por el que se desplaza el *aequipondium*, reproduciendo el mismo mecanismo que la *statera*. Este sistema permite apreciar la diferencia de peso entre los dos objetos puestos en los platos. Este tipo de balanza no es muy usual, pero cada vez son más los ejemplares que van saliendo a la luz procedentes de los almacenes de los museos y de las excavaciones recientes. Al conocido ejemplar de Pompeya, conservado en el Museo de Nápoles, hay que añadir los de los museos de Berlín y el del museo Británico, así como los descubiertos en las excavaciones de *Conimbriga*.

Existían también balanzas denominadas de peso fijo, que presentan un travesero con un plato suspendido de un lado, y del otro un contrapeso fijo. Estas balanzas sirven para verificar el peso de un determinado objeto, sobre todo monedas de valor (oro o plata), según consta en determinados textos antiguos y confirman los hallazgos. Una balanza documentada en Osuna (Sevilla), presenta la particularidad de que el grosor de los platos no es el mismo, de tal modo que la balanza está desequilibrada, pudiendo equilibrarla con un peso de 7,25 gr, que es el peso establecido para los áureos, por lo que resulta fácil suponer que era una balanza utilizada para este fin. Otra semejante, de *Castra Caecilia* muestra como contrapeso un ánade, según se puede ver en una acuarela, puesto que el ejemplar original desapareció en la Segunda Guerra Mundial.

El *aequipondium* es el contrapeso móvil que se desplaza por el brazo graduado de la balanza o romana, para llevar a cabo la pesada. Habitualmente son de bronce y en algunos casos están rellenos de plomo para alcanzar el peso requerido para su correcto funcionamiento. Adoptan diferentes diseños como ánforas, bellotas, doble cono o representan el busto de Minerva sobre un pedestal, como el conservado en el Museo Arqueológico Nacional.

Los ponderales son los pesos que se utilizaban para equilibrar la balanza. Podían tener diversas formas, las más corrientes eran formas esféricas, semiesféricas y prismáticas. A menudo llevan marcas, algunas sirven para expresar su peso respecto a la libra, otras parecen hacer referencia a un origen común de fabricación. En algún caso sufrieron una extracción de metal para ajustar el peso.

En el sistema ponderal romano, los referentes de peso básico eran la *librae* y sus divisores, *uncia*, 1/12 de libra, *semuncia*, 1/24, *sicilicus*, 1/48, *scripulum*, 1/228, o lo que es lo mismo 1/24 de *uncia*. Había otras medidas intermedias entre la libra y la *uncia*, como el *deunx*, el *beso* o el *sextans*. El valor exacto de la libra cambia en el tiempo y en el espacio, oscilando entre 327,45 gr que era el peso normal, y 323,58, según apuntan algunos autores como Lazzarini.

El gobierno romano se preocupaba por ejercer el control y garantizar la exactitud de las pesadas, para lo que en el Capitolio de Roma depositaban ponderales modelo, y en diferentes templos de la ciudad balanzas tipo, de

las que existían réplicas en las principales ciudades. Sirva de ejemplo la *statera* encontrada en Valencia, con un texto grabado, en el que se pone de manifiesto que pasó un control de fiabilidad en Roma, en tiempos del sexto consulado de Trajano (112 d. C.). Asimismo existía un cuerpo de funcionarios encargados del control y supervisión de los instrumentos de medida. Pero será con la reforma monetaria decretada por Constantino en el año 324, que llevaría consigo importantes modificaciones en el sistema ponderal y en el perfeccionamiento de las balanzas, cuando definitivamente se pretende terminar con todas las irregularidades, con la creación de la *exagia*, pesos-modelo utilizados para verificar y regular la exactitud de los pesos que se empleaban en las transacciones comerciales.