

José Castaño

 EL LIBRO
DE LOS PESOS
Y MEDIDAS

CELEMÍN, ARROBA, DOCENA, HAZ...

UNA COMPLETA HISTORIA DE LOS INSTRUMENTOS
TRADICIONALES PARA MEDIR, PESAR, CONTAR Y AGRUPAR

Ilustraciones de
LUIS ÁLVAREZ AMOR

la esfera  de los libros

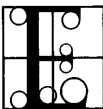
ÍNDICE

<i>Presentación</i> , por Fernando Ferrer Margalef	13
I. INTRODUCCIÓN	17
II. LOS DOCE UNIVERSALES METROLÓGICOS	25
III. CONSIDERACIONES GENERALES	31
1. Cómo nacen la medida y el peso	33
2. Cada producto tiende a tener su propia unidad de medida	41
3. El fiel-almotacén debe evitar el fraude en los pesos y las medidas	47
4. «Poco más o menos»	53
5. «Por la medida derecha de...»	57
6. La medida a la vista de todos	61
7. Los materiales y las formas con los que se han podido fabricar las medidas y los pesos	65
IV. ASPECTOS NUMÉRICOS	75
8. El sistema dicotómico o binario en la medida. El doble y la mitad	77

9. La tercera parte de la unidad: tercia, terzal	83
10. Contando de dos en dos, de cien en cien y de mil en mil	87
11. La base numérica doce y la docena	91
12. Los veintes y los cuarentales	97
V. ASUNTOS ECONÓMICOS	101
13. El dinero se transforma en medida	103
14. La aranzada o lo que se compra con un arienzo ..	109
15. Los impuestos se pagan con unidades de peso y de medida	113
16. Los pesos y las medidas transformados en rentas o derechos municipales	119
VI. LAS MEDIDAS LONGITUDINALES	125
17. De la vara a la pulgada	127
18. El codo y la codera	133
19. El pie, el paso y la pasada	139
20. El dedo, la dedada, el jeme y la cuarta	145
21. El brazo, el brazado y el brazal	149
22. Los derivados de la pierna	153
23. Los derivados de la mano	157
24. El estado, la braza y el estadal	163
25. El ancho de los caminos, cañadas, cordeles y veredas	167
VII. LAS MEDIDAS DE CAPACIDAD DE ÁRIDOS	173
26. Consideraciones generales	175
27. La medida colmada y la medida rasada	181
28. De la capacidad a la superficie en sembradura	189
29. El cahíz, la fanega, el celemín y la cuchar	195
VIII. LAS MEDIDAS SUPERFICIALES AGRARIAS	203
30. Consideraciones generales	205
31. «Tirar la cuerda»: los medidores, los sogueadores... ..	211

32. La medida de la tierra de cereal a partir del trabajo (ya sea del hombre o del animal) y del salario	219
33. La superficie de la viña medida por criterios funcionales	225
34. La caballería y la peonía	231
35. Goravilla, sitio, arienzo, amelga y talega	237
IX. LAS MEDIDAS DE CAPACIDAD DE LOS LÍQUIDOS	241
36. Consideraciones generales	243
37. El moyo, la cántara, la arroba y la azumbre	249
X. LAS MEDIDAS DE PESO	255
38. El arrelde, la libra y la onza	257
39. La arroba y el quintal	263
40. Los instrumentos de pesada	269
41. Las pesas para el comercio en general	277
XI. LAS AGRUPACIONES VEGETALES COMO UNIDADES DE MEDIDA NO SUJETAS A UN PATRÓN	283
42. Agrupaciones fajadas: de la manada al haz	285
43. Agrupaciones no fajadas: la hierba y el heno	293
44. Agrupaciones no fajadas: la paja de cereal	299
XII. VARIA	303
45. El carro como unidad de medida variable en la agricultura	305
46. Las casas medidas por el número de cabriadas y de tapias	311
47. La medida del agua fluyente	317
ANEXOS	327
<i>Tablas de medidas</i>	329
<i>Notas bibliográficas</i>	335
<i>Índice de medidas</i>	359

PRESENTACIÓN

 El Dr. José Castaño Álvarez nació en 1944 en Herreruela de Oropesa, provincia de Toledo. Debe sus primeras letras a la escuela rural e inició el bachillerato (entonces comenzaba a los diez años) en Oropesa. Se trasladó a Madrid, donde terminó sus estudios de bachillerato, y se licenció en Filología Románica por la Universidad Complutense en 1969.

Comenzó la docencia de lengua y literatura españolas en Cheste (Valencia) y continuó, ya como catedrático de instituto, en Alcalá de Henares. En 1991 obtuvo el premio extraordinario de doctorado de la UCM con la tesis *Expresiones referentes al amanecer y al atardecer en la lengua y literatura españolas*. En el año 2007 publicó el *Diccionario del Campo Arañuelo toledano*, que recoge más de tres mil quinientas entradas de palabras y expresiones peculiares de la comarca.

Conocí a José Castaño no hace mucho y gracias a la dirección científica del Centro Español de Metrología con ocasión de la publicación de un artículo en *e-medida*, nuestra revista de metrología.

Vi entonces algún número de *Agua Zarca*, revista de cultura y tradiciones populares que él dirige, y me hablaron, con entusiasmo y admiración, de la Fundación Museo Etnológico de Herreruela, entidad que él preside y que edita la revista y cuyo objetivo es terminar de levantar un museo en ese pueblo toledano.

José ha escrito numerosos artículos, muchos publicados en *Agua Zarca*, y es experto en juegos tradicionales, en literatura popular y en los usos, ritos y costumbres de la comarca Campo de Arañuelo.

En el edificio, próximo a su finalización, podemos ver hoy una exposición permanente de pesos y medidas tradicionales que puede considerarse como el «Museo del peso y la medida tradicionales». José es, cómo no, comisario, mejor, alma máter, de esta muestra, que cuenta con una singular cartelería al respecto.

La metrología es tan vieja como el hombre: nuestros primeros antepasados tuvieron desde muy pronto necesidad de contar. Medir es lo mismo que contar, contar unidades. Así pues, es natural llegar desde la etnología, la ciencia que estudia las causas y razones de las costumbres y tradiciones de los pueblos según la RAE, a la metrología tradicional y al estudio de los patrones e instrumentos tradicionales.

La metrología moderna es una disciplina científica y se asocia al siglo de las luces, a la modernización de la sociedad, y la unificación de las unidades de medida del sistema métrico decimal (actual Sistema Internacional, SI) ha sido un hito fundamental en el desarrollo de la ciencia y la industria. Sin embargo, esta orientación ilustrada y progresista no nos puede hacer olvidar el estudio de las unidades y patrones antiguos que es fundamental para conocer nuestro pasado y, por tanto y también, nuestro presente y nuestro futuro.

El presente libro analiza la medida de una forma donde lo importante es el enfoque cultural y no tanto el cálculo de equivalencias con el actual SI. Son casi cincuenta los capítulos que componen esta obra, que será considerada como una referencia en la bibliografía existente sobre las medidas premétricas.

Las formas de contar tienen mucho que ver con el hombre que cuenta y probablemente orígenes antropomórficos. No nos percatamos del enorme paso que supuso contar hasta números relativamente grandes. En nuestros orígenes, y a pesar de que el hombre primitivo, digamos de hace diez o quince mil años, era exactamente igual a nosotros en inteligencia (seríamos incapaces de distinguir un recién nacido de entonces con uno actual), la serie de números naturales sería algo pare-

cido a *uno, dos, tres, cuatro... muchos*. Agrupar esos números en unidades agregadas de orden superior como *diez, veinte...* fue un hito fundamental y una condición necesaria para el desarrollo del conocimiento. Esto se hizo, pensamos, en base diez porque tenemos diez dedos. Pero hay otros sistemas antiguos de base doce, veinte, cuarenta o sesenta de los que aún conservamos prácticas diarias con la docena (de huevos o, mas desapercibido, de horas) o los grados sexagesimales y los segundos. De la misma forma las unidades de medida provienen de referencias humanas directas (pie, codo, pulgada) o derivadas (legua), así como de referencias económicas (carro).

José Castaño nos lleva de la mano, con erudición pero también con la sencillez del sabio, por la historia y los porqués de nuestras unidades de medida antiguas. Este trabajo es un estudio muy completo de la medida tradicional a partir, fundamentalmente, de fuentes medievales. Tiene un enfoque divulgativo, para el lector no experto. Pero esto no debe inducir a engaño: se trata de una investigación muy exigente que interesará, y mucho, al estudioso y al historiador.

FERNANDO FERRER MARGALEF

Director del Centro Español de Metrología