

EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL EN LA HUERTA DE MURCIA Y LA CONVERSIÓN A LA NUEVA MONEDA

José Antonio Caride de Liñán

(I)

Si preguntara cuanto mide el trayecto recorrido por la luz, en el vacío, durante $1/299.792.458$ segundos, pocas o ninguna persona de mi generación sabrían dar contestación. Ni siquiera si la relación con la longitud de onda del kriptón amarillo como fuente emisora a 210 grados bajo cero. Mas si lanzamos la pregunta a un chico, o mejor a una niña (que suelen ser más listas y laboriosas) y es un/a buen/a estudiante del bachiller actual (lo que por cierto sólo lo son el 3 % según las últimas estadísticas), con mucho menos barniz humanista del que recibimos nosotros, pero con más conocimiento técnico, lo más probable es que no hubiese dudado en dar con la respuesta correcta: es una de las definiciones de un metro lineal.

Nosotros, los de mi generación, desengañados con la vaguedad aproximada (por cierto sorprendentemente bastante aproximada) de la diezmillonésima del cuadrante terrestre (entre el polo norte y el ecuador por el meridiano que pasa por París y que midió en 1670 el francés Gabriel Mouton) hubiésemos definido el metro como la distancia entre dos puntos señalado en una barra de platino iridiado que el gobierno francés mandó construir en 1889 y de la que iban teniendo copias las diversos gobiernos de los países que se adherían al sistema llamado métrico decimal, ahora casi universal. Casi universal pero, cómo es natural, con la excepción del Reino Unido, que ha preferido conservar sus “millas” (la medida de mil pasos largos o dobles de los legionarios romanos) sus “pies” (medida promedio de los primeros 40 ingleses que salieron de una iglesia un domingo por la mañana) sus “pulgadas”, sus “yardas” y sus “chelines” y sus “peniques”, todo con sus pintorescos orígenes. (¿Cómo iban los británicos a renunciar a

unidades tan vetustas, tan gloriosas y tan exclusivas?)

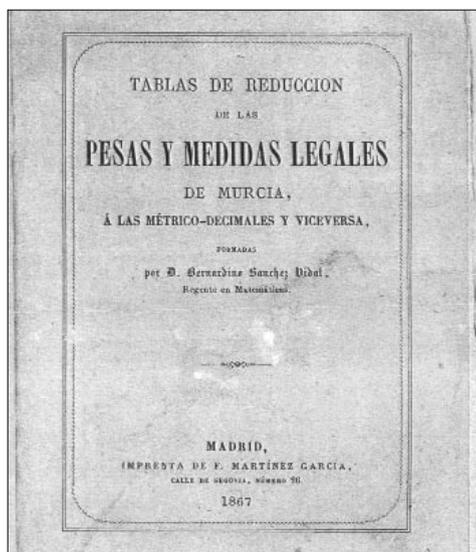
Cómo el sistema decimal es tan racional y estamos tan familiarizados con él desde nuestra niñez, puede parecernos que existe desde tiempo inmemorial. En realidad es bastante moderno cómo se deduce de los datos antedichos. Fue durante la Revolución Francesa y por las presiones de Antoine Lavoisier cuando en 1791 fue adoptada por Francia, tomando por unidad la calculada unos cuatro lustros antes por Mouton. Por cierto que esto no fue óbice para que el padre de la química moderna (“ley de la conservación de la masa”) pasara por la guillotina y dejase a los pies del expeditivo invento de M. Guillot, su ilustre cabeza que rodó parpadeando doce veces después de ser separada de su cuerpo. No podemos sospechar que fuera por venganza por los problemas que a los “ciudadanos” supuso la medida que presionó a tomar. Las revoluciones no necesitan excusas para quitar de en medio al que fuere preciso, sin reparar en categoría intelectual o significado en la propia revolución.



En España, cuya unificación de pesas y medidas se intentó ya en tiempos de Alfonso X, estuvo a punto de implantar el sistema métrico en tiempos de José I Bonaparte. Ya durante la desprestigiada época de Fernando VII (aunque brevemente, tuvo ministros tan capaces como Jovellanos) se fueron promulgando leyes que preparaban el paso que al fin tuvo lugar cuando habían transcurrido seis años de la mayoría de edad de su hija Isabel II. A la sazón era ya una fogosa jovencita de 19 años. El 19 de julio de 1849 (ahora se cumplen 160 años) se publicó la ley que fue completada con la que vio la luz el 28 de diciembre de 1852. ¡Menuda inocentada! Era una medida completamente imprescindible para el fomento del comercio, bien que entonces nadie hubiese podido imaginar una economía global e interdependiente como la que ahora tenemos. Nada ha podido dificultar más el comercio como tener que “pechar” con impuestos diferentes o idiomas, pesas y medidas no unificados.

Hay que imaginar los problemas que para el normal desenvolvimiento comercial tendría el mantenimiento de esas circunstancias. Pero no sólo en provincias o regiones por ser diferentes, aquí en Murcia, por ejemplo, existían medidas desiguales en Bullas, Calasparra, Caravaca, Cehegín, Mula Jumilla o Yecla, (a pesar de la proximidad de algunas de ellas entre si)... y por supuesto con las que se usaban habitualmente en la huerta de Murcia. La “dora”, “albaa” o la “alfaba”, entre otras arcanas medidas, que los mozárabes habían mantenido con amoroso cuidado durante siglos, ya estaban en desuso como cuenta en su documentado artículo, publicado en el nº. 23 de nuestra revista “Cangilón” D. José Emilio Iniesta González, ya habían sido sustituidas por las que veremos más adelante.

El paso de unas medidas en otras, debió suponer un gran problema como comprendemos quienes hemos tenido que olvidar la peseta en beneficio del euro. Aquí en Murcia en 1867 Don Bernardino



Segovia Vidal, “Regente de Matemáticas”, acudió en ayuda del pobre huertano, aturdido y desconcertado, publicando unas “Tablas de reducción de las pesas y medidas legales de Murcia a las métrico-decimales y viceversa”. Se imprimió en Madrid en la Imprenta de F. Martínez García, en la calle Segovia nº 26 y he tenido acceso a ella a través de la biblioteca de la Real Sociedad Económica de País de Murcia.

(II)

Las *medidas de longitud* que se empleaban en Murcia y sus equivalencias eran:

PUNTO, equivalente a 0,16 milímetros.

Seguramente en recuerdo de esta medida algunos albañiles ya en nuestros días llaman punto a los milímetros y algunos diabéticos a la unidad de insulina

LINEA, equivalente a 1,93 milímetros.

DEDO, 17, 41 mm.

PULGADA, 23,22 mm.

PALMO, 208,98 mm.

PIÉ, 278,64 mm.

VARA, 0,836 m.

Las telas se medían con esta medida hasta hace bien poco tiempo. Yo he visto atender con paciencia franciscana a los

dependientes de "La Alegría de la Huerta" a las señoras que se mantenían sentadas frente al inmenso mostrador, calentando sus pies con un brasero de picón, y mientras, medían las telas por "varas" con una regleta de oscura madera rematadas con unas conteras de metal Estas varas eran de uso común en otras partes de España hasta el punto de ser llamadas "varas castellanas".

LEGUA que es equivalente a 5.573 m. tomados con un ligero exceso.

Las cifras están dadas con un error al menos menor a 1/100 lo que hace que para sus múltiplos pueden variar. Así 20 puntos son 3,22 mm. ó 20 líneas son 38,70 mm. Esto justifica la utilidad de las tablas incluidas en la publicación de D. Bernardino. La "legua" sigue teniendo vigencia y dando nombre a localidades situadas a mitad de esa distancia y no sólo en Murcia.

Las medidas de superficie de la huerta de Murcia eran:

LINEA CUADRADA equivalía a 0,0374 cm².

PULGADA CUADRADA, 5,39 cm².

PIÉ CUADRADO, 0,0776 m².

VARA CUADRADA, 0,6987 m².

OCHAVA, 139,74 m². *Octava parte de una tahulla.*

CUARTA, 259,03 m.cuadrados. *Cuarta parte de una tahulla.*

BRAZA, 437 m².

TAHULLA, 1.118 m², (se usaba en la huerta).

FANECA era 6.708 m². de uso en los campos de secano.

La "fanega" era también una medida de capacidad. Venía de la palabra árabe "faniqa" que significa saco grande. Posiblemente pasó a medida de superficie aplicándose a aquella que era capaz de admitir una siembra de "un saco grande" de semilla.

Según dice D. Antonio Pérez Crespo en su publicación "Usos y costumbres en la aparcería de la provincia de Murcia" la mayoría de estas medidas están relacionadas en los versos del correspondiente artículo de la Ordenanzas de la Huerta:

*"Cuadra cuarenta varas
y es la tahulla,*

*cuartas y ochavas partes
tiene "ca" una.*

*Braza es retal
que seis varas y cuarta
coge al cuadrar.*

(el "ca" es una "morcilla" mía para encajar la métrica y añadir un toque panocho)

Otras medidas más antiguas ya estaban en desuso como las "atenas" que con las antes citadas "alfabas" según el historiador Cascales sirvieron, con las tahullas, de medida para el reparto de las tierras que los cristianos conquistadores arrebataron a los musulmanes.

A este maremagno había que añadirle ESTADALES, (equivalentes a TAHULLAS). Las medidas usadas en la huerta habría que compararlas con las unidades que tanto en huerta como en secano se usaban en el resto de la provincia, a veces con diferencias marcadas (por ejemplo la FANECA de secano de Calasparra 4.472 m², la de Lorca 5.590 m², la de Jumilla 10.481 y 7.779 si era de su vecina Yecla y que en la huerta de Murcia eran, cómo hemos dicho 6.708 m²). Los JORNALES en Yecla y el ESTERCOLADO de Caravaca eran también medidas corrientemente usadas. Si el comercio se hacía con el resto de España el problema se multiplicaba esponencialmente.

Entre las *medidas de volumen* tenemos

PIÉ CÚBICO de valor 0,021 m³

CODO CÚBICO, 0,173 m³

CUARTILLO, 0,4875 l.

CÁNTARA o ARROBA DE 32 l. (Sus CUARTILLOS equivalente a 15,60 l.)

CANTARA o ARROBA DE 36 l. (Sus CUARTILLOS equivalente a 17,55 l.)

ARROBA de aceite, 12,563 l.

La "arroba", ya universalmente extendida tras habernos sido secuestrada por internet, escondiéndola en un círculo casi cerrado, encapsulada cómo un fósil que se avergonzara de su origen (@), viene de

“ar-rub” que quiere decir cuarta parte. Así lo es del QUINTAL cómo medida de peso. Tenía valores distintos en diversos puntos de España, e incluso dentro de Murcia según el producto a medir: grano, vino, aceite...usándose indistintamente cómo medida de volumen o de peso.

La **FANEGA**, que se usaba para el grano, equivalía a 0,5526 hectolitros.

Cómo antes se ha dicho significa en árabe “saco grande”

También, como es natural, tuvieron los huertanos que aprender nuevas *medidas de peso* (unidades de masa en el sistema cegesimal).

La antigua **TONELADA** equivalía a 920,186 Kg.

El **QUINTAL**, 46,0093 Kg.

La **FANEGA**, cómo unidad de peso equivalía al que tenía el cereal contenido en una fanega (volumen) y por lo tanto variaba según se tratase de trigo (43,2 Kg.), centeno (41,4 Kg.) o cebada (32,2 Kg.)

La **ARROBA**, 11,5023 Kg.

La **LIBRA**, 0,460093 Kg.

Sigue usándose para medir el chocolate como su fracción la ONZA.

El **MARCO**, 0,2300465 Kg. Y para no cansar, citaré solamente otras medidas inferiores: **ONZA**, **ADARME**, **LIBRA MÉDICA** y **QUILATE**.

Esta unidad sigue usándose para pesar ciertas piedras o cristales preciosos y medir la proporción de metales nobles.

(III)

Para evitar la picaresca y dirimir cuestiones, que a veces podían llegar a mayores, existía en los ayuntamientos una persona encargada de “aferir” los pesos y medidas. En el Catastro del Marqués de la Ensenada se hacía referencia a las personas que desempeñaban ese oficio y a la cuantía de su remuneración y que solía ascender a 60 reales de vellón anuales. En Murcia existía el Pósito, que además de almacén de grano ejercía la función de Casa de Contraste. Su preciosa fachada,

TABLA XIX.						TABLA XX.					
Libras a kilogramos.						Onzas, adarmes y granos a kilogramos.					
1 libra = 0,460093.						1 grano = 0,46000499233.					
Libras	Kilogramos	Libras	Kilogramos	Libras	Kilogramos	Onzas	Kilogramos	Adarmes	Kilogramos	Granos	Kilogramos
1	0,460093	21	9,661953	41	18,963811	1	0,009756	1	0,001848	1	0,00005
2	0,920186	22	10,122046	42	19,424004	2	0,019512	2	0,003696	2	0,00010
3	1,380279	23	10,582239	43	19,884197	3	0,029268	3	0,005544	3	0,00015
4	1,840372	24	11,042432	44	20,344390	4	0,039024	4	0,007392	4	0,00020
5	2,300465	25	11,502625	45	20,804583	5	0,048780	5	0,009240	5	0,00025
6	2,760558	26	11,962818	46	21,264776	6	0,058536	6	0,011088	6	0,00030
7	3,220651	27	12,423011	47	21,724969	7	0,068292	7	0,012936	7	0,00035
8	3,680744	28	12,883204	48	22,185162	8	0,078048	8	0,014784	8	0,00040
9	4,140837	29	13,343397	49	22,645355	9	0,087804	9	0,016632	9	0,00045
10	4,600930	30	13,803590	50	23,105548	10	0,097560	10	0,018480	10	0,00050
11	5,061023	31	14,263783	51	23,565741	11	0,107316	11	0,020328	11	0,00055
12	5,521116	32	14,723976	52	24,025934	12	0,117072	12	0,022176	12	0,00060
13	5,981209	33	15,184169	53	24,486127	13	0,126828	13	0,024024	13	0,00065
14	6,441302	34	15,644362	54	24,946320	14	0,136584	14	0,025872	14	0,00070
15	6,901395	35	16,104555	55	25,406513	15	0,146340	15	0,027720	15	0,00075
16	7,361488	36	16,564748	56	25,866706	16	0,156096	16	0,029568	16	0,00080
17	7,821581	37	17,024941	57	26,326899	17	0,165852	17	0,031416	17	0,00085
18	8,281674	38	17,485134	58	26,787092	18	0,175608	18	0,033264	18	0,00090
19	8,741767	39	17,945327	59	27,247285	19	0,185364	19	0,035112	19	0,00095
20	9,201860	40	18,405520	60	27,707478	20	0,195120	20	0,036960	20	0,00100

salvada de la demolición en la Plaza de Santa Catalina, puede admirarse en el Museo Provincial.

Si en el s. XXI, con un nivel cultural y una preparación científica muy superior (en la época de que hablamos el analfabetismo superaba en Murcia en algunas zonas el 80 por cien) y contando con la inestimable ayuda de sofisticadas calculadoras de bolsillo y si es preciso de ordenadores de capacidades casi infinitas, somos muchos los que, tras años, seguimos pensando y calculando en pesetas ¿Cómo lo pasarían nuestros paisanos de finales del s. XIX, que no sólo tenían que olvidar las pesas y medidas que habían usado ellos durante toda su vida y en la que habían sido educados por sus padres y sus abuelos como ellos lo habían sido, sino que además tenían que usar unas monedas nuevas?

Este problema no era diferente en Murcia y su huerta que el que suponía para cualquier parte de España. Según Rebollo circulaban por nuestra patria nada menos que 21 unidades monetarias diferentes. El viejo ESCUDO que tenía 350 MARAVEDIS y que se usaba en tiempos de Carlos I, nuestro rey emperador, había sido sustituido por el nuevo ESCUDO, moneda de plata equivalente a 10 REALES DE VELLÓN o medio DURO. El cambio se hizo bajo el gobierno de Unión Liberal de O'Donnell, conde de Lucena, siendo su Ministro de Hacienda el minucioso Pedro Solavarría. También durante el “Bienio Progresista” se emitió, en oro el DOBLÓN y



el DOBLONCILLO; en plata el DURO, el ESCUDO, la MEDIA PESETA y el REAL; en bronce el MEDIO REAL, el CUARTILLO, la DÉCIMA y la MEDIA DÉCIMA. Todas estas monedas estaban más o menos relacionadas con el ESCUDO de 1.000 milésimas (ya aplicando el sistema decimal). Pero nadie se había desprendido de las antiguas monedas que seguían en circulación: ONZAS, ACHETINES, ESCUDITOS, CORONILLAS, CUARTOS, OCHAVAS, BELLONES, REAL DE VELLÓN y sobre todo el socorrido MARAVEDÍ. Como antes dije, 21 unidades diferentes. Además todas estas monedas no circulaban de una manera homogénea sino que unas se habían concentrado más en unas partes que en otras lo que dificultaban muchísimo el comercio.

Apenas abdicada Isabel II y antes de ser elegido rey de España D. Amadeo de Saboya, era Regente (sin rey) el general Serrano. Aquel del que se dice que fue el primer amante de la reina que le llamaba “El General Bonito” y al que tanto distinguió que incluso le proporcionó la dote para su boda (la no despreciable cifra de tres millones de reales). Como se sabe unido al general Topete y al grito de “¡Abajo los Borbones!” en Alcolea, consiguió amedrentar a la hija de Fernando VII que abandonó España, ocupando así el poder. En ese tiempo, y siendo Ministro de Hacienda D. Laureano Figuerola (1868), se estableció como moneda nacional la PESETA, equivalente a cuatro REALES o 400 milésimas de ESCUDO.

Al siguiente año se emitieron las siguientes monedas:

De bronce: monedas de 1, 2, 5 y 10 CÉNTIMOS (con tantos gramos de aleación como céntimos representaban).

Con 1 gr. de plata de 900 milésimas e hicieron las monedas de 20 CÉNTIMOS.

Con 2,5 gr. de plata los de 50 CÉNTIMOS.

Las monedas de una PESETA tenían 5 gr. de plata de 900 milésimas.

Las de 2 PESETAS tenían 10 gr. y 25 gr. las de 5 PESETAS o DURO.

Finalmente las monedas de 100 PESETAS eran de oro de 900 milésimas y pesaban 32,25 gr.

Cómo puede verse estas monedas tenían un valor intrínseco en su propia composición. No sucedía lo mismo con los billetes que claramente expresaban “se pagará al portador la cantidad de...” aunque se eliminó la frase de “en efectivo” que figuraba en anteriores ediciones de billetes. La convertibilidad del papel moneda en oro se suspendió oficialmente en 1883. Se podrían pues considerar como pagarés o recibos. Podemos ver el que puede ser considerado el primer billete, por haber sido emitido por el Banco de España. Se puso en circulación en julio de 1874. Puede leerse en el anverso, así como las firmas manuscritas del Gobernador y el Interventor. Con anterioridad se habían emitido otros por bancos



Billete de 1000 reales. Billete emitido por el Banco de Vitoria, en 1871 de 1.000 Reales de Vellón. Está remarcado con una estampilla que dice “son 250 pesetas”. Puede leerse “El Banco pagará al portador mil Reales de Vellón en efectivo”.



Anverso y reverso del billete de 25 pesetas emitido por el Banco de España el 1 de julio de 1874.

particulares. Se unificó la fabricación de billetes, dando el monopolio al Banco de España, con D. Francisco Serrano Domínguez en el poder, tras el golpe del general Pavía (que puso fin a la República Federal) pero sin estar aún restaurada la monarquía. Era una confusa situación cuya explicación se sale del motivo de este artículo. En esa primera emisión de billetes de pesetas aparecieron de 25, 50, 100, 500 y de la escalofriante cantidad de 1.000 pesetas.

Por todo lo dicho vemos lo que cuesta a la sociedad mudar usos y costumbres arraigados durante generaciones. Tras tantos avatares, desmonetizaciones, cambio de patrones, revoluciones, guerras civiles y cuantas aventuras puedan imaginarse, vemos que aún, pasados siglo y medio, perduran como fósiles “cuasi sagrados” la ARROBA, la TAHULLA, la LEGUA, la LIBRA, la ONZA y el QUILATE, sin contar la FANEGA y el QUINTAL.



El Banco de España puso en circulación el 1 de julio de 1874 un billete de 1.000 pesetas, posiblemente de valor adquisitivo parejo al de 2.600.000 de las antiguas pesetas (casi 16.000 € actuales).

Siguen en la mente de nuestra huerta, conviviendo pacíficamente con el sistema métrico decimal, aunque algunas, cada vez más arrinconadas. Con todo, en perfecta armonía con las medidas oficiales aunque, quizá, estemos a punto de perder tan hermosas reliquias. Mantengámoslas al menos en nuestra memoria, como parte de nuestro acervo cultural y conozcamos su significado en lo absoluto y en su imbricación en nuestra historia.

Modestamente lo hemos intentado en este trabajo, que esperamos no contenga demasiados errores.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEMANY, Lorenzo de *“Manual de pesas y medidas con la reducción de todas las antiguas a las modernas”*.
- AVENDAÑO, Joaquín de *“Gran cuaderno de pesas y medidas métricas y monedas legales”*.
- CARIDE DE LIÑÁN, José Antonio *“En tiempos de Isabel II”*.
- INIESTA GONZÁLEZ, José Emilio. *Pesos y medidas tradicionales de la Región de Murcia*. Revista “Cangilón” nº 23.
- LABRADOR Y VICUÑA, Camilo. *“Gráfico-métrico-decimal de correspondencia recíproca entre pesos y medidas antiguas...”*
- LIÉBANA ALONSO, Eduardo. *“Antiguos pesos y medidas”*
- MORENO, Alfonso. *“Los billetes del Banco de España”*.
- PÉREZ CRESPO, Antonio. *“Usos y costumbres en la aparcería de la provincia de Murcia”*.
- RUIZ FUNES, Mariano. *“Derecho consuetudinario y popular de la provincia de Murcia”*.
- REBOLLO L., Martín. *“Circulación Monetaria”*.
- SÁNCHEZ VIDAL, Bernardino. *“Pesas y Medidas Legales de Murcia...”*.