

Unidades de medida tradicionais: interese histórico e didáctico. Cautelas

Frutos Fernández González, IES nº 1 de O Carballiño

Basta dar un pequeno paseo por internet para comprobar que as unidades de medida tradicionais están de moda. Resulta doado atopar numerosas web con táboas para a conversión das unidades antigas en unidades do Sistema Métrico, algunhas incluso con aplicacións prácticas para o ensino. Pero, o certo é que a maioría desas antigas unidades están en desuso, e o seu interese é máis ben, senón exclusivamente, histórico. En última instancia, a metroloxía –rama da física que estudia os sistemas de medida-, na súa faceta histórica, é unha ciencia auxiliar da historia en xeral e da historia económica en particular.

Esta breve comunicación ten como obxectivo principal facer algunhas reflexións acerca destas unidades tradicionais, e en especial sobre certas cautelas que se deben tomar ó acercarse a elas, ben sexa como investigador da historia ben como ensinante.

Atención ás unidades de medida

A escasa formación científica da sociedade española pode descubrirse a través de moitos indicadores. Un deles sería o pouco coidado que se ten coas unidades de medida nos medios de comunicación. Son moi numerosos os erros que se cometen neste eido, en prensa, radio, e TV, sen que ninguén se queixe, a diferenza do que ocorre cando o erro é, por exemplo, ortográfico. Algo semellante ocorre na investigación histórica, no tratamento que se lle dá ás unidades tradicionais que aparecen na documentación.

Este verán lía a seguinte noticia no Diario de Pontevedra do 12-08-08:

«El año 2008 registra el menor número de incendios de la década. Incendiario detenido: El juzgado de instrucción número 1 de O Carballiño decretó la entrada en prisión para un vecino de Maside, José L. G., de 52 años de edad, como autor de un delito de incendio forestal. .. El presunto incendiario prendió fuego a unos rastrojos al pie del muro de su propia casa de Negrelle. La detención se produjo a las 14,30 horas del pasado viernes, después de que se originase el incendio, que afectó a 0,0002 hectáreas de monte bajo... Fue trasladado a la prisión ourensana de Pereiro de Aguiar.».

Este gran incendio, que, segundo o xornal, afectou a 2 metros cadrados de monte baixo, e a súa consecuencia, o ingreso en prisión do presunto incendiario, permiten asegurar que vivimos no país máis eficaz na detección de lumes e no que ten a lexislación máis estricta para os pirómanos. Con algo de paciencia poderíamos atopar centos de exemplos deste tipo.

Algo parecido descóbrese ás veces nas investigacións históricas. Hai un par de anos publicábase un libro sobre o Mosteiro de San Clodio no que a autora, profesora titular de Universidade, identificaba unha das imaxes máis valiosas da igrexa monacal coa que contrataba en 1611 frei Gregorio de Aranda co mestre Juan Martínez de Barahona. As miñas sospeitas sobre tal identificación partiron do feito de que no contrato fálase dunha imaxe da Nosa Señora do Rosario, mentres aquela coa que se identifica sempre aparece na documentación do mosteiro e da freguesía como *Virgen de las Maravillas*, unha referencia que se repite en multitude de ocasións porque daba nome a unha das naves da igrexa, concretamente a da epístola. Non obstante, a proba definitiva de que esta imaxe non é a do contrato tívena eu por unha cuestión de unidades. O contrato fala de *una imagen de Nuestra*

Señora del Rosario de cuatro palmos (uns 84 cm de alto). Pois ben, a simple vista parecíame que a da Virxe das Marabillas de San Clodio tiña algo máis de alto. Non me quedou outro remedio ca levar unha escada á igrexa e armado dun metro proceder á medida da imaxe da Santísima Virxe; todo isto co permiso de Don Rufino, o párroco da freguesía. O resultado foi claro: 1,5 metros de alto, case o dobre da altura da imaxe que contempla o contrato. Conclusión: a imaxe que se contratou non pode ser ésta.



A Virxe das Marabillas de San Clodio

A transformación das unidades tradicionais en unidades do Sistema Métrico

Un acercamento superficial ás unidades de medida tradicionais pode levar á conclusión, falsa, de que isto é unha cousa sinxela: basta con atopar unha táboa coa equivalencia da unidade que queremos transformar e aplicar o factor de conversión correspondente. A realidade resulta tan diferente que, ademais de que nunha boa parte dos casos o proceso resulta máis ben dificultoso, en moitas ocasións ata pode resultar imposible. Exemplificarei isto co caso de tres unidades moi utilizadas por estas terras do Carballiño e do Ribeiro: *cavadura*, *ferrado* e *moio*.

En 1849 sancionaba Isabel II, *Reina de las Españas*, a lei de pesas e medidas que establecía en España o Sistema Métrico Decimal, á vez que evitaba falar da súa orixe francesa. No seu artigo 1º dicía: *En todos los dominios españoles habrá un solo sistema de medidas y pesas*. E no 2º: *La unidad fundamental de este sistema será igual en su longitud a la diezmillonésima parte del arco del meridiano que va del polo Norte al Ecuador y se llamará metro*. Tamén me gustaría lembrar o artigo 11: *En todas las escuelas públicas o particulares en que se enseñe o*

deba enseñarse la aritmética o cualquiera otra parte de las matemáticas, será obligatoria la del sistema legal de medidas y pesas y su nomenclatura científica, desde 1º de enero de 1852, quedando facultado el gobierno para cerrar dichos establecimientos siempre que no se cumpla con aquella obligación. E o 13º: Desde la misma época serán también obligatorios en la redacción de las sentencias de los tribunales y de los contratos públicos.

De grande interese resulta ese artigo 13º, xa que a partir dese momento era obrigado, nas escrituras públicas, expresar a superficie das fincas nas novas unidades. Fixo iso que proliferase a publicación de libros que recollían as equivalencias entre tales unidades e as antigas. Dado que as unidades antigas escondían detrás dun mesmo nome distintas definicións, dependendo do lugar, non servían unhas táboas de equivalencia únicas. Optouse, en xeral, por libros que abarcasen o estudo de tales equivalencias por provincias. En Ourense, por exemplo, teño noticia dun *Sistema Métrico Decimal* por D.M.G. e D.B.S. impreso en 1857, e coñezo as *Equivalencias Métricas de la provincia de Orense* de A. Valcarcel (1878). En Lugo, *Práctica del Sistema Métrico Decimal con aplicación a la agrimensura y aforos en la Provincia de Lugo* por J. A. Rodríguez de Cancio (1853). Na Coruña publicáronse, polo menos, as *Tablas populares de reducción de las pesas y medidas antiguas de la Coruña y Castilla á las del sistema métrico-decimal*, por D. Camilo Labrador y Vicuña (1868), e *Sistema métrico teórico-práctico decimal* (1882) por D. Manuel Formoso Lamas. Estas obras foron moi utilizadas por peritos e notarios. Pero teñen un grave problema: no mellor dos casos están feitas por concellos, cando non por partidos xudiciais. É dicir, están adaptadas a organización do novo estado liberal que se establece no século XIX¹. Non obstante, as vellas unidades procedían, sobre todo na súa variabilidade, da organización xurisdiccional do antigo réxime. Hai que ter en conta que os pesos e medidas eran unha atribución do poder xurisdiccional, unha atribución, por certo, moi rendible para os señores, que cobraban polo seu arrendamento. Non son válidas, por tanto, en sentido estrito, esas táboas de conversión por concellos ou partidos xudiciais. Quere isto dicir, entre outras cousas, que unha boa parte das superficies escrituradas de moitas parcelas en Galicia, copiadas de documento a documento durante séculos, non reflicten a realidade superficial, xa que raramente se realizou a medición das mesmas, tan só unha simple aplicación do factor de conversión sacado dunha desas táboas xerais. Polo tanto, se un quere fiar fino, debe buscar a información das xurisdiccións (moi difícil) ou a das parroquias (máis fácil, a través, por exemplo, do interrogatorio do Catastro de Ensenada, de arredor do ano 1750). Cando eu era neno, o mestre, don Lucio, poñía numerosos exercicios con moios e cavaduras para practicar o cambio a unidades do Sistema Métrico. Eran exercicios cheos de sentido, realizábanse nun lugar determinado, San Clodio, e con unidades que permanecían vivas entre as xentes do pobo. Máis dubidoso me parece o interese que pode ter que uns nenos, de Vigo, poñamos por caso, realicen exercicios semellantes, sobre unhas unidades que non usan e cuns factores de conversión uniformes, que transmiten a idea, falsa, de equivalencias fixas no espazo e no tempo. Poñerei algún exemplo sobre estas cuestións:

O moio

Durante séculos o moio foi a unidade tradicional que se usou no Ribeiro para medir o viño. É unha unidade antiga, que data da Idade Media. Nesa época xa era a máis utilizada en Galicia -tamén no resto de España e Portugal-, para medir non só o viño senón o pan, o centeo, o millo, .. a tella, aínda que tiña unha definición diferente para cada produto. Sucumbiu na maior parte dos lugares diante do empuxe doutras unidades novas. Na práctica, soamente se

¹ Nova división provincial (1833), partidos xudiciais (1834) e concellos (1835).

mantivo ata a actualidade como unidade viva nas zonas produtoras de viño, coma o Ribeiro, e nas que comerciaban este produto. Neste momento o moio atópase no estado de agonía que adoita preceder á extinción da unidade.

A etimoloxía do nome lévanos ó latín *modius*, unidade de medida romana de capacidade, para sólidos e líquidos, que equivalía, segundo os estudiosos da metroloxía desa época, a 8,64 litros. A palabra latina deriva, á súa vez, de *modus* ‘medida’. En resumo: moio, do acusativo *modium*, ven a significar ‘a medida’, e cando dicimos *un moio de viño* estamos a dicir algo así coma *unha medida de viño*. Hai que sinalar, non obstante, que a permanencia do nome da unidade non significou a constancia da súa definición, e polo tanto nada ten que ver o volume do *modius* romano co volume dun moio de viño do Ribeiro. Do mesmo xeito, os diferentes moios e *moyos* que existiron na península ibérica tampouco representaban o mesmo volume. A diplomática medieval galega constata o común que resultaba medir o viño por moios, case sempre rexistrados como *moyos*, resaltando o carácter fonético de semiconsoante que ten a “i” de moio.

Con respecto ó volume que representa un moio. O que chegou ata nós ten a súa definición en olas: un moio de viño no Ribeiro son oito olas. Non obstante, a ola non é unha unidade de uso tan antigo en Galicia coma o moio; soamente comezou a ser habitual a partir do século XV. A unidade máis utilizada en Galicia na Idade Media, para volumes máis pequenos có moio, era o *puçal*, aproximadamente dúas olas. A ola é a versión galega da *cántara* de Castilla. Foi Afonso X “O Sabio” quen estableceu, a mediados do século XIII, como medida maior para o viño o *moyo de Valladolid*, definido como dezaseis *cántaras*. Tendo en conta que cada *cántara castellana* equivale a 16,133 litros, un *moyo de Valladolid* son 258 litros. Pois ben, o moio do Ribeiro, en común coa maioría dos lugares de Galicia², son oito olas, e dicir, a metade do moio de Valladolid. En xeral, en todo o Ribeiro, o moio ten a mesma definición: «cada moyo tiene ocho ollas, cada olla dos cuartas, cada quarta dos medias cuartas, cada media quarta dos azumbres³ y cada azumbre quatro cuartillos»⁴. Pero, un novo problema aparece cando observamos que as olas non teñen o mesmo volume nos diferentes lugares. No que respecta ó Ribeiro de Avia é común a ola de 33 cuartillos (16,5 litros aproximadamente) que conduce a un moio de 132 litros. Mentres, no Ribeiro de Miño é máis habitual a ola de 32 cuartillos (16 litros aproximadamente), que conduce ó moio de 128 litros.

Tal vez sexa o momento de dicir que no léxico das unidades tradicionais atopamos as tres orixes ben diferenciadas sobre as que se foi definindo o noso sistema de medidas no pasado: a romana (*moio, libra, onza, ...*), a árabe (*azume, arroba, fanega, ...*) e a europea (*puçal, pipa, tonel, ...*).

Cavadura e Ferrado

Desde a Idade Media ata a introducción do Sistema Métrico utilizáronse en toda Europa dúas clases de unidades de medida relacionadas coas superficies agrarias: As que se definían a través do tempo que levaba traballar as parcelas e as que se definían pola cantidade de gran

² Non en todos. Por exemplo, o diccionario Madoz rexistra no Partido de Caldas de Reis, a mediados do século XIX: “El moyo de vino del país doce cántaros”, é dicir doce olas. Equivalencia que comprobei no Catastro de Ensenada da Xurisdición de Caldas.

³ Azumbre: do árabe *al-ḥimḥim*, que significa a oitava parte. Azumbre é a oitava parte da cántara. Equivale aproximadamente a dous litros.

⁴ Definición do moio no Interrogatorio do Catastro de Ensenada de Gomariz (1753). Definicións equivalentes podemos atopar na maioría das freguesías do Ribeiro. As veces coa explicación engadida de que “un canado” equivale a dúas olas.

que levaba a súa sementeira (que eu direi, por razóns que logo se comprenderán, *sementadura* ou *semeadura*, palabra esta última que aínda perdura no portugués como sinónimo de sementeira). Pois ben, a cavadura é unha supervivente da medición por cantidade de traballo e o ferrado da medición por cantidade de semeadura. Non obstante, contra do que se podería pensar, nin a cavadura nin o ferrado son unidades de uso común moi antigas en Galicia. Se atendemos á diplomática medieval galega, as dúas unidades non terían ese uso común ata o século XVI.

Da cavadura comeza a terse noticia a finais do século XIV – un foro de Oseira do ano 1376 obriga ós foreiros a facer «de vinna en estes tres anos primeiros que veen a par da dita leira cavadura de des omes», e a partir dese momento son comúns fórmulas tales como: «façades quatro homes cabadura de viña», «faredes ...cavadura de vinna de seys omes», etc., pero como unidade de superficie en sentido estrito, e xa exenta de *homes*, comeza a aparecer no século XV. Unha das primeiras referencias volve atoparse nun foro de Oseira do ano 1473 que establece de forma clara «vos aforamos çinco cavaduras de vina en a senrra». No caso concreto do Mosteiro de San Clodio non rexistro esta mesma fórmula ata uns cincuenta anos máis tarde. Preguntárase o lector en que unidade de superficie estaba expresada a área das viñas nos foros máis antigos. A resposta é simple: normalmente non se fai referencia á superficie; aparecen os lindeiros pero non a superficie. Ben mirado non resulta estraño, a renda era proporcional á colleita e non á superficie. É máis, se ninguén me demostra o contrario, creo que nunha primeira época a expresión das cavaduras de viña era unha anotación máis ben cualitativa. A definición cuantitativa foi bastante posterior e veu imposta por certos cambios que se produciron na estrutura dos foros. Primeiro: do foro por parcela, característico da época medieval, comeza a pasarse, na segunda metade do século XVI, ó foro por foreiro, un foro que englobaba tódalas parcelas que tiña aforadas a mesma persoa nun só documento. Segundo: fronte á renda proporcional e variable dos foros, característica ata cando comezou a unificación á que se refería o primeiro cambio, principia a practicarse o uso dunha renda fixa, independente da colleita e proporcional á superficie. Esta é, na miña opinión, a clave precisa para entender a necesidade dunha definición cuantitativa da cavadura e, como veremos, tamén do ferrado.

Do ferrado como unidade de superficie, as primeiras referencias que teño son do século XVI. Porén, non se pode dicir, coma para as viñas, que non se expresase nos documentos máis antigos a medida das parcelas noutras unidades. En efecto, aparecen suficientes referencias de *almudes*, *sestarios*, *quarteiros*, *ceramis* e *tegas de semeadura -e de sementadura-*, para considerar que en cultivos como o trigo ou o centeo⁵ era bastante habitual a expresión da medida da parcela en base á cantidade de gran preciso para a súa sementadura. Unha razón pode estar detrás desta particularidade: a perfección do sistema de medida por cantidade de gran sementado. Aínda así, non era unha medida de superficie en sentido estrito; era unha medida de produtividade: dúas parcelas de diferente superficie podían levar a mesma cantidade de gran en función da súa diferente produtividade. E a produtividade era a que marcaba o valor real da finca, moito máis que a superficie. Máis tarde asimiláranse estas unidades, como sucedeu coa cavadura, cunha superficie fixa; pero ese non era o seu sentido nun principio.

Nos casos, frecuentes, que a expresión da medida dunha parcela (en cavaduras ou ferrados) pasou duns documentos a outros sen proceder á medida da superficie, atópanse grandes

⁵ Rexístrase un caso dun *quarteyro de semeadura de vinna*, nun foro de 1284, pero considero que se trata dun caso illado.

diferencias entre a superficie que se pode obter a través do factor de conversión axeitado e a real da finca.

Para entender cómo aparece o ferrado en Galicia, temos que botar man da lexicografía histórica. Se dicíamos antes que *x cavaduras* foi o que quedou daquelas orixinais *cavaduras de x homes*, algo semellante pasou co ferrado. O nome ven de antigas fórmulas tales como *x moyos de pan ferrados*, bastante frecuentes na documentación medieval galega do século XV, que están na orixe das medidas de *x ferrados*. En efecto a orixe do nome do ferrado está no latín *modius ferratus* ‘moio ferrado’, que non é outra cousa que unha *medida ferrada*. As medidas para o gran eran normalmente de madeira, pero iso facilitaba as trampas, ó poderse variar de forma sinxela a súa capacidade. Para evitalo, foi frecuente en toda Europa a obriga de utilizar medidas de madeira ferradas, é dicir, medidas que levasen ferraxes por arriba, por debaixo e polo centro, que evitasen as fraudes. Esta obriga era, á súa vez, un recoñecemento da imposibilidade de dispor de medidas metálicas en tódolos lugares.

Talvez sexa o momento de falar algo da equivalencia destas unidades. No Catastro de Ensenada (1749-1756) acostuman aparecer as unidades de medida agrarias coa súa expresión equivalente en cadro (en varas, pasos ou estadais). Con respecto á cavadura, observo unha case total uniformidade no Ribeiro de Avia: Unha cavadura é a superficie dun cadrado que ten trinta pasos de lado, equivalentes a vintecinco *varas castellanas*. Dado que cada *vara castellana* equivale a 0,836 metros, o cadrado tería un lado de 20,90 metros e unha superficie de 436,80 metros cadrados. Este resultado coincide ben cos 436/437 metros cadrados que entende como superficie dunha cavadura a xente do Ribeiro. Tamén coas 4,37 áreas que rexistran as *Equivalencias* de A. Valcarcel (1878) para o concello de Leiro e os outros do Ribeiro de Avia. Non obstante, na parroquia de Gomariz (no actual concello de Leiro), veciña de San Clodio, que formaba un couto xurisdiccional propio, señorío do mosteiro de Sobrado, a cavadura tiña a superficie dun cadro de 30 *varas castellanas* de lado, e equivalía por tanto a 629 metros cadrados. Non é un caso único: o mesmo sucedía en Banga, actual concello de Carballiño, ou en Castrelo de Miño, actual concello do mesmo nome, onde as táboas de *Equivalencias* de A. Valcarcel rexistran tamén os 437 metros cadrados xerais do Ribeiro, pero non aplicables para eses casos particulares. Outra singularidade que se debe apuntar é que a cavadura de monte equivalía ó dobre de superficie que a cavadura de viña.

LEIRO.

| ENTIDADES. | MEDIDAS VULGARES. | EQUIVALENCIAS. |
|-----------------|--|----------------|
| Viñedos..... | Cav. 625 v. e., ó cop. 25..... | 4'37 |
| No viñedos.... | Ferr. 900 v. e., ó ctals. 6, ó ellos. 24.. | 6'29 |
| Medidas rasas. | Ferr. 6 ctals., ó ellos. 24..... | 20'33 |
| Idem colmadas. | Ferr. 6 ctals., ó ellos. 24..... | 30'02 |
| Vino..... | Olla 32 ellos..... | 19'38 |
| | Olla acabazada 34 ellos..... | 20'52 |
| Maderas..... | Palmo frag., ctas. 9×1 pié..... | 0'52 c. e. |
| Tejidos caseros | Vara 5 palmos..... | 1'045 met. |

Equivalencias no concello de Leiro segundo o libro de A. Valcarcel (1878)

Resulta interesantísimo ler no Catastro de Ensenada como, no mesmo Ribeiro, as terras que non se dedicaban a viña, senón a sementeira (de centeo, de millo, de pan...), tiñan establecida

a súa superficie en ferrados. Na xurisdición de Orcellón, na que xa eran raras as viñas, nin sequera se facía alusión á cavadura.

Con respecto ó ferrado, o normal por estas terras era a definición coincidente coa superficie dun cadrado de 30 varas de lado (900 varas cadradas e, polo tanto, 629 metros cadrados). Pero tampouco era unha definición xeral. En San Clodio ou na xurisdición de Roucos, coincidía coa cavadura (437 metros cadrados), pero en Gomariz ou Banga esa mesma coincidencia levaba ós 629 metros cadrados. En Beade, a cavadura era a habitual do Ribeiro (437 metros cadrados), pero o ferrado, ou tega⁶ -equivalencia de nome que se rexistra nos datos de todo o Ribeiro-, era o de 629 metros cadrados.

Primitivismo e imperfección dos sistemas metrolóxicos antigos

Resulta moi frecuente atopar nos libros aseveracións taxativas sobre o primitivismo dos sistemas metrolóxicos previos ó Sistema Métrico e o problema que significaba a pluralidade das unidades de medida. Sobre este último problema hai que dicir que os intentos por solucionalo son moi anteriores ó Sistema Métrico. Algunhas das unidades tradicionais galegas aínda eran descendentes, polo menos na súa expresión léxica, das empregadas por Roma no seu dilatado imperio. Non obstante, a estrutura feudal da sociedade europea, á caída do imperio romano de Occidente, levou por diante aquel sistema unificado. A finais do século VIII, Carlomagno tratou de unificar as medidas, pero esta tentativa desapareceu co seu imperio. En España o primeiro intento de unificación é de Afonso X, en 1261:

«Don Alfonso, por la gracia de Dios rey de Castiella, de Toledo, de Leon, de Gallizia, de Sevilla, de Cordova, de Murcia, de Jahen e del Algarve, a los alcaldes e al alguazil e a los cavalleros e a los omnes buenos de la cibdat de Toledo e a los concejos de su arçobispado, tambien de villas cuemo de castiellos cuemo de aldeas, salut e gracia. Aviendo grand/sabor de vos fazer bien e merçet e por toller muchos dannos que reciben los omnes por las medidas, que eran de muchas maneras e, maguer que ganavan en las unas perdien en las otras, por todas estas razones e porque nuestro sennorio es uno, **queremos que todas las medidas e los pesos de nuestros regnos, tambien de pan cuemo de vino e de las otras cosas, sean unas.**

E por ende tenemos por bien e mandamos que la medida mayor del pan sea el cafiz toledano en que ha doze fanegas e la fanega en que ha doze çelemis e el çelemi en que ha doze cuchares. E segund la quantia de lo que valiere la fanega fagan dinaradas e meaiadas de pan e pongan peso por que lo fagan las panaderas. E la panadera que fuere fallada que pan minguado faze, pierda el pan minguado e peche una tercia de moravedi; e el pan minguado que tomaren, denlo por Dios.

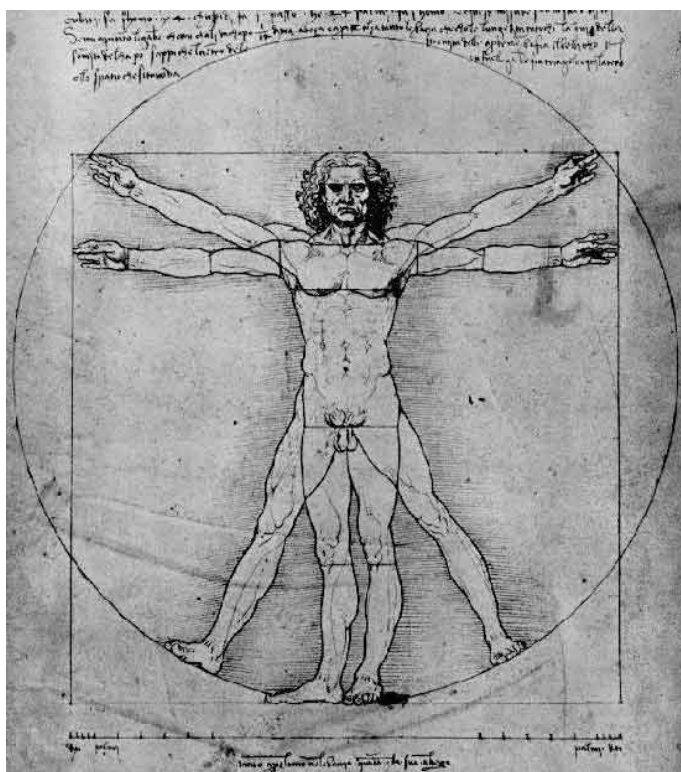
E la medida mayor del vino sea el moyo de Valladolid en que ha diez e sex cantaras e de la cantara fagan media e quarta e dent ayuso medidas quantas oviere mester por que compre cada uno lo que quisiere. E al que fallaren falsa medida de vino peche sesaenta sueldos de la moneda que fuere en la tierra e crebantenle las medidas ante la puerta. E las medidas del pan e del vino son estas que vos enviamos. E las rendas e las enfurciones e los derechos que a de aver el rey en la

⁶ Do árabe *ta'liqa* 'saco, bolsa'. En portugués *taega*, forma que tamén se atopa no galego medieval. En castelán *talega*.

tierra, o los otros omnes, e los pechos e las debdas que son fechas que le han de pagar o de dar por medida, mandamos que, segund la quantia de lo que avien de dar, que lo den a estas medidas que agora ponemos nuevamientre e que paguen por ellas; e, daqui adelante, quanto acaeciére en razon de medidas midanlo e paguenlo por estas que nos ponemos e no por otras. E el peso mayor de la carne sea el arrelde de Burgos, en que a diez libras; e del arrelde fagan medio e quarto e ochavo e dent ayuso...»⁷.

Novas reformas neste senso foron promovidas por Afonso XI en 1348, Xoán II en 1435, os Reis Católicos en 1488 e Filipe II en 1563 e 1568. En suma, a unificación, a pesar das boas intencións lexislativas, non triunfaría antes do establecemento do estado liberal moderno.

Con respecto ó suposto primitivismo dos sistemas de unidades antigos, hai que dicir que as antigas unidades tradicionais tiñan un “sentido social” moi superior ás do Sistema Métrico, un “sentido social” que explica a súa gran resistencia á desaparición. Os primeiros sistemas de unidades eran sistemas antropométricos, partían de tomar o home como referencia. Condensou este pensamento coma ninguén Protágoras (sec. V A.C.): “O home como medida de tódalas cousas”. A man, o polgar, o brazo, os dous brazos abertos, os pasos, o pe, o puño, o abrazo, o tiro de pedra; o home antigo medía o mundo co seu corpo (a excepción do tempo, medido co movemento dos astros). A mesma idea quedou reflectida no debuxo máis famoso de Leonardo, o denominado home de Vitruvio.



O home de Vitruvio (Leonardo da Vinci, 1492)

A proporción de formas que admiramos nas obras de arte clásicas ten moita relación cos sistemas de unidades utilizados. Unha unidade para cada cousa, incluso dentro dunha mesma magnitude. Kula (1998: p. 5) utiliza un exemplo moi significativo, un pescador ó dar as

⁷ Normas sobre pesos y medidas de 1261 [Documentos de Alfonso X dirigidos a Castilla la Nueva], (Herrera, M^a.T.: 1999)

medidas da súa rede di que ten 30 varas de longo por 20 cóbados de ancho. Subsistiron durante moito tempo unidades desa primeira etapa antropométrica (pé, palmo, polgada...). Nunha segunda etapa o home buscou as unidades nas condicións, obxectos e resultados da labor humana. É o caso do *xornal de cavadura*⁸, ou do *ferrado de sementeira*.

Resulta interesante comprobar cómo en Galicia desaparecen na época moderna a práctica totalidade das unidades de orixe árabe, usadas maioritariamente na Idade Media: *Almud, tega, fanega, azumbre...* Cústame crer que entre os motivos desta desaparición non estiveran os relixiosos.

O Sistema Métrico foi obra do racionalismo ilustrado. Supuxo un grande avance con respecto ós sistemas de unidade antigos, sobre todo porque daba solución a unha das súas dificultades principais: a falla de múltiplos e submúltiplos. Por outra banda, fixaba como obxectivo fundamental a invariabilidade da unidade, aínda que quen a utilizase ignorase o seu significado racional. Foi este último un gran cambio con respecto ós sistemas antigos, deseñados sobre unha base de significado racional facilmente comprensible para a maioría da poboación, e menos preocupados pola invariabilidade das unidades. O sentido social das unidades antigas dá luz sobre moitas claves sobre as sociedades correspondentes. Comprender esas claves axuda a facer unha valoración máis realista de tales sistemas, e tamén a tomar certas cautelas á hora de proceder á transformación das medidas expresadas nas unidades antigas ás unidades contemporáneas.

En suma, cando se ten presente a perspectiva histórica, resulta excesivo considerar primitivos os sistemas de medida anteriores ó Sistema Métrico.

O Carballiño, outubro do 2008

⁸ Existiu unha unidade co nome de *jornal de cavadura* en Cataluña, e en Valdeorras a medida tradicional para as viñas era o *xornal*, aproximadamente 1,94 áreas. Non obstante, o Catastro de Ensenada dunha das freguesías desas terras, aclara que un home ben podía facer dous *xornais* nun día (pouco menos dunha cavadura), talvez para que non pensásemos que os de Valdeorras eran máis nugallaos ca os do Ribeiro.

Bibliografía:

- COROMINAS, J. / J. A. PASCUAL (1980-1991): *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*. 6 vols. Madrid: Gredos.
- FERNÁNDEZ JUSTO, M^a I. (1986): *La Metrología tradicional gallega: Aportación a los estudios sobre el medio rural*. 2 vols. Madrid: Instituto Geográfico Nacional.
- HERRERA, M^a T. (1999): *Normas sobre pesos y medidas [Documentos de Alfonso X dirigidos a Castilla la Nueva]*. Madison: Hispanic Seminary of Medieval Studies.
- KULA, W. (1998): *Las medidas y los hombres*. Mexico: Ed. Siglo XXI.
- L. DOBAO, X.A.(1988): *Vocabulario das pesas e medidas*. Pontevedra: Ed. Xunta de Galicia, Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.
- LUCAS ÁLVAREZ, M. / P. LUCAS DOMÍNGUEZ (1996): *El Monasterio de San Clodio do Ribeiro en la Edad Media: Estudio y documentos*. Sada [A Coruña]: Ed. do Castro.
- PUENTE FELIZ, G.(1982): “El sistema métrico decimal: Su importancia y su implantación en España”. *Cuadernos de historia moderna y contemporánea*, N^o 3, 1982, pp. 95-126.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua Española.*, 22^a edición. 2 vols. Madrid: Espasa Calpe, 2001.
- RIVAS, R. (1975): *Evolución de los Sistemas de Unidades*. Madrid: Comisión Nacional de Metrología y Metrotecnica.
- RODRÍGUEZ DE CANCIO, J.A.(1853): *Práctica del Sistema Métrico Decimal con aplicación a la agrimensura y aforos en la provincia de Lugo*. Lugo: Imp. de D. Manuel Soto Freire.
- ROMANÍ, M. (1990-2003): *Colección diplomática do mosteiro cisterciense de Santa María de Oseira*. vol.1 (1025-1257): vol. 2 (1257-1310), vol. 3 (1310-1399), vol. 4 (1400-1435). Santiago: Ed. Tórculo.
- SÁNCHEZ MARTÍN, F.J. (2007): “Aproximación al léxico de los pesos y las medidas de capacidad en la época renacentista”. *Interlingüística*, 17, 2007, pp. 951-960.
- SANTAMARINA, A. (Coord.) (2003): *Diccionario de Dicionarios do Galego*. Versión 3. A Coruña: Edición electrónica da Fundación Pedro Barrié de la Maza.
- SEABRA LÓPES, L.(2003): “Sistemas Legais de Medidas de Peso e Capacidade, do Condado Portucalense ao Século XVI”. *Portugália*, Nova Série, vol. XXIV, 2003, pp. 113-164.
- TORRES CAMPOS, M.(2004): “Pequenas historias das medidas agrarias desde os primeiros tempos ata a implantación do sistema métrico decimal ”. *Ágora do Orcellón*, n^o7, pp.
- VALCÁRCEL, A. (1878): *Equivalencias Métricas de la Provincia de Orense*. Orense: Ed. Imprenta de Antonio Otero.

Unidades de medida tradicionais: interesse histórico e didático. Cautelas