

CONSIDERACIONES SOBRE ALGUNAS ANTIGUAS MEDIDAS CANARIAS

CONSIDERATIONS ABOUT SOME OLD CANARY MEASURES

José Manuel González Rodríguez*

Recibido: 24 de febrero de 2010

Aceptado: 31 de marzo de 2010

Resumen: En este trabajo hemos realizado un análisis detallado sobre la evolución de las antiguas medidas de uso común en Canarias; deteniéndonos particularmente en el estudio del origen y en la consolidación temporal de aquellas utilizadas en las Islas Orientales. En concreto hemos rastreado la historia del patrón de longitud denominado cordel y de la fanegada de Fuerteventura.

Palabras clave: Antiguas Medidas, Cordel, Fanegada, Fanega de Cordel.

Abstract: In this work we have analysed the evolution of the old canary measures; especially those which were used in the Oriental Islands. To sum up we have studied the origin and the evolution of the length unit named the cord joint a similar analysis of the Fuerteventura fanegada.

Key words: Old Measures, Cord, Fanegada, Cord Fanega.

1. LAS UNIDADES METROLÓGICAS EN CANARIAS TRAS LA CONQUISTA

Las referencias etnohistóricas que aportan las primeras Crónicas no permiten aventurar conclusión alguna sobre el uso de unidades de medición entre los aborígenes isleños. Aún más, ex-

* Catedrático de Métodos Cuantitativos para Economía y Empresa. Universidad de La Laguna. Campus de Guajara, s/n. 38371. La Laguna. Tenerife. España. E-mail: jomagon@ull.es; Tlfo.: 922-317-027

clusivamente la atribuida a Cedeño¹ apunta el trato entre los antiguos pobladores de pesos y medidas:

...tenían trato y contrato de todas las cosas para su menester, tanto en ganado como en cebada...trocando unas cosas por otras... tenían pesos para unos y medidas para otras...

El resto de cronistas deslegitima la presencia de tales prácticas, desestimando las consideraciones de Cedeño, que a su vez, restan avalados por la inexistencia de registros arqueológicos fehacientes. Algunos autores [Álamo Molina, J. M. Espinel Cejas, (comunicaciones personales)] no descartan la posibilidad de que algunas vasijas y gánigos hallados en yacimientos prehispánicos podrían haber servido como unidades de cuenta del grano; mas, hasta ahora no se ha emprendido un estudio riguroso que pudiera validar tal conjetura y la única cita específica en este sentido se encuentra en el libro del poeta Viana, cuando se refiere al vocablo «quebeque» y a algunas interpretaciones, confrontadas con los alfabetos amazigues, de los topónimos Chinamada, Imada, La Medida, etc.²

¹ CEDEÑO, A. (1993), p. 12.

² Dicho término es recogido por el glosador de la población guanche en los versos 1234-1265:

Sacan algún refresco de comida
De los navíos, tratan de animarse,
y dar alivio a los cansados cuerpos
Y cuando en más descanso se juzgaban
Vieron que se acercaba a toda prisa
Un formado escuadrón de naturales
...
Y un presente aunque pobre, en testimonio
De voluntad y fueles presentando:
Doce cerdosos puercos y gruesísimos
...
doce quebeques grandes de manteca...

DE VIANA, A. (1991), pero es la única fuente que recoge tal término, cuestionada por la mayoría de los investigadores del pasado isleño.

Por otra parte, las voces Imada, Imade, Chinamada y otras de similar contenido semántico no admiten una conclusión cierta sobre su relación con el uso en estos pagos de la medición.

Podemos asumir, por tanto, que en los comienzos del siglo XVI, cuando se emprendiera en España la reforma metrológica, en Canarias se daba y se utilizaba un completo sistema de medidas, con variaciones notables entre Islas, pero que se organizaba en un esquema común, conjugando tanto las denominaciones de los patrones como la estructura de múltiplos y divisores (J. M. González, 1992).

Desde entonces, los pesos y medidas premétricas se regularon por Ordenanzas y Disposiciones de los Cabildos. De este modo, el primigenio apretado amasijo de patrones y formas de medición de orígenes diversos (M. Lobo, 1989; G. Santana Pérez, 2000), fue estabilizándose paulatinamente, y, el paso del tiempo, consolidó sólo las unidades más destacadas de la Metrología Castellana en Canarias. Su uso se intentó regular con la promulgación de sucesivas leyes establecidas desde la capital del Reino (Ley de 7 de Enero de 1496, sancionada por los Reyes Católicos, Pragmática de 24 de Junio de 1568, firmada por Felipe II; Real Orden de 26 de Enero de 1801, de Carlos IV,...); en miras a alcanzar la tan ansiada unificación metrológica en todas las posesiones de la Corona española (E. A. Hamilton, 1983)

Con todo, al ser las Islas tierra de «promisión»; frecuentemente visitadas, pobladas, y ante todo y sobre todo, gobernadas por tratantes y comerciantes de orígenes y procedencia variopintas, su evolución metrológica se vio enriquecida con innumerables unidades procedentes de sistemas diversos que, en algunos casos, fueron recogidas por nuestros antepasados quienes las incorporaron así al rico acervo metrológico canario. Otras desaparecieron cuando periódicamente fueron dándose las rotaciones de los distintos cultivos de exportación y, en definitiva, el uso de tales patrones siempre estuvo condicionado por avatares ajenos a la cultura popular isleña.

La historia de estas renovaciones concita numerosos interrogantes, no siempre resueltos con claridad y precisión por parte de los especialistas insulares interesados en el tema. Por ello, queremos aportar el siguiente ordenamiento cronológico, refrendado por nuestra actividad investigadora:

2. PRIMERA ETAPA: LAS UNIDADES DE MEDIDA EN CANARIAS SEMINALES

Todos los expertos en la materia coinciden en confirmar que las medidas de uso común en Canarias coincidían, por entero con aquellas que conquistadores y tratantes peninsulares introdujeron en épocas de Conquista. Así, Según J. Peraza de Ayala, (1976), p. 254:

Los pesos y medidas en lo antiguo fueron regulados al parecer, por lo que se refiere a Tenerife, conforme a los de Burgos y más tarde a los de Sevilla, que eran un dos por ciento menos. De esta última ciudad trajo el regidor Don Roberto de la Hanty varios pesos y medidas «afielados y marcados» por el contraste de allí...

Referencia avalada por M. Lobo, 1989³, quien apostilla:

...en los primeros momentos todo el sistema metrológico y monetario proviene [en Canarias] de los distintos lugares de Castilla, conviviendo los patrones abulenses y toledanos...

Cabe extrapolar de estas aportaciones la evidencia de que, al menos en las Islas de Realengo, los primeros patrones de peso y medida canarios fueron réplica exacta de un sistema castellano complejo, donde consistían diferentes unidades concitando una diversidad de conversión escasamente unificado.

En miras a aprehender la dimensión real de esta disparidad entre los patrones, podemos informar sobre las variedades reconocibles de la vara y, en consecuencia respecto a las distintas dimensiones de las unidades de superficie y de capacidad para áridos. Así, sabemos que:

- De acuerdo con Earl J. Hamilton, 1983:

La conquista musulmana liquidó la unificación conseguida por los romanos y consolidada por los visigodos; la incompleta sustitución de los patrones cristianos por los musulmanes durante los ocho siglos que duró la reconquista acentuó aún más la confusión existente.

³ LOBO, M. (1989), p. 7.

- José García Caballero, en su «Breve cotejo y valance de las pesas y medidas», Madrid, 1731 deja perfectamente establecida la unidad de las medidas en épocas romanas y visigóticas según acuerdos tomados por los emperadores Justiniano y Valentiniano. Coincide con E. J. Hamilton en aceptar que:

Las medidas de trigo, cebada y semillas, que ay en los Reynos de Castilla tienen origen de las Romanas...

También reconoce el autor que:

El Marco de Castilla tiene el mismo peso, y repartimiento que el Marco Romano, y de esta cantidad se hicieron las demás pesas mayores y menores del comercio, solo se diferencian en los nombres de algunas pesas...

Y, respecto de los pesos:

...es opinión del Padre Marina en su libro «de Ponderibus y Mensuris» que: ...una arroba de vino Castellana es vaso en que caben 32 libras de a 16 onças de agua, ò de vino; y en el azumbre cuatro y en el quartillo (a quien llama Sextario) una...

- De acuerdo con las citas previas, habremos de aceptar que fueron los monarcas castellanos quienes debieron afrontar el reto de unificar la complicada maraña de usos y modelos metrológicos; tal como lo recoge E. J. Hamilton. Así,
 - El sistema de patrones establecido en el Ordenamiento de Alcalá en 1348, resistió distintas reformas e intentos de unificación y permaneció parcialmente estable desde la orden de Felipe II de 1508 hasta la Ley de 26-1-1801, dictada por Carlos IV, último Decreto promulgado por un monarca con el deseo de unificar los pesos y medidas en todo el reino.
 - Con esta Real Orden se pretendió zanjar los problemas que ocasionaban en tratos y comercios la diversidad de medidas. No obstante, sabemos que los patrones particulares de cada región siguieron usándose incluso tras la promulgación oficial del uso del SMD en 1890.

- En todo caso, en la relación que nos ofrece la Orden de 1801 aparecen términos que identifican algunas medidas de Castilla con las utilizadas tras la invasión musulmana. Así, el cahíz, la fanega, la arroba o el almud emparentan con mejor afinidad con aquellos de procedencia árabe.
- Tal relación ha sido comentada por diversos autores, y, en particular, por Vázquez Queipo (1859), para quien:

Nous venons de dire que la vielle fanèga de Burgos, alors capitale de Castille, représentait exactement le cube du pied noir de' Almamoun, ou de deux tiers de la coudée du Meqkyàs.

Quelques auteurs espagnols prétendent que la fanèga d'Avila vient de l'urne romaine; mais il est évident qu'elle dérive du cahiz, divisé en 12 fanègas, au lieu de 10 cafiz ou artabes, dont il se composait dans l'origine...

Les mesures destinées aux grains ne sont pas les seules qui portent en Espagne les preuves de leur origine arabe: on la retrouve encore plus spécialement dans celles des liquides. La plus grande mesure espagnole est le moyo (muid) de Valladolid... sa capacité, 258 lit., 19, est à peu de chose près celle du den arabe. Par conséquent, la cantar correspond à la woëbe, et la cuartilla au makuk.

- Esta disparidad de criterios sobre la presunta procedencia de los patrones premétricos castellanos se agudiza en el caso del sistema lineal e itinerante de medidas. Pues, si bien no pueden aceptarse las consideraciones de García Caballero sobre el origen común de las unidades lineales, que el autor localiza en la primitiva Metrología caldea, no existe acuerdo sobre la estructura que organiza el pie, la vara, el estadal, la milla y la legua de Castilla. En concreto:

– En opinión de la investigadora Roslyn M. Frank, (1999):

While it is well known that in 1568 Philip II proclaimed the vara de Burgos to be official bar standar of Spain and all its territories, few recognize the complex history of this three-foot yardstick, its direct connection to the basque bar standars of Bizkaia and Guipuzkoa or, in turn its central role in the Basque Septuagesimal System.

- Con todo, la mayor parte de los antiguos expertos en Metrología coinciden con D. Antonio Aravaca y Torrent

en estimar que la génesis del sistema lineal de medidas castellana puede explicarse del siguiente modo:

La opinión general de los autores, es que los romanos al introducir sus leyes en España, introdujeron también sus pesos y medidas; pero en el siglo V, cuando los bárbaros del Norte la invadieron y después los moros, el desorden fue general, y los tipos romanos fueron en muchas partes abandonados, siguiendo cada provincia y cada pueblo un sistema diferente, según los conquistadores que lo habían dominado. El pie romano es el que aún después se cree permaneció adoptado como medida lineal. Antonio de Nebrija, Sepúlveda, el matemático Esquivel, y otros sabios españoles, hicieron muchos trabajos para averiguar el verdadero largo del pie español, pero no pudieron lograrlo, por las grandes diferencias que encontraron en las diversas medidas de distintos pueblos.

Según todo el discurso vertido en párrafos previos, los monarcas españoles (y el resto de los europeos se empeñaron en ordenar el sistema metrológico castellano, promulgando sucesivas reformas, no siempre abocadas a alcanzar su objetivo. Así:

- En el siglo XIII D. Jaime el conquistador y D. Alfonso el Sabio, quisieron cesar esta confusión; en 1238 Valencia y en 1261 Toledo, recibieron la vara de 3 pies romanos, que debía de ser común a los pueblos de los dos estados sujetos a dichos legisladores; aunque sólo Valencia la conserva aún; pues Alfonso XI y Enrique II, sucesores de D. Alfonso, dieron la preferencia a la vara de Burgos y la hicieron adoptar, rigiendo desde entonces con el nombre de vara castellana. Esta Vara según Ciscar, (1821), no es más que un monumento que atestigua la rudeza e ignorancia de los tiempos en que se hizo; porque es tal su imperfección que de una a otra superficie hay más de 1/4 de línea de diferencia.
- Con todo, en la cita anterior aparecen dos unidades de medida lineales características de todos los sistemas metrológicos españoles: el pie y la vara. Ambos se documentan ya en el siglo XIII, y, en vistas a la información extraída de Saigey, (1834), podrían ser equiparados al pie de los filiterianos uno y a la media orgia o media braza la otra. Y, de acuerdo con este autor, «tras experimentar di-

versas modificaciones en sus dimensiones y usos» fueron aceptados como patrones oficiales de las medidas lineales en todo el ámbito del gobierno de la Corona de España hasta la instauración del SMD en el siglo XIX.

Como corolario de los párrafos previos, podemos establecer algunos principios contextuales sobre la diversidad de las unidades de medida reconocibles en Canarias entre los siglos XVI y XVII.

- En primer lugar, las Islas de Señorío contaban con sus propias unidades de medición que coexistían con las oficiales (acordes en aforos y dimensiones distintos en cada momento histórico) con las oficiales castellanas.
- No obstante, tanto la moneda, como las pesas y medidas se regían por convenio real por las del Reino (E. Aznar Vallejo⁴).
- Mas, como ya hemos comprobado, estas variaron en cuanto su procedencia y, en consecuencia, en su valoración ergométrica; sometidas a una sucesión de reformas que concitaron una amalgama no unificada de patrones.

A pesar de los avatares citados, podemos detallar con precisión al menos las denominaciones y los factores de conversión reconocibles entre las medidas de uso oficial consolidadas tras la Conquista, donde se ha destacado en letra cursiva aquellas que tuvieron significado reducido en el Archipiélago, entrando en desuso tempranamente:

⁴ AZNAR VALLEJO, E., p. 10.

CUADRO 1
*Unidades itinerarias y de longitud del Modelo Metrológico
Canario imperante en el siglo XVI*

<i>Legua marina de 20 al grado</i>	<i>Milla</i>	<i>Legua Terrestre</i>	<i>Milla Terrestre</i>	<i>Braza</i>	<i>Estadal</i>	<i>Toesa</i>	<i>Vara</i>
1	3				1	2	4
		1	3				
				1			2
							1

<i>Vara</i>	<i>Pie o Tercia</i>	<i>Palmo o Cuarta</i>	<i>Pulgada</i>	<i>Linea</i>
1	3	4		
	1		12	
			1	12

CUADRO 2
Idem Id sobre las unidades de capacidad de grano

<i>Cahíz</i>	<i>Fanega</i>	<i>Media Fanega</i>	<i>Cuarilla</i>	<i>Almud</i>	<i>Celemín</i>	<i>Medio Almud</i>	<i>Cuartillo</i>	<i>Ochavo</i>
1	12							
	1	2	4	12				
				1	1	2	4	8
						1	2	4
							1	2

CUADRO 3
*Unidades de Agrimensura y de Superficie del Modelo
Metrológico Canario imperante en el siglo XVI*

<i>Cahíz</i>	<i>Fanegada</i>	<i>Aranzada</i>	<i>Almud</i>	<i>Cuartillo</i>	<i>Braza²</i>	<i>Vara²</i>	<i>Estadal²</i>	<i>Pie²</i>
1	12							
	1		12					
		1					400	
			1	4			12	
					1	4		
						1		9

CUADRO 4
Unidades de capacidad de líquidos

<i>Moyo</i>	<i>Pipa</i>	<i>Bota</i>	<i>Barril de cuentas</i>	<i>Barril</i>	<i>Cántara o Arroba</i>	<i>Azumbre</i>	<i>Cuartillo</i>	<i>Copa</i>
<i>1</i>					<i>16</i>			
	<i>1</i>		<i>12</i>					
		<i>1</i>	<i>14</i>					
				<i>1</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	
					<i>1</i>	<i>16</i>	<i>32</i>	
							<i>1</i>	<i>4</i>

CUADRO 5
*Pesos del Modelo Metrológico Canario
imperante en el siglo XVI*

<i>Tonelada</i>	<i>Quintal</i>	<i>Arroba</i>	<i>Libra</i>	<i>Cuarta</i>	<i>Onza</i>	<i>Adarme</i>	<i>Tomín</i>	<i>Grano</i>
<i>1</i>	<i>20</i>							
	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>25</i>					
			<i>1</i>	<i>4</i>	<i>16</i>			
					<i>1</i>	<i>16</i>		
						<i>1</i>	<i>3</i>	
							<i>1</i>	<i>12</i>

3. LOS CAMBIOS HISTÓRICOS HASTA EL SIGLO XIX

El Modelo descrito sólo pudo subsistir durante un corto lapso de tiempo, y, podemos emprender un recorrido sucinto de la historia metrológica isleña descubriendo que en el siglo XVIII ya se vio trastocada su organización primigenia. Recurriendo a las pocas referencias etnohistóricas publicadas en entre los siglos XVII y comienzos del XIX cabe aportar los siguientes apuntes, extrapolados de los datos recopilados por algunos analistas de la sociedad isleña: G. Glass, 1982; J. B. Bandini, 1816,

Coleman Mac-Gregor, 2005 y Escolar Serrano, 1793-1806; entre otros:

- De acuerdo a las anotaciones que apuntara el navegante irlandés, primera referencia con carácter estrictamente descriptivo y no tendencial o contaminada de prejuicios «evangelizadores», durante su estancia en el Archipiélago podemos apuntar los siguientes datos:
 - *La libra de peso y otros pesos menores aquí [en Canarias] son muy parecidos a los nuestros. El quintal, que corresponde al «hundredweight» en la isla no pesa como el nuestro ciento doce libras, sino ciento cuatro. La arroba tiene veinticinco libras.*
 - *Las medidas son la fanega o hanega, el amud, la arroba para líquidos y la vara.*
 - *La primera de estas es la medida que se emplea para el grano, el cacao, la sal, etc., y que corresponde más o menos a dos «bushels» ingleses (o sea, una medida para áridos de unos 36,5 litros). Doce almudes hacen una fanega. La arroba líquida contiene algo más de tres galones; y el cuartillo es casi igual a nuestro «quart». La vara es una medida para las telas, etc., y es aproximadamente 7/100 menos que la yarda inglesa.*
- Para Bandini, en su recopilación de los patrones más usados en Canaria:
 - *Una bota de mosto tiene 14 tercios y medio barril del que deben sacarse en limpio trece tercios.*
 - *Una pipa de vino contiene 12 tercios.*
 - *Un tercio 36 quatillos.*
 - *Un cuartillo 32 onzas.*
 - *Medio barril 24 quatillos o cuatro botijas.*
 - *Un caiz le forman 12 fanegas.*
 - *Una fanega tiene 12 almudes o celemines.*
 - *Un almud quatro cuartillos.*
 - *Cada medio almud pesa quatro libras y doce onzas.*
 - *La libra sencilla o forfolina 16 onzas.*
 - *La de carne y pescado 36.*

- *La fanega de tierra (fanegada) consta de 1.600 brazas cuadradas; la braza tiene 13 sesmas, y cada sesma media tercia.*
- En lo relativo a los patrones singulares usados en las islas de Señorío y de Realengo sus datos quedan ilustrados en los párrafos que siguen:
 - *Una pipa de vino tiene 12 barriles o s á 40 quartillos.*
 - *Una bota 14 barriles.*
 - *Un tercio 30 quartillos.*
 - *El medio quartillo pesa 15 onzas, 6 adarmes y 40 granos. Un costal de papas tiene 6 almudes y la fanega 12.*
 - *El medio almud de papas pesa seis libras y el de trigo quatro libras y ocho onzas.*
 - *La fanega de tierra de Tenerife consta de 1.600 brazas cuadradas, cada una de dos varas castellanas.*
 - *La de La Palma de 1.200.*
 - *La del Hierro de dos varas y medio.*
 - *En Fuerteventura y en Lanzarote la forman siete cordeles cuadrados de 20 varas cada uno.*
- En el texto de F. C. Mac-Gregor, p. p. 244-246 comparecen las unidades de medida en Canarias en el año 1831 enumeradas acorde a los siguientes criterios:
 - Los patrones de peso se corresponden enteramente con el modelo seminal introducido tras la Conquista, y los de capacidad para líquidos y longitud concuerdan con los aportados por Bandini. Así mismo, coincide con el erudito canario sobre las denominaciones y conversiones de las medidas de superficie para áridos.
 - Igualmente reproduce aquellos propios del sistema de capacidad para áridos, aunque incluye referencias a la convergencia entre estos y algunos otros de uso común en Europa. En concreto apostilla:

... Según los usos comerciales, la fanega colmada se hace equivaler a 2^{1/2} «bushels» de Winchester.
- En las Estadísticas elaboradas por Escolar y Serrano encontramos los siguientes apuntes:

- Los patrones de peso no han variado en denominación y estructura de múltiplos y divisores.
- Distingue entre fanega de capacidad, bien sea colmada o rayada y de acuerdo a que se valore en diferentes granos: millo y trigo principalmente.
- Como divisor de la fanega establece el celemín, su doceava parte.
- Como unidad patrón de capacidad para líquidos describe la bota; aunque incluye también la pipa y la arroba.
- Según el autor la fanega de capacidad en Fuerteventura y Lanzarote es 1/12 veces mayor que la de Tenerife; el cuartillo una mitad ; mas, afirma (p. 111):

... los pesos y medidas de este estado están reducidos a los de Tenerife.

- Establece que las dimensiones de Lanzarote es de 34 leguas cuadradas, que componen 76.723 fanegadas de la isla y 795 milésimas de fanegada.
- Igualmente reconoce que:

La Fanegada de tierra en el campo conejero se siembra con 1 fanega de trigo, 2 de cebada, 2 ½ de papas y 7 ½ de maíz. [siendo] su fertilidad en años medianos de cosecha regular de 8 fanegas de trigo, 20 de cebada 25 fanegas de papas, 112 fanegas de maíz, y 4 pipas de mosto.

De Acuerdo a las aportaciones anteriores habremos de establecer una valoración de los cambios producidos entre las unidades de medida reconocibles en el siglo XVII y aquellas entre las que contamos información a comienzos del siglo XIX de acuerdo a los siguientes criterios:

- **Pesos:** Su sistema, patrones, factores de conversión y equivalencias continentales se mantienen sin alteración, donde tan sólo el «tomín» no comparece como divisor de la onza.
- **Medidas de superficie y agrarias:**
 - El cahíz desaparece rácticamente de todo documento oficial.
 - La fanegada de terreno es medida generalizada de los terrenos, desestimándose el uso de la fanega como pa-

trón de medición de las superficies. La fanegada en las Islas de Señorío se va a corresponder con la aranzada castellana herencia del heredium romano, como hemos demostrado en J. M. González, 2005.

- **Medidas de capacidad para áridos:** no muestran variación significativa.
- **Medidas de capacidad de líquidos:** se modifican las medidas de líquidos, singularmente entre los patrones de medida del vino, segundo producto de exportación en la historia de los monocultivos canarios. En tiempo de la Conquista, las Ordenanzas establecieron que:

En 19 de Junio del año 1562, los señores Justicia y Regimiento... mandaron que todos los toneleros que en toda obra hizieren asi de pipas, como barriles, la marquen cada uno con su marca, para que se conozca...[y] ordenaron que las pipas tengan ciento y veinte azumbres, so penas de perdidas i de mil maravedis...⁵.

En los comienzos del siglo XIX sus proporciones y capacidades exactas se detallan en la obra de los autores reseñados, según los principios:

Una pipa = 12 barriles de «cuentas» =
 = 15 ó 16 barriles de «carga»
 Una bota = 14 barriles de «cuentas»
 Un barril = 40 cuartillos
 Un cuartillo = 4 cuartas

Quedó establecido de esta manera un sistema unificado de las unidades de capacidad de líquidos, que podemos visualizar en un primer cuadro:

⁵ PERAZA DE AYALA, J. (1976), p. 162.

CUADRO 6
*Unidades de medida de capacidad de líquidos canarias
en torno a 1800*

<i>Casco</i>	<i>Pipa</i>	<i>Barril de "cuentas"</i>	<i>Azumbre</i>	<i>Cuartillo</i>	<i>Medio cuartillo</i>
De capacidad variable					
	1	12	120		
			1	4	8

Curiosamente, este cuadro se halla bien alejado del que recoge Dacio Darías Padrón, (1993) en la isla del Hierro; por encima de la igualdad que sabemos apreciar en las denominaciones de los patrones:

CUADRO 7
*Patrones de capacidad para líquidos según
D. Darías Padrón*

<i>Pipa</i>	<i>Barril</i>	<i>Barril</i>	<i>Botija</i>	<i>Cuartillo</i>	<i>Medio cuartillo</i>
1	15				
		1	3		
			1	8	16

Esta evidente disparidad se acrecienta cuando retomamos el estudio de otras unidades que se conocieron igualmente en Canarias; y que, en la actualidad, se corresponden con recipientes de nombres y configuraciones diversas, utilizados en la conservación, trasiego o almacenamiento del vino. Ejemplos los encontramos entre otros en la denominada bota, de constante comparecencia en documentos y crónicas. Unidad reconocible en Tenerife, cuya capacidad (según Bandini) comprende 14 barriles (de los de «cuenta», 15 ó 16 de los de acarreo), y que inevitablemente nos remite a las bodegas de Andalucía.

Precisamente bota y pipa fueron unidades de medida de uso frecuente en el transporte de los caldos canarios, jerezanos y madeirenses. Como lo recoge M. Lobo⁶:

⁶ LOBO, M. (1989), p. 62.

El barril era el más usado en el comercio, tanto europeo como americano, al igual que otras medidas, y medía aproximadamente unos 53 litros. La borracha y la bota venían a ser lo mismo; el nombre aplicado a la primera es de origen netamente portugués y fue de uso corriente en la isla de La Palma.

Pipas y cascós eran así mismo similares y contenían 480 litros o 12 barriles en Tenerife y 9 en Gran Canaria. El tonel si bien en ocasiones era igual al valor de la pipa de vino, corrientemente venía a ser el doble, en especial en el aforamiento de las naves.

En consecuencia, el comercio del vino estableció nuevos patrones de medida, que encuentra la relación precisa entre todas estas unidades en el aforamiento de los barcos, por cuanto, en Canarias una tonelada de arqueo suponía dos pipas; de tal modo que el tonel, que fuera la unidad antigua en estas mediciones, representaba en todo el comercio hispano 1,2 toneladas de peso, cada una de 20 quintales (M. Basas, (1980), p. 51); esto es:

$$1,2 \times 20 \times 46 = 1.104 \text{ kilogramos.}$$

En todo caso, podemos concluir aseverando que el comercio exterior condicionó el uso de patrones de medida foráneos, y, con el transcurrir de la historia, han recalado en el acervo común de nuestra Cultura Popular.

Algo similar ocurre con la capacidad y ergonomía de las botellas en las que en la actualidad se envasa el vino. La botella estándar de tipo bordelés colma una capacidad de 75 centilitros, que no coincide ni con el nuevo patrón métrico, el litro, ni con el tradicional del cuartillo. De origen francés, la botella que históricamente sirvió en el comercio de los caldos de Burdeos suponía un divisor exacto del «boisseaux», la tradicional medida de capacidad francesa, y, si prestamos atención al prestigioso experto en metrología W. Kula, 1980, cuando se estableció el Sistema Métrico Decimal dicha medida se redujo un 4 por ciento, quedando de esta forma universalmente aceptada la relación entre la capacidad de la botella de vino bordelés y los tres cuartos de litro que reconocemos en la actualidad.

- **Medidas de Longitud:** Se renueva con la inclusión de la braza, equivalente a dos varas y el cordel, patrones que admiten una valoración singularizada:

- De acuerdo a las referencias de Glass, la vara utilizada en nuestras Islas en torno a 1789 debería comprender un 7% menos en su dimensión respecto de la yarda inglesa. Entonces, como quiera que en el siglo XVIII dicha yarda comportaba 39,66 pulgadas, o bien $39,66 \div 13,22$ pies romanos = 3 pies romanos de 0,295 metros; esto es 0,885 metros; la cita del navegante irlandés nos propone una dimensión de la vara canaria equivalente a 0,82305 metros
- Sin embargo el tercero de los autores establece la ésta en 33,10 pulgadas inglesas, que coincidiría con $33,10 \div 12 = 2,7583$ pies = 0,8136 metros, esto es 0,8262 metros
- Por consiguiente, no podemos confirmar si la vara de Burgos de 0,836 metros referencia oficial de las mediciones de longitud en el Reino de Castilla fuera sustituida antes del siglo XVIII por la oficial de Canarias de 0,84 metros.
- El estadal desaparece de los cálculos lineales, apareciendo en su lugar la braza de dos varas, con la cual los marineros marcan aún en la actualidad las «liñas» para establecer la profundidad de los bajíos
- Las leguas alfonsíes se superponen a la oficial de $17 + \frac{1}{2}$ al grado, establecida como patrón general tras el reinato de Felipe II.
- Por lo demás en el texto de Bandini comparece una nueva unidad de medida de longitudes que el autor asocia con la medición de las superficies en Fuerteventura y Lanzarote. Se trata del cordel, y, en miras a contrastar su etiología y génesis, habremos de desbrozar para ello los siguientes supuestos:

El tratado de Bandini se publica justamente pasados veinte años tras la formalización del Sistema Métrico Decimal, establecido en 1795 como sistema universal de medidas, auspiciada por los trabajos de la Comisión de Pesas y Medidas, organizada por los dirigentes revolucionarios franceses.

Esta «invención» universal, que Lavoisier tildara como la mayor contribución de la Humanidad, se alcanzó tras múltiples

ensayos previos, donde diferentes científicos persiguieron con ahínco la unificación de los patrones premétricos, cuyas dimensiones estuvieran basadas en principios tangibles, poco cercanos a las necesidades organolépticas de las medidas tradicionales. Y, en miras a afianzar tal hazaña, sustentándose en la universalidad del planeta Tierra, único hábitat de los humanos, fundamentaron su búsqueda en referencias intangibles e invariantes características de nuestro universo humano.

Por ello, los primeros ilustrados del siglo XVIII se esforzaron en encontrar un patrón lineal que pudiera establecer una conjunción ideal entre los patrones cotidianos de longitud y los universales que regían la estructura del globo terráqueo. De ahí surgen innumerables trabajos sobre la dimensión de la tierra y sus posibles referentes: la legua y la milla.

En concreto, podemos reunir nuestros conocimientos sobre los esfuerzos que antecedieron a la invención del metro en la siguiente:

Addenda:

La búsqueda de un sistema universal, que se rigiera por un único patrón de longitud, íntimamente ligado con las dimensiones de la esfera terrestre concitó el interés de numerosos estudiosos especialmente «imbricados» en refrendar esa particular contextualización de las antiguas medidas. Estudios detallados sobre la historia de esta diatriba puede valorarse en diversos análisis (J. M. González, 1999; J. A. de Lorenzo Pardo, 1998); donde resta fundamentado el enfrentamiento de las distintas potencias coloniales europeas en su litigio por establecer las dimensiones exactas de nuestro planeta.

Conocemos los siguientes hitos:

- Las contribuciones españolas en este reparto desigual del éxito en el intento es analizada en el texto «La Forma de la Tierra: medición del meridiano 1736-1744⁷, donde se establece que los trabajos desarrollados por navegantes y científicos de la talla de Ricardo Cerezo Martínez, Jorge

⁷ MUSEO NAVAL (1987).

- Juan y de Antonio de Ulloa o Luis J. Ramos Gómez; apuntaron sobre la medición del meridiano un equivalente a 165.743,7 toesas francesas de dimensión 1.946 milímetros.
- En Francia, Picard, tras diversos intentos de medición, estableció en 1669 la longitud del meridiano en 3×57.060 toesas francesas⁸.
 - Por lo demás, los eruditos anglosajones, bajo el mecenazgo de I. Newton, establecieron, optimizando su incipiente dominio del Atlántico la dimensión del grado en concordancia con la longitud de su yarda, patrón básico de sus medidas de longitud.

Según todo lo anterior, durante el siglo XVIII quedó establecido el siguiente sistema de medidas de longitud; notablemente refrendado por las aportaciones de los eruditos nativos del Reino Unido, potencia, que, por fin, alcanzó un dominio de las conversiones de medida, hasta entonces patrimonio único de los enciclopedistas franceses o de los expertos apadrinados por la Curia romana en el cómputo del tiempo cronológico y estacional.

CUADRO 8

Patrones de longitud asumidas como universales tras las aportaciones de los científicos anglosajones

Grado	Legua	Milla Marina	Milla Terrestre	Furlong	"Cord", cuerda o cordel	Paso	Vara	Pie	Palmo o Cuarta
1	20	60	80	6.400	16.000	80.000	6666 + 2/3	15.000	
		1	1 + 1/3					60	
				1	10				
				1		200	1.000	1666 + 2/3	5.000
							1	3	4

Estableciéndose, por tanto que el «cord», cuerda o cordel comprendería cinco pasos geométricos; y, por consiguiente, la

⁸ ANTONIO DE LORENZO, J. A. (1998), pp. 18-120.

milla terrestre (la cuarta parte de la legua) equivaldría a 200 cordeles.

Con todo, a la hora de delimitar la paridad de este sistema con las unidades comunes en España y en Canarias habremos de delimitar algunos aspectos de las diferentes reformas que afectaron estos patrones en nuestros lares.

Comencemos apuntando que la legua, o, más correctamente las distintas leguas europeas, han estado siempre relacionadas con la milla. Por ello se encarece comenzar el análisis de estas con la descripción y comentarios sobre esta otra unidad itineraria.

- La milla o «migero» romano se entendió en toda época como el equivalente a 1.000 pasos romanos, cada uno de 5 pies (Saigey, Vázquez Queipo, García Franco, etc.).
- En Opinión de Vázquez Queipo, el pie romano no varió en su tamaño al menos tras la República, concitando un equivalente métrico de 0,2962 metros. De acuerdo con ello, la milla que los romanos introdujeron en España debía consistir en un patrón lineal de 1.481 metros. Por otra parte, nuestra milla medieval también equivaldría a $5.000 \div 720 = 6,95$ estadios.
- Por lo demás, todos los eruditos de los siglos XVI, XVII, XVIII y XIX, coinciden con la evidencia de que los árabes en España desecharon sus unidades itinerarias y adoptaron la milla romana como patrón base (Rodríguez de Campomanes, lxij, García Caballero⁹). Por consiguiente, en los albores del Renacimiento ¿podrían? coexistir en la Península Ibérica al menos las siguientes millas:

Milla romana de 5.000 pies, equivalente a 1.481 metros,
Milla filiteriana de 3.000 codos negros o 4.500 pies,
comportando 1.575 metros, y
Milla común árabe de 1.973 metros.

Habida cuenta de tal disparidad de patrones, ¿cómo debe ser aceptada la dimensión real de la Legua de Castilla?

⁹ RODRÍGUEZ DE CAMPOMANES (1761).

Los comentarios del marqués de Campomanes pueden esclarecer en parte tal entresijo de citas, y a su texto se debe recurrir.

Según el autor, Alfonso X el Sabio, determinó por ley 25, tit. 26, part. 2, «que la legua del rastro de la Corte constaba de tres mil pasos» (p. lxxv). Por lo demás, el paso o «tranco» se valoraba en cinco pies (p. lxxvii). Por lo demás, el pie castellano fue computado por Nebrija, Esquivel y García Caballero, entre otros, encontrando que su relación con el romano difería en una proporción de 13 a 12.

Con todo ello, la Legua Legal quedó establecida en 5.000 varas o 15.000 pies y la Común en 4.000 pasos o 6.666 y dos tercios de varas.

Sin embargo, en enero de 1587 por pragmática de 8 de enero, Felipe II abolió el uso de la legua legal, y, con el consenso de los cosmógrafos y navegantes, se determinó que la Legua Común equivaldría a la Legua marina de 17 1/2 al grado. Por otra parte, la legua marina usual de 20 en cada grado se subdividió en 3 millas o 20.000 pies.

CUADRO 9

Distintas leguas y sus equivalencias métricas

<i>Leguas conocidas</i>	<i>Explicación</i>
Legua marina	20 al grado = 3 millas = 20.000 pies = 5.556 metros
Legua común	800 cordeles = 6.600 varas = 19.800 pies = 5.511 metros
Legua geográfica	17 1/2 al grado = 7.605 varas = 6.353,6 metros
Legua de 18 al grado	18 al grado
Legua terrestre	25 al grado = 15.000 pies = 4.225 metros
Legua de camino	Para vías construidas después de 1766 ≅ 4.800 pasos o 24.000 pies = 6.620 metros
Legua jurídica	de 3 millas = 24 estadios = 5.000 varas = 4.180 metros Abolida en 1568 por Felipe II

Con todo, ya entrado el siglo XIX, y conforme la Ley de 26 de Enero de 1801 se estableció por Real orden la siguiente pragmática:

Para que la legua corresponda próximamente a lo que en toda España se ha llamado y llama legua, que es el camino que regularmente se anda en una hora, será dicha legua de veinte mil pies; la que se ha de usar en todos los casos en que se trate de ella, sea en caminos Reales, en los Tribunales y fuera de ellos.

Acorde a esta ordenanza se estableció en los dominios españoles un prototipo de legua poco acorde con los trabajos que diversos autores habían consensuado como modelo ideal de legua, cuyas dimensiones aproximaban la universalidad de las dimensiones del globo terrestre con las necesidades prácticas de las mediciones lineales más cotidianas. En todo caso, queda meridianamente aclarado que la legua oficial en el siglo XIX comprendía 1/20 de la dimensión del grado o, en forma alternativa, 20.000 pies, tercera parte de la vara castellana.

Retomando entonces nuestros comentarios previos habremos de incidir de nuevo en el análisis de la unidad denominada «cordel».

El cordel en la Metrología europea, castellana y canaria.

Comencemos por aportar las referencias recogidas en los textos etnohistóricos.

- En una contribución publicada en las últimas décadas del siglo XIX a petición de la Academia de las Ciencias española se recoge textualmente:

***Cordel de corte:** medida de 30 pasos geométricos, 33 cordeles y un tercio componen una milla; y 100 cordeles de corte hacen una legua legal.*

- En Extremadura la cuerda o cordel se corresponde con 5 pasos geométricos o $8+1/3$ de vara; de tal modo que una legua consta de 800 de estos cordeles.
- Según Basas Fernández, 1980¹⁰:

La cuerda, llamada también «cordel» es medida de longitud o itineraria con valor de 8,25 varas. Una cadena tenía 5 pasos geométricos; 25 pies geométricos...

¹⁰ BASAS FERNÁNDEZ, M. (1980), p. 39.

- En Canarias sólo disponemos de dos referencias sólidas sobre dicha medida, que, de acuerdo a R. F. Castañeyra¹¹, a comienzos del siglo XX equivalía en Fuerteventura a 20 varas, y según ello, la fanegada en esa isla tendría 7 cordeles por lado; y, de acuerdo a D. Domínguez Déniz, 1863¹²; en Lanzarote dicho cordel «...tiene 20 varas antiguas de la Isla ó 10 brazas... [mientras la fanegada conejera] comprende 49 cordeles cuadrados, 4.900 brazas cuadradas o 19.600 varas cuadradas antiguas de la Isla».
- Con todo los datos aportados por los expertos en metrología hispanoamericanos revelan en buena medida la entidad de este patrón, de acuerdo a convenios establecidos tras el largo proceso de Colonización europea, en los cuales encontramos no pocas veces información valiosa sobre los patrones exportados por los conquistadores (ver Carrera Stampa, 1967¹³). En concreto podemos aportar las siguientes anotaciones:
 - El propio autor citado anteriormente nos habla de una unidad agraria: la «caballería de tierra» que se dividía en cuatro «suertes» y también en doce fanegas castellanas (p. 25). Por lo demás, el cordel cuadrado debía equivaler a 70,2244 metros cuadrados; siendo el cordel lineal patrón valorado en 10 varas.
 - Según el Diccionario de Espasa Calpe, dicho cordel cuadrado comportaba 414,2 metros cuadrados, comportando la caballería 13,420206 hectáreas.

Acorde con los datos recopilados en los párrafos previos podemos argumentar que el patrón conocido como cuerda o cordel admitió diferentes acepciones, usos y utilidades ergométricas, siendo la más común aquella que lo identifica con cinco pasos geométricos, cada uno de cinco pies romanos.

¹¹ CASTAÑEYRA, R. F. (1992), p. 52.

¹² DOMÍNGUEZ DÉNIZ, D. (1863), pp. 139-141.

¹³ CARRERA STAMPA, M. (1967).

4. LOS REFERENTES A LA METROLOGÍA TRADICIONAL ISLEÑA EN LOS SIGLOS XIX Y XX

Como no hemos podido encontrar una única y específica especificación ergonómica para el cordel o la fanegada de uso común en Lanzarote y Fuerteventura, tendremos que recurrir a las referencias etnográficas y a nuestras propias encuestas; para poder resolver estos y otros interrogantes. Comencemos, entonces, estableciendo un marco histórico seminal:

4.1. *Las fuentes «oficiales»*

Como ya hemos comentado, en Metrología, el siglo XIX viene precedido por la instauración del Sistema Métrico Decimal, que, ya en 1795, concitó el acuerdo de científicos del prestigio de Lagrange, Cournot, Lavoisier, Condorcet, etc. Esfuerzo de los mejores representantes de la más variada y estimada comunidad de sabios acordes a los principios revolucionarios o no. También hemos reseñado que las propuestas previas sobre la unificación de los distintos sistemas de medida «universales», sustentaban su fundamento argumental en el establecimiento de un patrón base, el metro, vinculado con la dimensión del meridiano terrestre, de tal forma, que las unidades de los otros modelos de medición quedasen regulados por él.

Aunque en España sabemos que el erudito Gabriel Ciscar, (1821) frecuentó el Comité de pesas y medidas, por Pragmática de 20 de febrero de 2001, el entonces rey Carlos IV incide en varios aspectos que nos han de servir en argumentos posteriores. Así:

- Determina que
...Como unidad itineraria se establece la legua de 20.000 pies, o lo que en España se conocía como «el camino que regularmente se anda en una hora...
- Establece que el pie legal equivaldría a
...la tercia o... de la vara conservada en el Archivo de la Ciudad de Burgos...

- Como patrones de medida de superficie se adoptan la *aranzada ...o cuadrado de 20 estadales de lado y la fanega de tierra o cuadrado de 24 estadales de lado...*

Por consiguiente, la Pragmática Real obvia la identificación de la legua y la milla itineraria con el grado terrestre, retomando como patrón la legua marina y no la legal, oficial tras Ley promulgada por Felipe II.

Con todo, el esfuerzo de eruditos y ministros decimonónicos, incidieron en la introducción en territorio nacional del nuevo SMD cuyos sucesivos intentos fructificaron con la promulgación el 14 de febrero de 1879, siendo ministro el catalán Figuerola, del Decreto por el cual se dictaba la obligatoriedad del uso oficial del nuevo Sistema Métrico Decimal.

Sin embargo, la historia de su implementación fue compleja, como queda refrendado en diferentes textos [Ministerio de Fomento, (1999), p. p. 5-26; Carros, S. M. (1853); Culla y Serra, E. (1871)].

4.2. *Las referencias etnográficas*

Según las anotaciones recopiladas en este siglo, a comienzos de la siguiente centuria coexistían en Canarias el uso del SMD y la práctica con medidas propias y particulares (de diferentes aforos y conversiones métricas, mas, conservando un único modelo en las denominaciones, factores de conversión y sistema de múltiplos y divisores), que habremos de describir desagregadas por sistemas propios:

CUADRO 10

Medidas Lineales e itinerarias

<i>Medidas itinerarias</i>	
	Legua = 5 Millas terrestres
	Milla = 5.000 pies = 1.000 pasos
Sistema lineal	
	Braza = 2 varas
	Vara = 3 pies = 4 palmos
	Pie o tercia = 12 pulgadas

CUADRO 11
*Medidas de Capacidad de Áridos:
 la fanega y sus divisores*

<i>Fanega = 2 medias fanegas</i>
Media fanega = 2 cuartillas o cuarticas = 12 almudes o celemines
Almud o celemín = 2 medios almudes = 4 cuartillos
Cuartillo = 2 medios cuartillos = 4 ochavos

CUADRO 12
*Medidas en el almacenamiento, transporte
 y comercio del vino*

<i>Casco o tonel</i>
Pipa = 12 barriles de cuentas = 15 ó 16 barriles de acarreo (aproximadamente de treinta cuartillos)
Barril de cuentas = 2 arrobas
Arroba = 4 cuartos de arroba = 5 cuartillos
Cuartillo = 1 litro

Las unidades que han perdurado en Tenerife referidas al transporte del vino y a su trasiego entre el lagar y la bodega quedó perfectamente estructurado en unidades que recuerdan con cierta similitud a las levantinas, catalanas y argentinas.

No obstante, cada isla presentaba sistemas distintos, que unen patrones de claro origen castellano con innovaciones modernas, a excepción de la isla de El Hierro, donde fue común la pipa de 15 barriles, el barril de 3 botijas y la botija de 8 cuartillos, y en el Valle de Güímar, donde se usa la pipa de 480 litros, el barril grande de 36 y el cántaro de 16 litros¹⁴.

¹⁴ GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, J. M. (1997), pp. 657-679.

Patrones en el menudeo y la venta del vino, el aceite y la leche

Los patrones de medida del aceite y de la leche se han perdido en la memoria de nuestros mayores y sólo cabe rescatar los juegos de «cacharras» y los recipientes de medida, divisores del litro y de uso común hasta la década de los años sesenta del siglo pasado.

En este apartado merece especial atención la presencia de unidades no oficiales y poco convencionales como «la perra de aceite» o la «quícara», botella de aforo equivalente a un cuarto de litro, que debió corresponderse con la cuarta parte del cuartillo primitivo.

CUADRO 13
Sistema Ponderal: Pesos

<i>Tonelada = 20 quintales</i>
Quintal=2 arrobas
Arroba=25 libras
Libra=4 cuartas=16 onzas
Onza=16 adarmes
Adarme

No habremos de finalizar este apartado sin anotar algunos apuntes etnográficos que avalen la persistencia de hábitos ya obsoletos pero ricos en la raigambre de nuestro pasado metrológico. Así:

- En el trato diario con estos patrones se produjo un proceso de «redondeo», donde las dimensiones y aforos de los patrones más comunes se computaron en valores métricos fijos.
- Tomando como referencia lo ocurrido en los países de la América Hispana, donde:

...como medidas fundamentales o prototipos de las cuales se derivaban otras, se usaron las siguientes, que se sustituyeron con la implantación del SMD francés en 1857:

<i>la vara de Burgos, que se sustituyó con el metro</i>				
<i>la libra romana</i>	«	«	«	<i>con el kilo</i>
<i>el cuartillo</i>	«	«	«	<i>con el litro</i>
<i>la fanega</i>	«	«	«	<i>con el hectólitro</i>

*Carrera Stampa*¹⁵,

En Canarias:

- El cuartillo de capacidad para líquidos se identificó a partir de la segunda mitad del siglo pasado con el litro.
- La fanega de capacidad para áridos comprendería 12 almudes, de tal forma que, cada uno colmado de trigo, se valoró en cinco kilogramos de peso.
- La fanegada de las islas de Realengo restó equiparada con media hectárea, contraviniendo la dimensión de su antecedente histórico: la aranzada castellana de 4.472,93 metros cuadrados.
- La Pipa de 480 cuartillos se vio transmutada en 480 o 500 litros (dependiendo de las diferentes zonas y su equivalencia en 16 barriles).
- Igualmente, habremos de establecer la dimensión de la legua en las Islas a comienzos del siglo XX en: 5.000 metros.

Con todo, si bien estas unidades premétricas se reconocen en el ámbito común del Archipiélago¹⁶, pero en algunas islas y comarcas comparecen patrones específicos. Así:

En El Hierro: encontramos como medidas en la cosecha y recolección de la vid el cesto de carga, el serón de uva, la barqueta que contendría la cantidad de racimos necesarios para completar un barril de mosto.

En La Gomera: los cestos comprenden los de mano, el serón y la raposa.

¹⁵ CARRERA STAMPA, M. (1967), p. 31.

¹⁶ En las notas que siguen comparecen las Referencias etnohistóricas más relevantes en relación a la universalidad de uso de ciertos patrones en contra de la especificidad local de otros.

En Tenerife: el sistema de la raposa se usaba en la recolección de la papa bonita, de forma que, no sabemos si la «reposa» de la isla de El Hierro, que se usó para «recalcar» y exportar higos pasados, coincide con las de Tenerife y de La Gomera, pues desconocemos su capacidad y los factores que comportaba. Además, ninguno de los cestos de uso común en la isla responde a la descripción del término raposa, que fuera recogida por D. José Pérez Vidal.

En Gran Canaria: estos recipientes de cestería se clasificaban de acuerdo a la siguiente tabla¹⁷:

CUADRO 14
*Cestos y cestas en Gran Canaria
con significado metrológico*

<i>Denominación</i>	<i>Tipología</i>
Barqueta	Cesta plana y alargada, elaborada en caña y pírgano
Cesta grande	Cesta troncocónica elaborada con mimbre
Cesta de asa grande	Idem id
Cesta de cuatro asas	Cesta de pírgano de fondo cuadrado y boca redonda
Cesta pedrera	Idem id
Cesta yerbera	Idem id

En Lanzarote y Fuerteventura: comparecen «taños» y «pajeros»; pero, en su especificidad metrológica destaca la fanega o fanegada de terreno, de dimensiones considerablemente superiores a los patrones agrarios del resto de Islas. En concreto, y, de acuerdo a los datos aportados por D. Ramón Castañeyra sobre las costumbres de Fuerteventura¹⁸, las medidas en dicha Isla a comienzos del siglo XX coincidirían con las siguientes:

¹⁷ Informantes: José Díaz Díaz, Telde; Juan Ramírez, Santa Lucía de Tirajana; Luis Suárez Cerpa, Gáldar; Francisco del Pino Cruz, Valsequillo. RODRÍGUEZ PÉREZ GALDÓS, C. y SANTANA GODOY, J. R., 1989.

¹⁸ CASTAÑEYRA, R. F. (1992), p. 52.

30. *Pesos y Medidas.*

Quintales, arrobas, libras y onzas: sólidos.

Fanegadas, almudes y cuartillos: áridos.

Cántaro, cuartillo, medio cuartillo, cuarta, media cuarta y la mitad de media: líquidos.

Medidas superficiales: fanegadas, celemines, cuartillos y brazas.

La fanegada tiene 7 cordeles por lado; cada cordel, 20 varas.

Entonces, si aceptamos como principio universal aquel según el cual la fanega de trigo sembrada «al puño» o a voleo establece la dimensión de su homónimo patrón agrario¹⁹, podemos apuntar los siguientes argumentos relativos a las dimensiones métricas de estas fanegadas poco usuales en las Islas:

- Como hemos demostrado en una contribución reciente²⁰, las fanegadas de las islas occidentales y de Gran Canaria son herederas de la aranzada castellana, recuerdo tangible del heredium romano.
- En Lanzarote y Fuerteventura la fanegada no puede asociarse a este modelo contextual y, de acuerdo a Culla²¹, [ambas suponen]...*un cuadrado de 70 brazas de lado ...o 19.600 varas cuadradas...*, consideración que coincide con el dato que recogíamos en el texto de D. Domínguez Déniz.
- En consecuencia, estableciendo la conversión métrica de la vara castellana en torno a 0,8359 metros, dicho patrón agrario se estimaría en Fuerteventura en torno a los 13.695,0046 metros cuadrados
- Tal estimación coincide con la datada por Besnier Romero, 1941²² y puede contrastarse con los datos aportados por D. Francisco Navarro Artilles en sus comentarios sobre la encuesta de D. Ramón Castañeyra.
- Según D. Francisco²³, la «fanega» majorera de 48 cuartillos equivaldría a 13.695,248 metros cuadrados.

¹⁹ KULA, W. (1980), capítulo 6.

²⁰ GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, J. M. (2005), capítulo 4.

²¹ CULLA Y SERRA, E. (1871), p. 26.

²² BESNIER ROMERO, L. (1964), p. 31.

²³ CASTAÑEYRA, R. F. (1991), p. 142.

- Sin embargo, de acuerdo con D. Domínguez Déniz, la fanega de Lanzarote comprendería 19.600 varas cuadradas antiguas de la Isla; y, como quiera, que esta vara se valoraba en torno a los 0,824 metros, dicha fanega rondaría los 13.308 metros cuadrados.
- Entonces, habremos de concluir que si bien existe un claro acuerdo en la estimación de la fanegada de Fuerteventura, este se diluye en lo relativo al mismo patrón agrario en Lanzarote.
- Por lo demás, la vinculación de estas fanegas orientales con el cordel, patrón lineal oscurece aún más su valoración en unidades propias del Sistema Métrico Decimal, por cuanto, retomando los datos aportados en párrafos previos, dicho patrón debió comprender en las Islas (al menos en los primeros años del siglo XIX) 10 brazas antiguas. Y, acorde con la dimensión de la braza insular establecida en la Encuesta publicada en la Gaceta de Madrid, de fecha martes, 28 de Diciembre de 1852, p. 2, que equivaldría a 1,684 metros, el cordel se estimaría en torno a los 16,84 metros. En consecuencia, de acuerdo a las apreciaciones aportadas por R. F. Castañeyra y D. Domínguez Déniz, en la segunda centuria de dicho siglo las fanegas (o fanegadas) de Fuerteventura y Lanzarote habrían de abarcar una extensión superficial de 13.895,69 metros cuadrados; equivalencia bien lejana de las recuperadas por el acervo popular.

BIBLIOGRAFÍA

- ANTONIO DE LORENZO PARDO, J. A. (1998). *La Revolución del metro*, Madrid: Celesta Ediciones.
- ARAVACA Y TORRENT, A. (1867). *Balanza Métrica: igualdad de las pesas y medidas legales de Castilla*. Valencia: Imprenta de José Doménech.
- AZNAR VALLEJO, E. «Estado y colonización en la Baja Edad media. El caso de Castilla».
- BANDINI, J. (1816). *Lecciones elementales de Agricultura*. La Laguna.
- BASAS, M. (1980). *Antiguos sistemas de pesos y medidas*. Bilbao: Caja de Ahorros Vizcaína.
- BESNIER ROMERO, L. (1964). *Medidas y Pesos Agrarios*. Madrid: Publicaciones del Ministerio de Agricultura.

- BORDAZAR DE ARTAZU, A. (1736). *Proporción de monedas, pesas i medidas con principios prácticos de Arithmetica y Geometría para su uso*, Valencia.
- LE CANARIEN (2003). Estudio de Berta Pico, Eduardo Aznar y Dolores Corbella. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios.
- CARRERA STAMPA, M. (1967). *El sistema de Pesos y Medidas Colonial*, Memorias de la Academia Mexicana de la Historia, México D. F.
- CARROS, S. M. (1853). *Tablas comparativas de las antiguas medidas de Canarias con las métricas que deben sustituirlas*. Las Palmas de Gran Canaria.
- CASTAÑEYRA, R. F. (1992). *Memoria sobre las costumbres de Fuerteventura*. Edición de F. Navarro Artiles, Cabildo Insular de Fuerteventura.
- CEDEÑO, A. (1993). *Costumbres de la nación canaria*. La Laguna: Editorial Benchomo.
- CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA (1999). *Pesas y medidas españolas antiguas: Patrones del siglo XIX anteriores al Sistema Métrico*. Madrid: Ministerio de Fomento.
- CISCAR, G. (1821). *Apuntes sobre Medidas, Pesos y Monedas*. Madrid en La Imprenta Nacional.
- CISCAR, G. (1821). *Memoria Elemental sobre los nuevos pesos y medidas decimales*. Madrid en la Imprenta Real, 1800; *Apuntes sobre medidas, pesos y monedas*, Idem. Id.
- COLEMAN MACGREGOR, F. (1997). *Las Islas Canarias, según su estado actual y con especial referencia a la Topografía, Industria, Comercio y Costumbres (1831)*. La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria.
- CULLA Y SERRA, E. (1871). *El sistema métrico decimal al alcance de todos. Tablas de reducción de las medidas provinciales de Canarias con las métricas decimales*. Santa Cruz de Tenerife.
- DARIAS PADRÓN, D. (1988). *Noticias Generales Históricas sobre la Isla de El Hierro*. Cabildo Insular de El Hierro.
- DE LA COBA, D. (1982). «Pesas y medidas utilizadas en Canarias», *Revista Números*, Vol. 1, N.º 2, Santa Cruz de Tenerife.
- DE VIANA, A. (1991). *Antigüedades de las Islas Afortunadas*. Madrid: Biblioteca Básica Canaria.
- DOMÍNGUEZ DÉNIZ, D. (1863). «Pesas, medidas y monedas de esta Provincia», *Boletín de la Sociedad Económica de Amigos del País*. Las Palmas de Gran Canaria, N.º 13, Setiembre 30 de 1863.
- ESCOLAR SERRANO, G. y HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, G. (1983). *Estadística de las Islas Canarias, 1773-1806, de Francisco Escolar y Serrano*. Las Palmas de Gran Canaria.
- EUSEBIO, I. (1899). *Compendio di Metrologia Universale e Vocabulario Metrologico*. Turín.
- FRANK, R. (1999). «An essay in European ethnomathematics, the Basque septuagesimal system». *Manuscrito inédito*.
- GARCÍA CABALLERO, J. (1731). *Breve cotejo y balance de las Pesas y Medidas*. Madrid.

- GLASS, G. (1982). *Descripción de las Islas Canarias, 1764*. Santa Cruz de Tenerife: Instituto de Estudios Canarios.
- GONZÁLEZ, J. M. (1992). *Medidas y contabilidades populares*. La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria.
- GONZÁLEZ, J. M. (1995). «Historia de la formalización de un Sistema único de medidas», Simposio Agustín de Betancourt. IV Simposio de Enseñanza e Historia de las Ciencias. Puerto de La Cruz.
- GONZÁLEZ, J. M. (1997). «Conocimientos populares en la Cultura del Vino en Canarias», en *Anuario de Estudios Atlánticos*, año 1997, N.º 43.
- GONZÁLEZ, J. M. (2005). *Cestos, cestas y medidas en la Tradición Campesina de Canarias*. La libreta. La Orotavas: Fundación Pinolere.
- HAMILTON, J. R. (1983). *El tesoro americano y la revolución de los precios en España 1501-1650*. Madrid: Editorial ARIEL.
- KLEIN, H. A. (1974). *The Science of Measurement: A Historical Survey*, Dover Publish. Inc, New York.
- KULA, W. (1980). *La medida y los hombres, Siglo XXI*, Madrid.
- LOBO, M. (1989). *Monedas, Pesas y Medidas en Canarias en el siglo XVI*, Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria.
- MACÍAS, A. (1998). «Fanegada», en *Enciclopedia de Canarias*. Santa Cruz de Tenerife.
- MINISTERIO DE FOMENTO (1995). *Patrones del siglo XIX anteriores al sistema métrico*. Tres Cantos. Madrid: Centro Español de Metrología.
- MUSEO NAVAL (1987). *La forma de la Tierra, Medición del Meridiano, 1736-1744*. Madrid.
- EL PAÍS AGUILAR (1997). *Guía de Artesanía de El Hierro*. Madrid.
- PERAZA DE AYALA, J. (1976). *Las ordenanzas de Tenerife*. Santa Cruz de Tenerife: Aula de Cultura del Cabildo de Tenerife.
- PÉREZ BARRIOS, C. R. (2005). *La propiedad de la tierra en la Comarca de Abona en el Sur de Tenerife [1850-1940]*, Tomo I. Santa Cruz de Tenerife: Llanoazur ediciones.
- RODRÍGUEZ DE CAMPOMANES, P. (1761). *Itinerario Real de las Carreras de Postas*. Madrid.
- RODRÍGUEZ PÉREZ GALDÓS, C. y SANTANA GODOY, J. R. (1989). *La Cestería Tradicional en la Isla de Gran Canaria*. Ediciones de Cabildo Insular de Gran Canaria.
- SABATÉ BEL, F. (2003). *El Pargo Salado. Naturaleza, Cultura y Territorio en el Sur de Tenerife (1875-1950)*, Tesis Doctoral, Departamento de Geografía, Universidad de La Laguna.
- SAIGEY, N. (1834). *Traité de Métrologie ancienne et moderne*. París.
- SANTANA PÉREZ, G. (2000). *Mercado local en las Canarias Orientales durante el reinado de Felipe IV (1621-1665)*. Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria.
- SANZ, F. (1995). *Historia popular de La Gomera*. Gobierno de Canarias.
- VÁZQUEZ QUEIPO, V. (1859). *Essai sur les systèmes Métriques et Monétaires des Anciennes Peuples*. París.
- WEBX, J. (1886). *Métrologie grecque et romaine*. París.