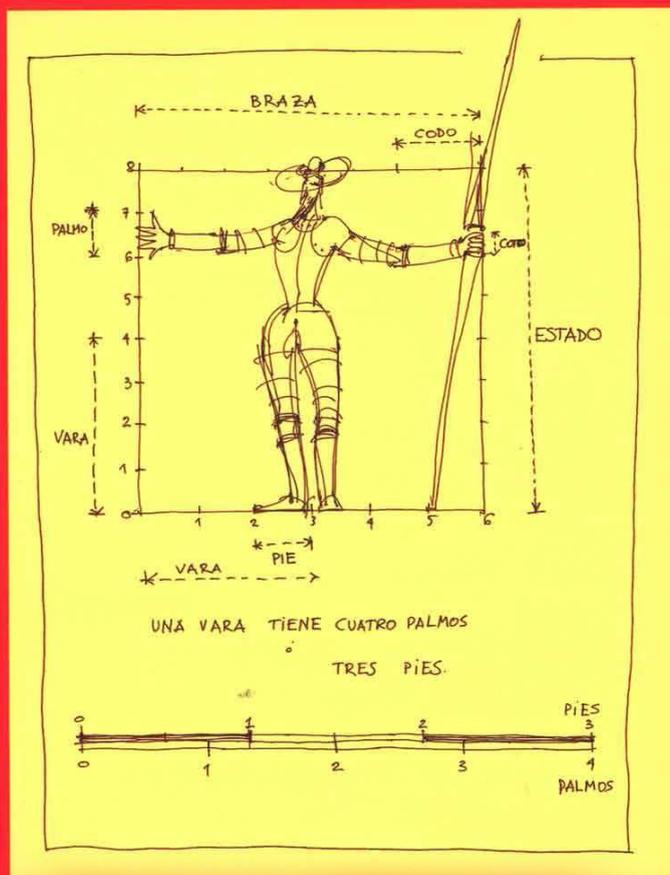


IV CENTENARIO de *EL QUIJOTE*
EXPOSICIÓN CONMEMORATIVA

MEDIR SIN METRO

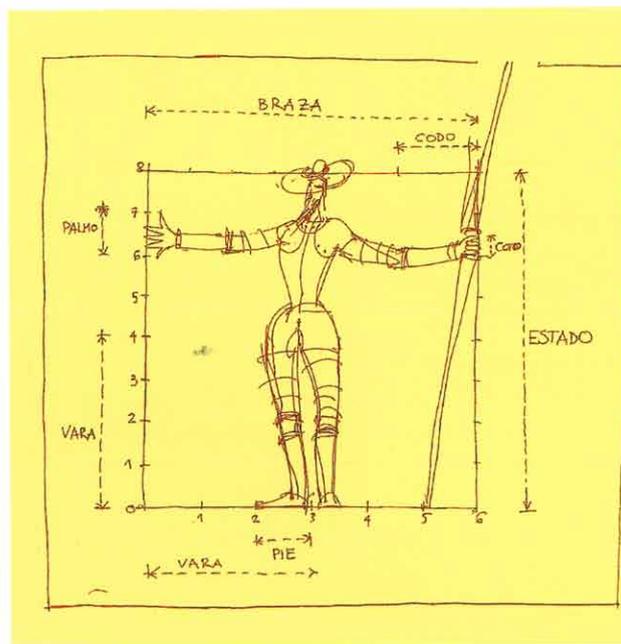
módulos de medida en *El Quijote*



MEDIR SIN METRO

MÓDULOS DE MEDIDA EN *EL QUIJOTE*

IV CENTENARIO DE EL QUIJOTE EXPOSICIÓN CONMEMORATIVA





Romana.

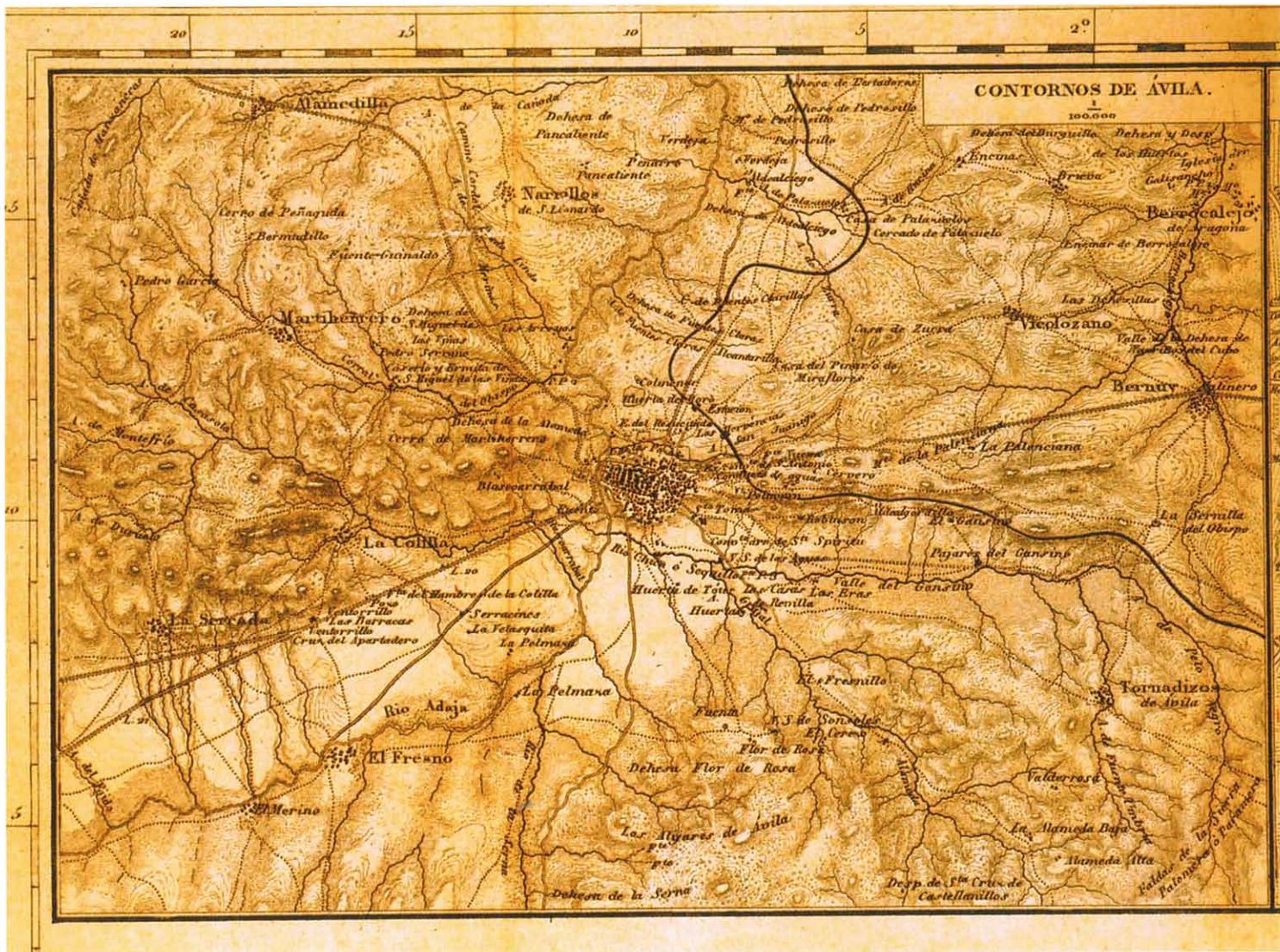
MEDIR SIN METRO

MÓDULOS DE MEDIDA EN *EL QUIJOTE*

IV CENTENARIO DEL QUIJOTE EXPOSICIÓN CONMEMORATIVA

COMISARIOS

ARMANDO RÍOS y JESÚS M.^a SANCHIDRIÁN



Contornos de Ávila. Plano de Coello. Año 1865.

EXPOSICIÓN

IV CENTENARIO DE *EL QUIJOTE*

“MEDIR SIN METRO.

Módulos de medida en *El Quijote*”

Comisarios: Armando Ríos y Jesús M.^a Sanchidrián

Textos y dibujos: Armando Ríos Almarza

Diseño catálogo: Jesús M.^a Sanchidrián Gallego

Fotos: Armando Ríos, Mimosa y Jesús M.^a Sanchidrián

Organiza: Ayuntamiento de Ávila

Sala de exposición: “Episcopio”. Plza. de la Catedral

Fechas: Diciembre de 2005 a febrero de 2006

Agradecimientos

Los organizadores de la muestra agradecen vivamente el préstamo de piezas a:
Ayuntamiento de Ávila

Familia Álvarez Camarero. Mingorría (Ávila)

José Pindado. Mingorría (Ávila)

Mariano Rodríguez Arroyo. Brieva (Ávila)

Jesús Rodríguez Almarza. Blascosancho (Ávila)

Pedro Sanchidrián. Brieva (Ávila)

También al Museo de Ávila por su colaboración y apoyo técnico, así como el asesoramiento de Luis Balmaseda, Juan Marín, y Sonsoles Ruiz Ayúcar y la aportación entusiasta de Beatriz Ezkai, David Gallego, Gonzalo Grande, Fernando Moreno Caballero y Manuel Tosal.

© Dibujos, textos y fotografías: Los autores

Impresión:

Gráficas VARONA, S. A.

37008 Salamanca

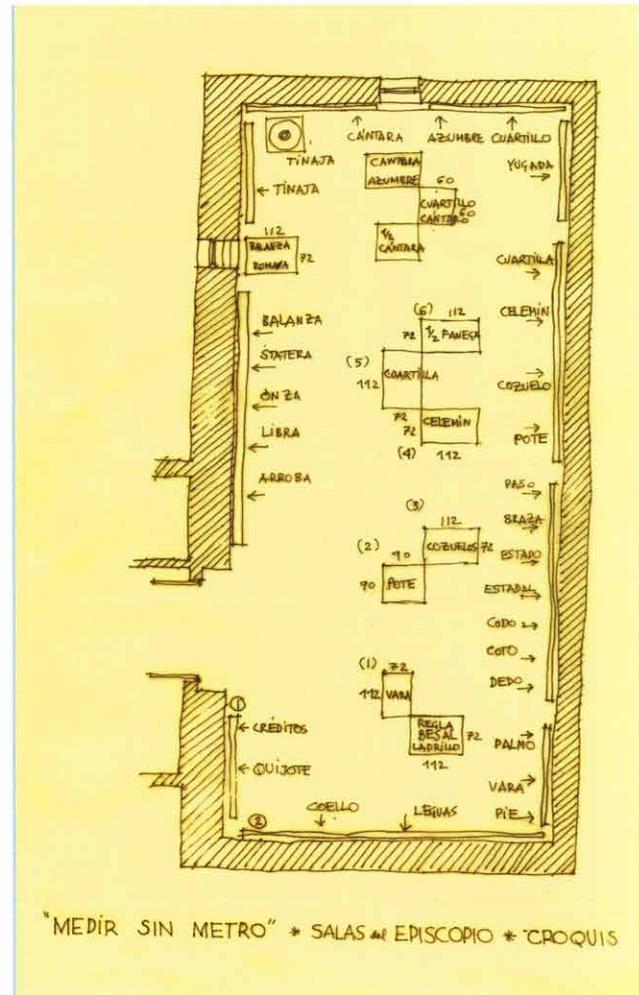
Primera edición, enero de 2006

ISBN: 84-606-3872-3

Depósito Legal: S. 1.593-2005

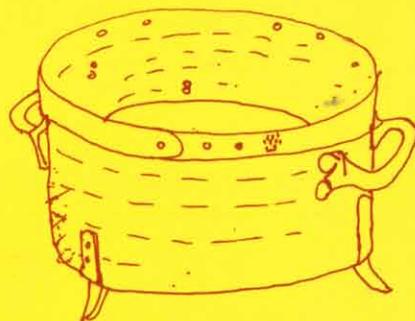
Impreso en España

Printed in Spain



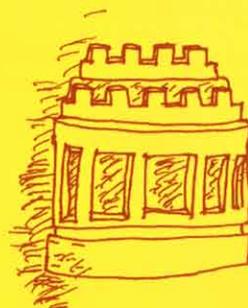
Índice

Presentación	11
Introducción	13
I. Medidas de Longitud	17
II. Medidas de superficie	39
III. Medidas de capacidad para áridos	43
IV. Medidas de capacidad para líquidos	49
V. Unidades de peso	53
Epílogo	57
Bibliografía	59

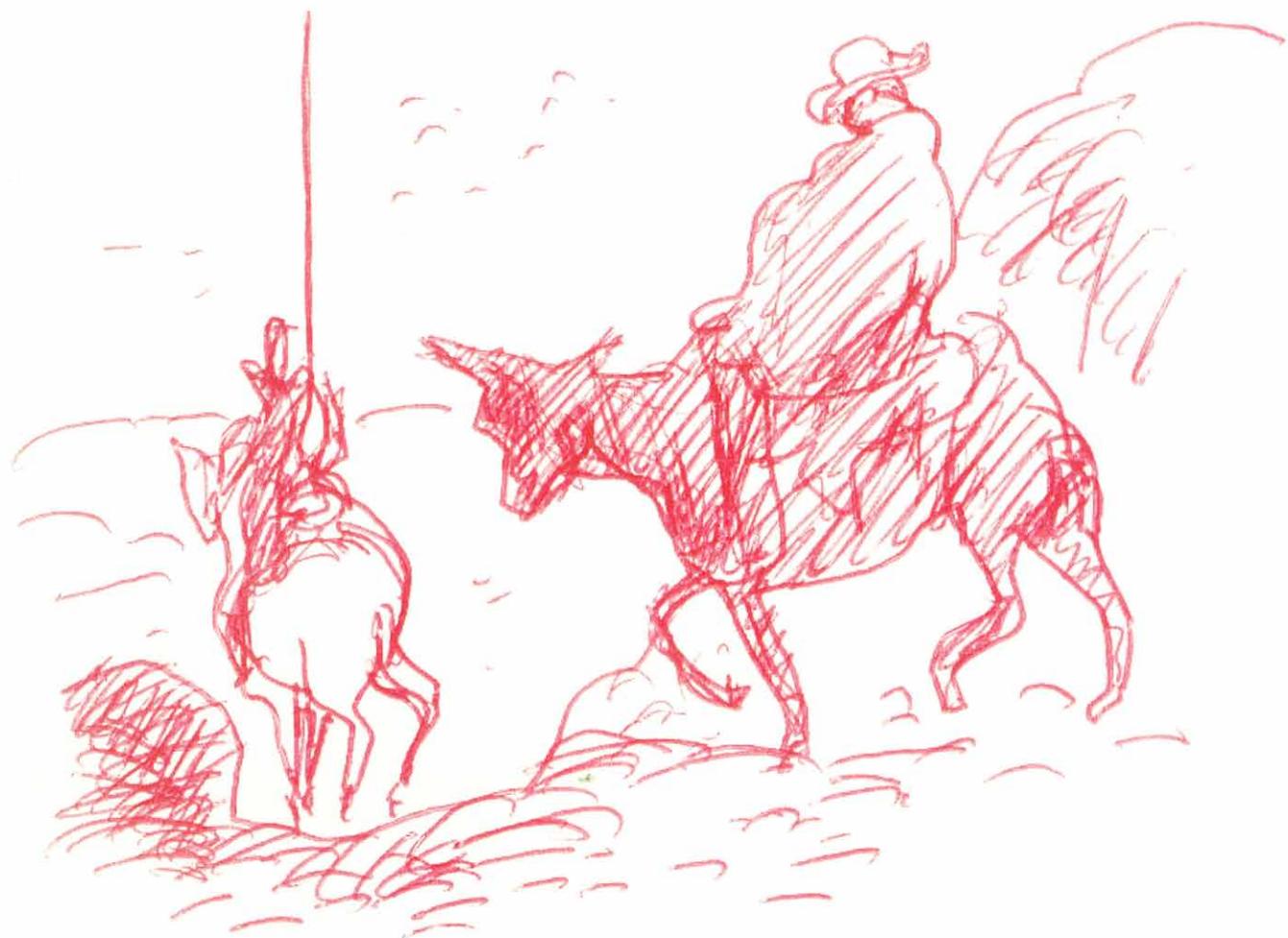


POTE de ÁVILA

1 4 3 8



ESCVDO



Presentación

Dentro de las distintas celebraciones realizadas por el Ayuntamiento de Ávila del cuarto centenario de *El Quijote*, llega el turno a esta singular exposición que rescata un aspecto olvidado del mundo cervantino: las medidas de su época.

Al hilo de la inmortal novela, descubrimos la presencia de ancestrales pero conocidas palabras como *celemín, fanega, legua, arroba...* que han mantenido su presencia y vigencia en el mundo rural hasta hace nada y que sirven de motivo para reflexionar acerca de su significado.

Para nosotros, como abulenses, es una satisfacción conservar los sorprendentes hitos de piedra que señalan la distancia en leguas a Madrid, exactamente 19, como indica el “canto de la legua” del parque de san Antonio, o los situados en la antigua carretera a Madrid por El Espinar, en los barrios de Bermuy Salinero y Urraca Miguel.

Su recuerdo está también en el antiguo nombre de calles y plazas: la calle del *Cuzuelo* o la recién remodelada plaza de Zurraquín, antes del *Medio Celemín*, como aparece en los planos conservados del proyecto que realizó Ventura Rodríguez para el Mercado Chico, rescatado por el arquitecto Cervera Vera en su memorable libro sobre nuestra Plaza Mayor.

Asimismo esta exposición, permite presentar una vez más, una pieza excepcional: el famoso “pote de Ávila”, correspondiente a la media fanega que Juan II homologó como referencia de capacidad para todo el reino de Castilla. Pieza conservada por este Ayuntamiento, junto con las otras medidas –celemín y medio celemín, medias cántaras, y vara de Carlos IV– que forman parte destacada de esta exposición como cierre el año conmemorativo de El Quijote y que vemos aquí de la mano de nuestros polifacéticos técnicos Armando Ríos Almarza y Jesús M.^a Sanchidrián Gallego.

Miguel Ángel García Nieto
ALCALDE DE ÁVILA



Pote de Ávila, siglo xv.

Introducción

Como colofón del festín cervantino que nos embarga, se presenta un estudio de las medidas de longitud, peso y capacidad utilizados en el principal texto de Cervantes, que ahora cumple 400 años de su primera edición, *Don Quijote de la Mancha*, como el mejor medio de conocer las unidades de medida usadas en la España de la Edad Moderna.

¿Cómo se medía y qué unidades se empleaban a comienzos del siglo XVII?: pues con los recursos propios del cuerpo humano, empleando como módulo las extremidades –brazos, manos y pies, incluso pasos– que el hombre siempre tiene a su disposición para definir o comparar. Era un sistema antropométrico cuyas unidades, al menos desde el mundo romano, permitían determinar longitudes, pesos y capacidades, haciendo bueno, literalmente, el aforismo de Protágoras: “El hombre es la medida de todas las cosas”.

En efecto, esas sencillas medidas, de directa referencia a las del cuerpo humano, sirvieron eficazmente ya en los tiempos del imperio romano y su aplicación, con un entramado de equivalencias basado en doble o triple pero interpretados en cada lugar y época, se mantuvieron en el continente europeo hasta la implantación del revolucionario Sistema Métrico Decimal. El *metro*, el *kilo* y el *litro*, resultado del Racionalismo y la Ilustración francesas, fueron declarados medidas oficiales obligadas por ley en la mayor parte de la Europa del siglo XIX; también en la España de Isabel II los establece la Ley de Pesas y Medidas, promulgada el 19 de julio de 1849.

Esta obligatoriedad vino a poner orden y a homologar un entramado de medidas y de equivalencias susceptibles de interpretaciones subjetivas, precisamente por su módulo humano. Por eso no extraña la profusa sucesión de normas que han intentado regular las medidas, en todo tiempo, decidiendo en cada momento cuál era la relación obligada por ley; y tampoco extraña el fracaso sistemático que lleva a promulgarlas sin cesar. En la vida real,

cotidiana, queda compensado por la costumbre y el uso consolidado que logra hacerse entender sin necesidad de definir lo que se supone claro “por naturaleza”.

Sin ir más lejos, los antecedentes medievales de las medidas en Castilla recuerdan que el rey Alfonso X, a mediados del siglo XIII, quiso unificar legalmente las medidas dispersas heredadas del mundo tardorromano en sus *Partidas* con una definición objetiva, para facilitar todo tipo de acuerdos y relaciones sociales; y que también Alfonso XI, en 1348 quiso adaptar lo prescrito por su antepasado. También Juan II, en las cortes de Madrid de 1435 dictó una ley para uniformar pesas y medidas, y en las cortes de Madrigal de las Altas Torres en 1438 y en las de Toledo de 1462 unificó como medida de capacidad para áridos el *Pote de Ávila*. Y sería prolijo enumerar la acción de los Reyes Católicos y sucesores en este campo



Medidas cántaras, siglo xv.

El último intento serio nacional de unificación, antes de la “universal”, fue el del rey Carlos IV quien en 1801 señaló los patrones a los que deberían ajustarse las medidas y pesos: la *vara* de Burgos, el “pote de Ávila” –*media fanega*– y la *cántara* o *arroba* de Toledo, cuyos módulos físicos se custodiaban en dichas ciudades. A pesar de todo, no se logró la deseada uniformidad porque Valencia, Aragón y Cataluña, mantuvieron sus peculiaridades.

Mientras tanto, y quizás por todo ello, en 1736 –reinado de Luis XV– los ingenieros franceses La Condamine, Godin y Bouguer y los españoles Jorge Juan y Antonio Ulloa, procedieron en el Perú a la medición del meridiano terrestre: ya faltaba poco para la definición del *metro* que tomaría su nombre del griego *metron* –medida– y que sería fijado, prácticamente con la acepción actual, por decreto de la Asamblea Francesa de 7 de abril de 1795 y acabaría paulatinamente con el uso de las medidas tardorromanas en el continente, cuya oficialidad se convino en la *Conférence Diplomatique du Mètre*, celebrada en París en 1875, al firmar 17 países –entre ellos España– la *Convención du Mètre*.

Gran Bretaña, salvaguarda de la tradición, no se adhirió a la Convención, y ha mantenido como unidades básicas de medida el *pie* –*foot*– y la *milla* –*mile*–, que aun no siendo coincidentes con las empleadas en el mundo romano, representan conceptos análogos. No sólo se han mantenido las medidas, sino también sus valores, por ejemplo la *yarda* de Enrique I (1100-1137) difiere tan sólo 3 mm de la actual.

Pero no se trata de repasar ahora el historial de la metrología, sino de ver cómo funcionaba el sistema de medidas en la Edad Moderna española, tan alejado en el tiempo y tan cercano en sus conceptos. Como la lección de vida que contiene *El Quijote*, con sus cuatrocientos años de rabiosa actualidad.

Para esta presentación se ha utilizado la reciente edición de la R.A.E conmemorativa de su IV Centenario, siguiendo el orden de menor a mayor de cada unidad. Su comentario se compara con la definición dada por el *Tesoro de la Lengua Castellana o Española* de Sebastián de Covarrubias, pionero diccionario de 1611, estrictamente coetáneo de Miguel de Cervantes; y se relacionan, en su caso, con las medidas heredadas del mundo romano según la base de las enciclopédicas *Etimologías* de S. Isidoro, siglo VII; también se analizan las acepciones posteriores, así como su valor y equivalencia hasta la implantación del Sistema Métrico Decimal.

Armando Ríos Almarza



Vara de Ávila, 180.

I. Medidas de longitud

Dedo

Pulgada

Coto

Palmo o Cuarta

Pie o Tercia

Codo

Vara

Braza

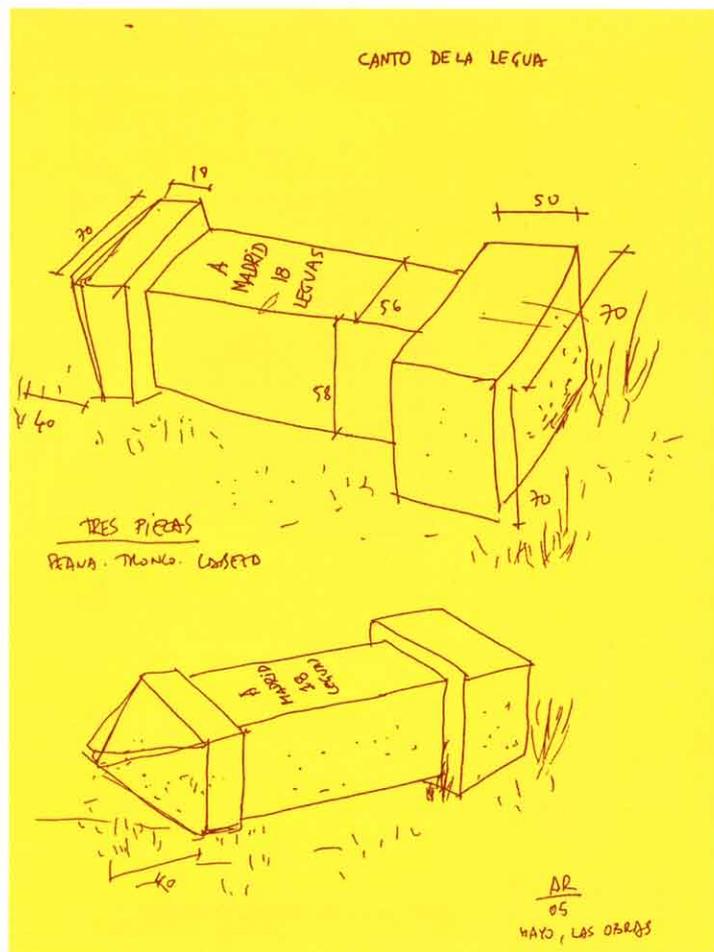
Estado

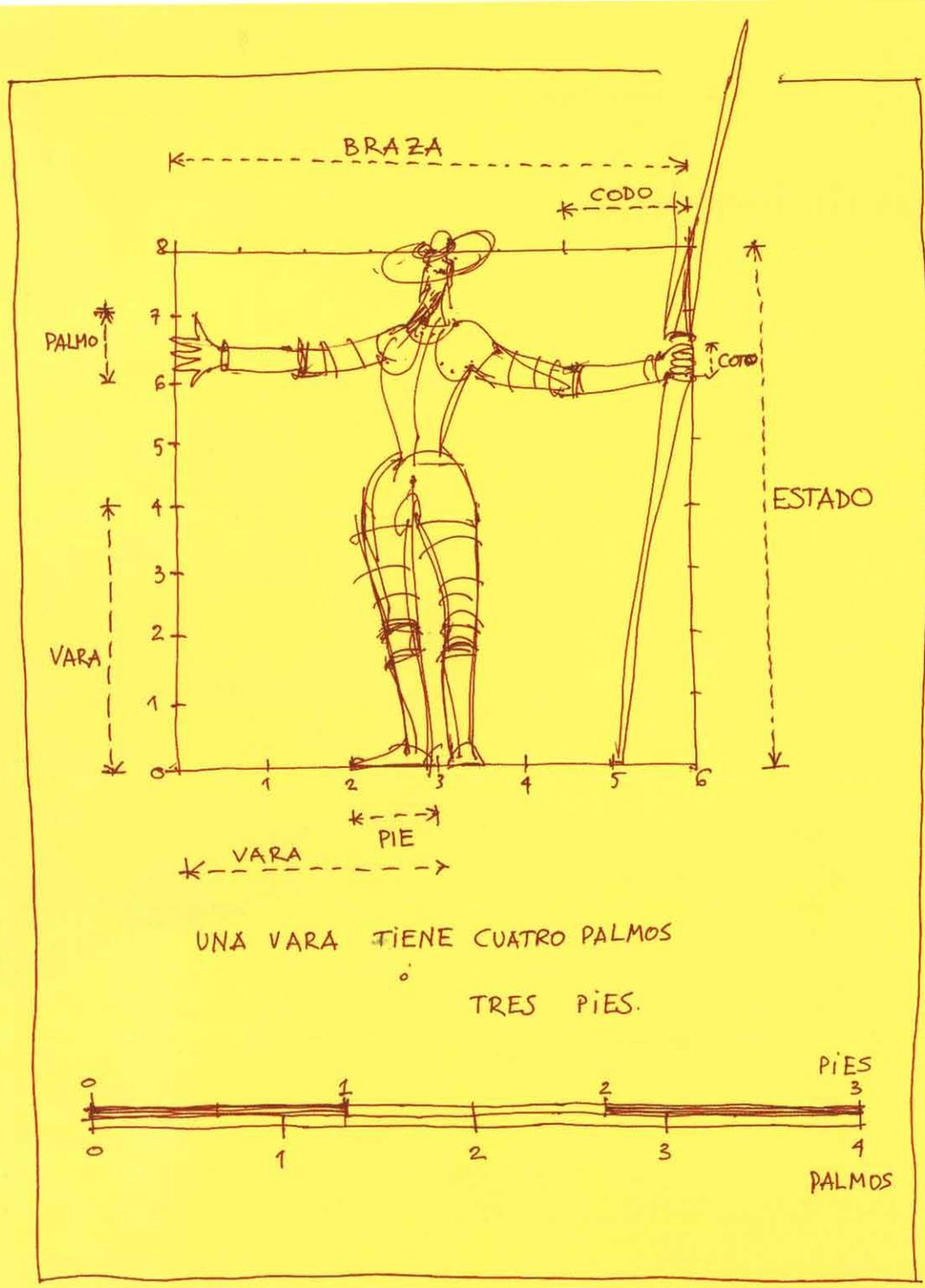
Paso

Milla

Legua

Otras medidas





Dedo



El dedo como unidad de medida aparece repetidamente en *El Quijote*, así en el capítulo XIV de la segunda parte, página 651, cuando se describe la nariz del escudero del caballero del Bosque se dice:

“Cuéntase, en efecto, que era de demasiada grandeza, corva en la mitad y toda llena de verrugas, de color amorado, como de berenjena; bajábale dos *dedos* más abajo de la boca”;

Covarrubias = “Tener una cosa medida a dedos, particularmente tierra, es averla mirado y tanteado con mucha particularidad”.

El dedo, el *digitus* latino, es la medida del ancho de cada uno los dedos de la mano –salvo el pulgar (*pulgada*)–. Era unidad mínima, básica y divisora del resto de unidades. Es la dieciseisava parte del pie y equivale a unos 18 milímetros.

Otras citas:

“Seis *dedos* menos” p. 366

“Y aun *dos deditos más*” p. 682

“Como tenga dos *dedos* de ventura” p. 864

“No faltaron dos *dedos* para volverme loca” p. 951

“No estaban los duques dos *dedos* de parecer tontos” p. 1077

“Con cuatro *dedos* de brazo por fuera” p. 1079

Pulgada

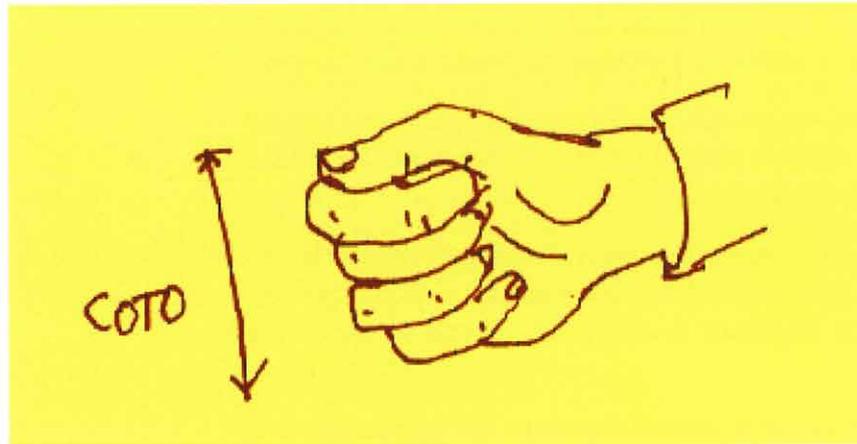


Covarrubias dice: “Pulgada, medida con el dedo pulgar”. La *pulgada* es la gran ausente de las medidas utilizadas en *El Quijote*, se trae aquí por ser medida de uso en la España de Felipe II definida, al igual que su correspondiente anglosajona, como la doceava parte del *pie* y equivalente en Castilla a 2,321 *centímetros*.

En el mundo anglosajón es pieza clave mantenida hasta nuestros días como pieza básica del Sistema Imperial Británico donde equivale a 2,54 centímetros. Las pantallas de nuestras televisiones y ordenadores se anuncian en *pulgadas*, y sigue figurando en las etiquetas de alguno de nuestros objetos de uso diario.

A pesar de no haber sido empleada por el mundo romano, que utilizaba para medidas cortas el *digitus* y el *palmus*, el término inglés *Inch*, proviene del latino *uncia*, –la doceava parte del todo– del *pie* en este caso.

Coto



Capítulo XXXI de la primera parte, página 311, Sancho Panza refiriéndose a Dulcinea del Toboso, dice:

“—Tan alta es —respondió Sancho—, que a buena fe que me lleva a mí más de un *coto*.
—Pues ¿ cómo, Sancho? —dijo don Quijote—. ¿Haste medido tú con ella?”.

Covarrubias = “Es cierta medida de los quatro dedos de la mano, cerrado el puño y levantando sobre él el dedo pulgar”.

El *coto* es la medida más inusual de todas las descritas, correspondía a la mitad del *palmo* o *cuarta*, es decir la octava parte de la *vara*, de ahí su denominación de *ochava* y es la longitud de la mano cerrada o puño.

Palmo o Cuarta

Capítulo XXXI de la primera parte, página 311, Sancho Panza, siguiendo en su comparación con la altura de Dulcinea, responde a don Quijote:

“—Medime en esta manera —respondió Sancho—: que llegándole a ayudar a poner un costal de trigo sobre su jumento, llegamos tan juntos, que eché de ver que me llevaba más de un *palmo*”.

Covarrubias = “Es género de mensura; ay mayor y menor; el mayor describe San Isidoro por estas palabras: *Palmus est mensura a primo pollice, usque ad minimum digitum*. El menor se contiene en la palma, que consta de los cuatro dedos”.

La acepción del *palmo menor* corresponde al *palmus* del mundo romano, que contenía cuatro *digitus*. El *palmo mayor* es la medida de la mano extendida entre los extremos de los dedos pulgar y meñique y que equivale a doce *dedos*; es asimismo la *cuarta parte de la vara* y de ahí que también se conozca como *cuarta*, incluso hasta nuestros días.

Esta medida se ha mantenido en el uso por ser de práctica aplicación para todo tipo de medidas domésticas, que ha pervivido empleada en medida de tejidos y equivalente a casi *veintiún centímetros*. Fue la medida usual por la facilidad de empleo, como ejemplo, los sillares empleados en la construcción tenían de alto dos *palmos o cuartas*.

Otras citas:

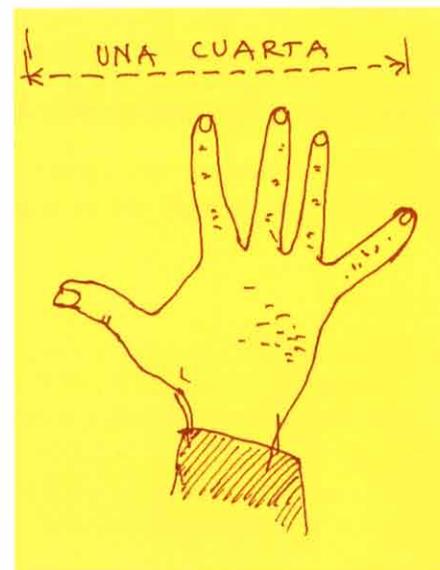
“Cabellos rubios como hebras de oro y largos de más de un *palmo*” p. 622.

“La lanza, que tenía arrimada a un árbol, era grandísima y gruesa, y de un hierro acerado de más de *un palmo*” p. 651

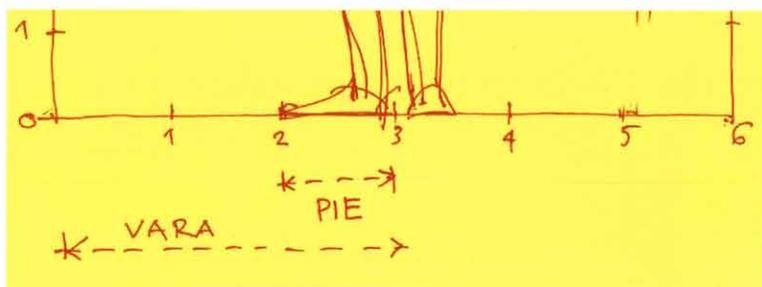
“Con casi *dos palmos* de lengua que sacó fuera” p. 675 “No hay estómago que sea *un palmo* mayor que otro” p. 808.

“Me vi tan junto al cielo, que no había de mí a él *palmo y medio*” p. 863.

“A cuyos ofrecimientos abrió Sancho los ojos y las orejas de un *palmo*” p. 1084.



Pie o Tercia



En el capítulo XXXVIII de la primera parte, página 396, en el llamado “discurso de las armas y las letras”, se dice:

“Y si éste parece pequeño peligro, veamos si le iguala o hace ventaja el de embestirse dos galeras por las proas en mitad del mar espacioso, las cuales enclavijadas y trabadas no le queda al soldado más espacio del que concede *dos pies* de tabla del espolón”.

El *pie* es medida universal, tal vez la más antigua por su sencillez y eficacia, ya empleada en el mundo romano. Su dimensión se ha mantenido hasta hoy en la medida de los ladrillos y en el espesor de las fábricas constructivas. Dio nombre a los distintos ladrillos, en razón de su tamaño: *bipedal*, el cuadrado de dos pies; *sesquipedal*, el de pie y medio; y *besal*, el de dos tercios –ocho doceavos– de pie. En el mundo romano, el pie del capitolio –*pes*– equivalía a unos 29,44 centímetros, en Castilla a 27,86 centímetros y en el mundo anglosajón a 30,48 centímetros.

Junto con el *palmo* y por semejante razón, el *pie* era la medida de referencia para determinar, al menos en construcción, el tamaño de las piezas en la edificación y constituían una especie de módulo sobre el que se dimensionaban todos los elementos arquitectónicos, como podemos leer ya en “Los Diez Libros de Arquitectura” de Vitruvio, para quien el número seis tiene la consideración de perfecto por haber advertido que *el pie* del hombre era la sexta parte de su altura. En Castilla llegó a dar nombre a las piezas empleadas en función de su tamaño, como a la viga de madera de quince *pies*, denominada *quinzal*. Su longitud es la tercera parte de la vara, de ahí que también sea conocido como *tercia*. Sin embargo, Covarrubias no detalla la medida entre las numerosas acepciones de esta voz.

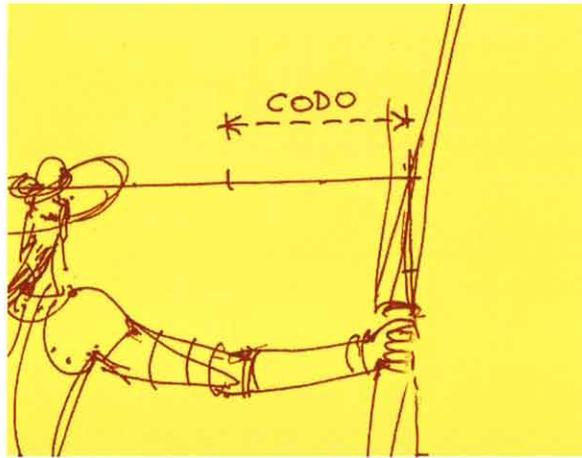
Otras citas:

“Medimos la tierra con nuestros mismos *pies*”. Pág.5 89.

“Contad, hermano escudero, *Siete pies* de tierra”. Pág. 768.

“Y no ocupa más *pies* de tierra el cuerpo del Papa que el del sacristán”. Pág. 808.

Codo



Capítulo I de la segunda parte, página 558, don Quijote porfiando con el Barbero acerca de la altura del gigante Morgante, le replica:

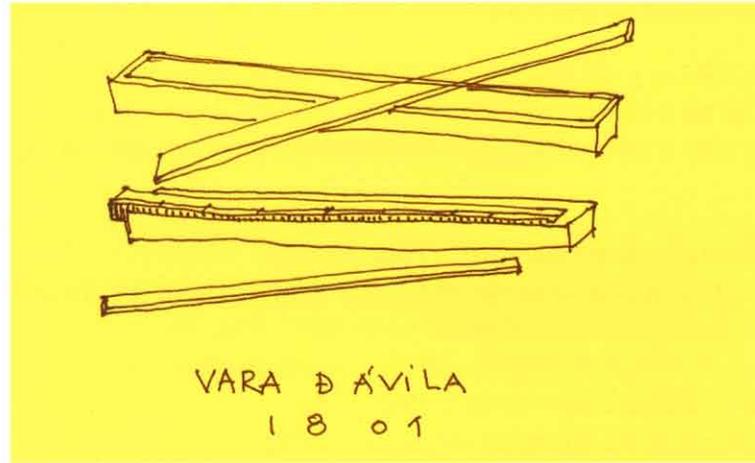
“—En esto de los gigantes —respondió don Quijote— hay diferentes opiniones, si los ha habido o no en el mundo, pero la Santa Escritura, que no puede faltar un átomo en la verdad, nos muestra que los hubo, contándonos la historia de aquel filisteazo de Golías, que tenía siete *codos* y medio de altura”.

Covarrubias = “cierto género de medida, y un codo tenía seis palmos, conviene a saber veintiquatro dedos, porque los quatro dedos hazían un palmo, diferente del que nosotros tenemos, estendiendo el pulgar al menique lo que pueden estirarse; y pie y medio hazía un codo. El hombre, en proporción, tiene altura quatro codos”.

El *codo* era medida que asimismo provenía del mundo romano, el *cubitus* o *ulna*. Corresponde al doble del *palmo* o *cuarta* y es la mitad de la *vara*, coincidente con la descrita por Covarrubias.

Su dimensión es la distancia desde el codo al extremo de la mano abierta, y equivale a unos cuarenta y dos *centímetros*. En construcción, es la altura los sillares de piedra comúnmente utilizados.

Vara



En el prólogo al lector de la segunda parte, en la página 545 hablando del loco que en Córdoba hizo víctima de su disparate al perro de un bonetero se dice:

” bajó el canto, dióle en la cabeza, alzó el grito el molido perro, violo y sintiolo su amo, asió *una vara* de medir y salió al loco y no le dejó hueso sano”.

Covarrubias = “La medida para medir paños”.

Tal vez la *vara* haya sido la última de las viejas medidas en ser arrinconada. Su utilización se mantuvo en el comercio de tejidos hasta más de mediado el pasado siglo XX, sobre todo en el medio rural, donde los vendedores ambulantes, con la *vara de medir* que usaba el bonetero de la cita, ejercían un trabajo hoy prácticamente desaparecido. Ya se ha mencionado que Carlos IV, en su afán de unificar las medidas, estableció en 1801 la vigencia de la *vara de Burgos*; y el Ayuntamiento de Ávila conserva la vara cotejada con la oficial, timbrada con el sello de la corona real de ese año. Es un prisma de acero de sección cuadrada de dos dedos de lado y 83,60 centímetros de largo; se conserva en su funda de madera, protegida en una caja con tapa corredera.

Como medida antropométrica corresponde a la distancia del eje central del cuerpo hasta la extremidad de la mano, con el brazo extendido. Contenía tres *pies* o cuatro *palmas*, de ahí que también se conozca estas medidas respectivamente como *tercia* y *cuarta*. Físicamente la vara era, y es, una listón de acero pulido o madera resistente, de sección cuadrada y dividida en su longitud por divisiones a un medio –*el codo*–, un tercio –*el pie*–, un cuarto –*el palmo*– y un octavo –*el coto* u *ochava*–.

Entre las conservadas en la Real Academia de la Historia figura una de madera, señalada con la M coronada de la ceca de Madrid, que lleva una cartela en el dorso que dice: “*Vara autentica y dividida por el Fiel Almotacen de Madrid. 1791*”. El almotacén era la persona encargada oficialmente de contrastar los pesos y medidas, y por extensión el establecimiento o lugar donde se realizaba.

La *vara* figura aún hoy en escrituras y documentos registrales como medida de referencia, en el caso de veredas, cordeles y cañadas, cuyo ancho alcanzaba hasta las 90 varas. La vara equivale en el mundo anglosajón a la *yarda*, compuesta igualmente de tres pies y equivalente a 91,44 centímetros en el sistema inglés, aún vigente.

Otras citas:

“Que le sobraba de la otra parte más de *media vara*”. Pág. 33.

“Volvió desde allí a un poco con una gran bota de vino y una empanada de *media vara*”. Pág. 642.

“Hizo una cabriola, que se levantó *dos varas de medir* en el aire”. Pág. 733.

“Y cuando Sancho se vio obra de *dos varas* dentro del río, comenzó a temblar”. Pág. 773.

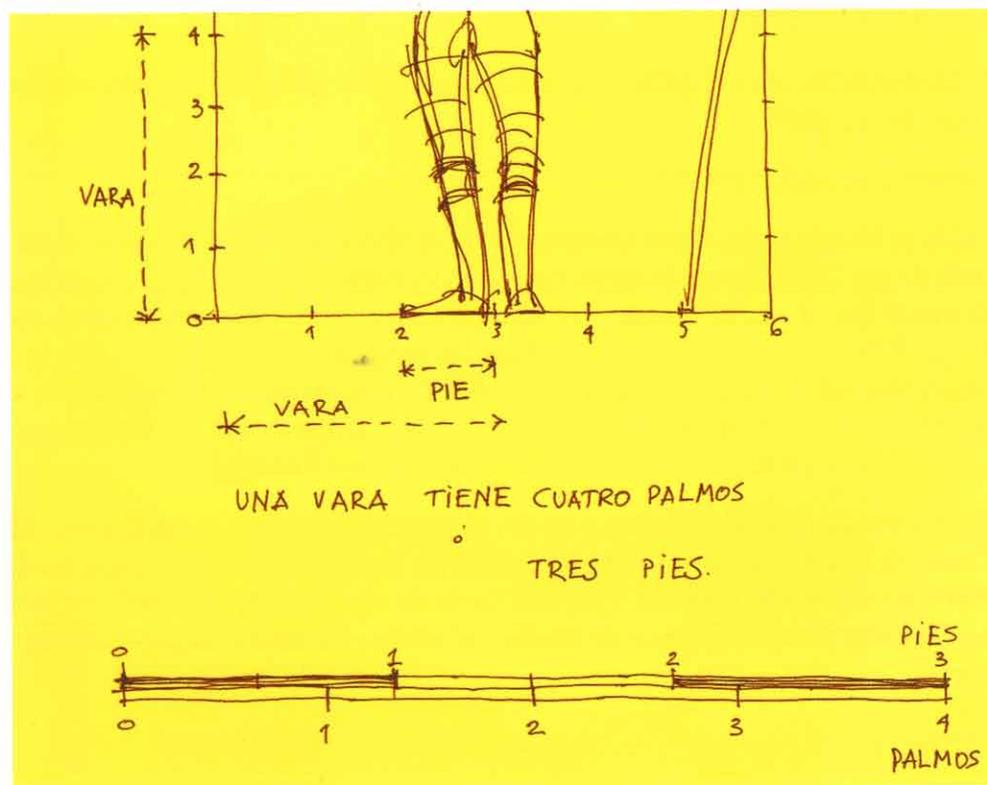
“No nos habemos apartado de la ribera *cinco varas*”. Pág. 775.

“Ni hemos decantado de donde están las alimañas *dos varas*”. Pág. 775.

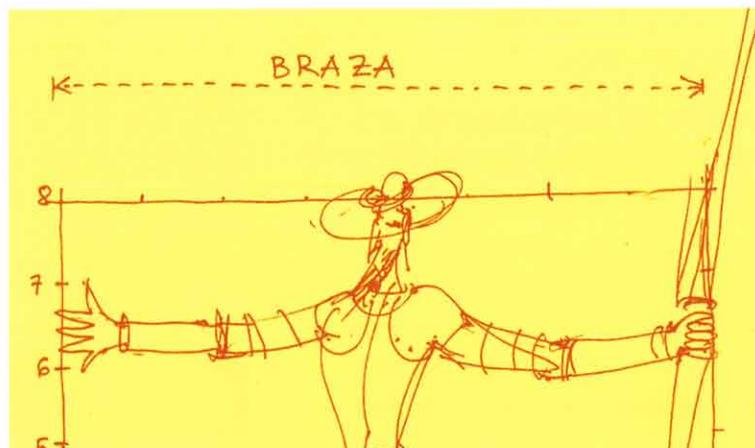
“Y como le veían con *media vara* de cuello”. Pág. 797.

“Y más calientan *cuatro varas* de paño de Cuenca que otras *cuatro* de límites de Segovia”. Pág. 808.

“En medio del patio se levantaba un túmulo como *dos varas* del suelo”. Pág. 1070.



Braza



Capítulo XXII de la segunda parte, página 719. Cuando don Quijote quiere llegar al fondo de la cueva de Montecosinos se cita:

“Don Quijote dijo que aunque llegase al abismo, había de ver dónde paraba; y, así, compraron casi *cien brazas* de sogas, y otro día a las dos de la tarde llegaron a la cueva, cuya boca es espaciosa y ancha”.

Covarrubias = “Braçada, medida de lo que toman los dos brazos abiertos y estirados”.

La *braza* es la medida de la envergadura del hombre, es decir la distancia entre las manos abiertas cuando se tienen los dos brazos extendidos, y corresponde al doble de la *vara* es decir 6 *pie*. Según muestra el clásico modelo de Leonardo da Vinci, es asimismo la estatura del hombre, siguiendo el canon de Vitrubio, ya mencionado.

Otras citas:

“Ya ellos tenían descolgadas las cien *brazas* de sogas”. Pág. 721.

“pero llegando, a su parecer, a poco más de las ochenta brazas”. Pág. 722.

Estado

En el capítulo XXIII de la segunda parte, página 723, en la aventura de la cueva de Montesinos se dice:

“ A obra de *doce o catorce estados* de profundidad de esta mazmorra, a la derecha mano, se hace una concavidad y espacio capaz de poder caber en ella un gran carro con sus mulas”.

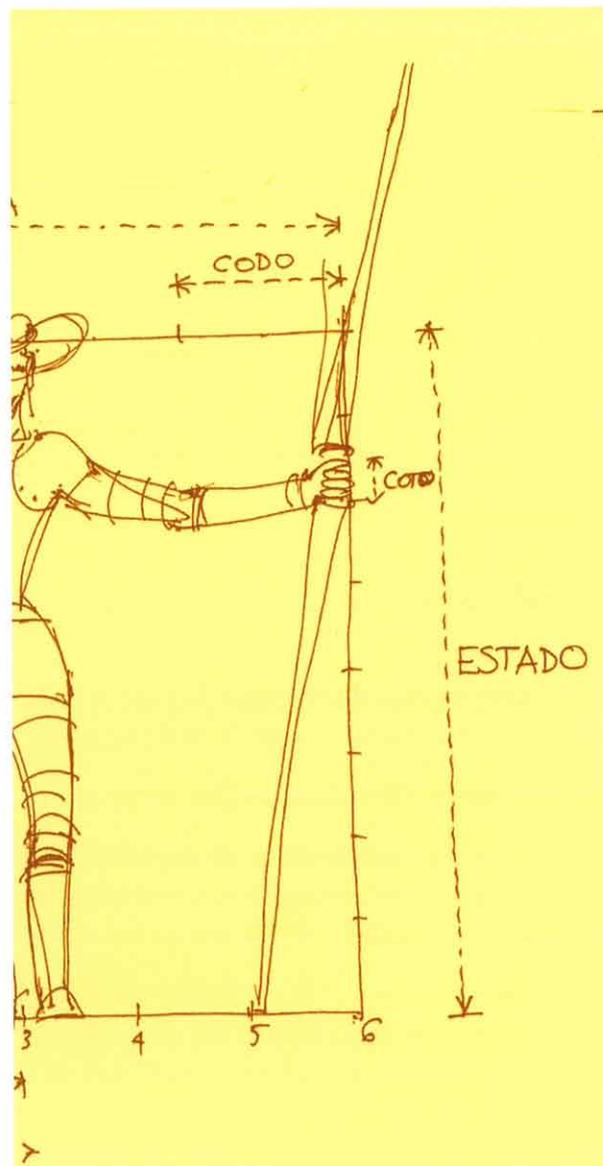
Covarrubias = “Es cierta medida, de la estatura de un hombre, y miden por estados las paredes de cantería, y entre ellos ay estados comunes que hazen tantos pies, y estados o tapias reales que son mayores. La profundidad de poços o otra cosa honda, se mide por estados”.

En realidad, el *estado* tiene la misma longitud que la *braza*, es decir 6 *pies*, como referida a la altura de una persona, pero solamente se aplica en medidas de profundidad.

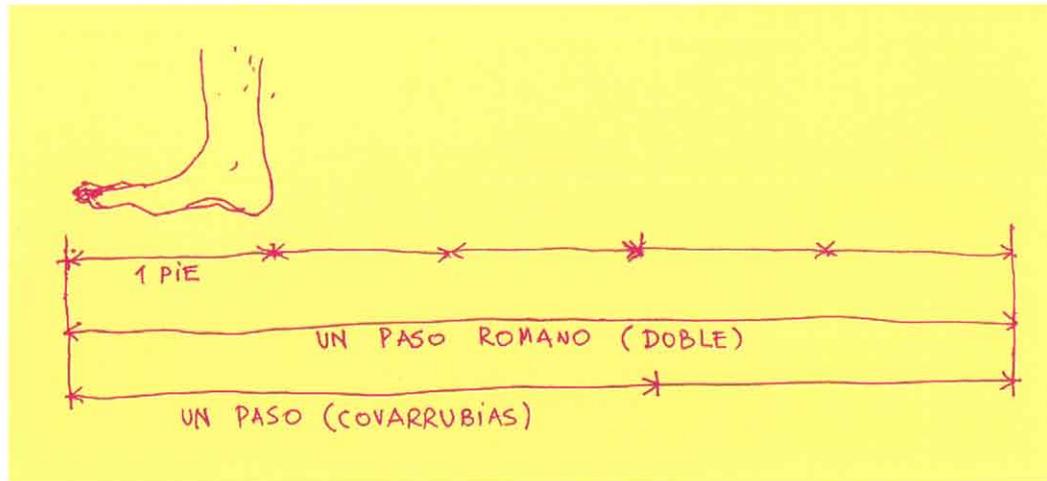
En este sentido Covarrubias asimila esta medida al *Estadal* “espacio que ay de las puntas de los dedos de una mano a otra, que es la mesma que ay de pies a cabeça, o de mano a mano, estendiéndolas”. Pero el *estadal*, muy empleado posteriormente en medidas de superficie, llegó a ser justo el doble, es decir doce *pies*, aunque otros le dan el valor de sólo once *pies*. Sin embargo antiguamente el *estadal* o *estal*, parece que tuvo 10 pies, como la *pertica* romana, al menos así figura en las “Ordenanzas generales de Ávila y su Tierra” de 1487, en la *Lei veynte e quatro* que dice “con çinquenta estadales en derredor, en que aya en cada estal diez pies”.

Otra cita:

“A poco más de *tres estados* dio fondo el rucio”. Pág. 968.



Paso



Capítulo IX de la segunda parte, página 610, llegados al Toboso en busca del palacio de Dulcinea, se dice:

“Guió don Quijote, y habiendo andado como doscientos *pasos*, dio con el bulto que hacía la sombra, y vio una gran torre, y luego conoció que el tal edificio no era alcázar, sino la iglesia principal del pueblo. Y dijo: —Con la iglesia hemos dado Sancho”.

Covarrubias = “Passo. *Latine passus*, el espacio de tres pies”.

El *paso* fue medida básica de longitud en el mundo romano, donde en realidad era un *doble paso* y equivalía a cinco *pies*, un poco menos de *metro y medio*.

Las citas cervantinas nos revelan la frecuencia de su uso, por otra parte la longitud estipulada por Covarrubias nos hace pensar que en esta época era más corto que su antecesor romano, sólo un poco más de su mitad.

Otras citas:

“Otros cien *pasos* serían los que anduvieron”. Pág. 184.

“Pero no se había apartado don Quijote veinte *pasos*”. Pág. 652.

“Yo a menos de seis *pasos* caí”. Pág. 926.

“Habían de correr una carrera de cien *pasos* con pesos iguales”. Pág. 1056.

“Se retiró hasta veinte *pasos* de su amo entre unas hayas”. Pág. 1085.

Milla



Capítulo IX de la segunda parte, página 613, en el Toboso, tratando Sancho de sacar a su amo del pueblo se cuenta:

“y, así, dio prisa a la salida, que fue luego, y a *dos millas* del lugar hallaron una floresta o bosque, donde don Quijote se emboscó en tanto que Sancho volvía a la ciudad a hablar a Dulcinea”.

Covarrubias = “Es un espacio de camino que contiene en sí mil passos, y tres millas hazen una legua”.

La *milla* era medida itineraria que provenía como casi todas las aquí analizadas de Roma, y contenía mil *pasos* –*mille passus*– entendido el *paso* como doble. El *passus* romano contenía cinco *pies* –*pes*– y por tanto la *milla* 5.000.

Era la medida larga, empleada en las calzadas y caminos romanos, en los que se señalaban con hitos cilíndricos de piedra, llamados miliarios, de los cuales algunos por fortuna se conservan aún en su situación original. En ellos se expresaba la distancia desde el punto de ubicación al inicio de la ruta; en otros además, figuraban inscripciones relativas al emperador, al fundador o restaurador de la vía o relativas a las ciudades que unía.

La *milla romana* equivalía a unos 1.472 *metros* y debemos entender por la cita de Covarrubias que era más larga que la *milla* del tiempo de Cervantes, que contenía solamente tres mil *pies* frente al los cinco mil de la *milla romana*.

La *milla* inglesa vigente hoy, es aún más larga, tiene 5.280 *pies* y una equivalencia de 1.609,34 *metros*.

Otra cita:

“Las que salieron a la mar a obra de *dos millas* descubrieron un bajel” p. 1037.

Legua

En el capítulo XXIII de la primera parte, página 218, donde se cuentan las aventuras en Sierra Morena, el cabrero contestando a don Quijote, dice:

“habrá al pie de seis meses, poco más o menos, que llegó a una majada de pastores que estará como *tres leguas* de este lugar un mancebo de gentil talle y apostura, caballero sobre esa misma mula que ahí está muerta, y con el mismo cojín y maleta que hallastes y no tocastes.”

Covarrubias = “Espacio de camino, que contiene en sí tres millas; según Budeo tiene treinta estadios. Los autores llaman *leuca*; no es vocablo latino, entiéndese ser francés.”

La *legua* es medida tardorromana, de origen gálico, que en un principio equivalía a 1,5 *millas*, –San Isidoro– pero que en el Quijote su valor, sin nos atenemos a la definición de Covarrubias, es de tres *millas*, distancia que parece verificarse por la cita del capítulo XLVII de la segunda parte, donde se establece la distancia de Miguel Turra a Ciudad Real en *dos leguas*. La legua se entendía como lo andado en una hora.

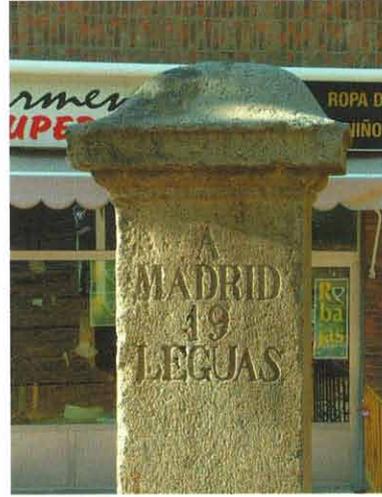
Posteriormente la *legua* en época de Carlos III se alarga y llega a ser de cuatro *millas*, equivaliendo a 20.000 *pies* o 6.666 *varas*, y así figura en los planos del coronel de Ingenieros, Francisco Coello (1868), que acompañan el “Diccionario Geográfico – Estadístico– Histórico de España y sus posesiones de ultramar”, de Pascual Madoz. Su equivalencia en metros es de 5.572,70 metros.

En la época de la Ilustración, cuando se propone la modernización de nuestras carreteras, se señalan o monumentalizan –como lo habían hecho en el pasado los miliarios– los puntos de las leguas con unas piezas de granito labrado, de forma prismática de base cuadrada de dos *pies* por dos *pies* y cuatro *pies* de altura, rematada por una pirámide de un *pie* de altura.

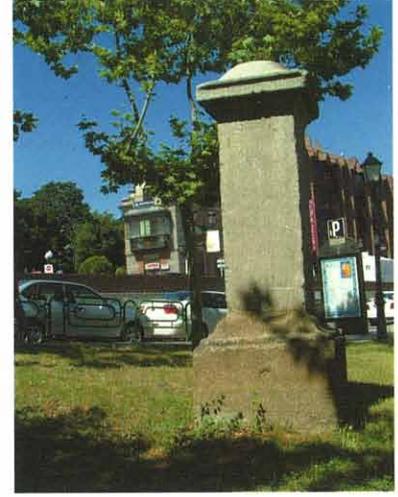




A Madrid 19 leguas



A Madrid 19 leguas



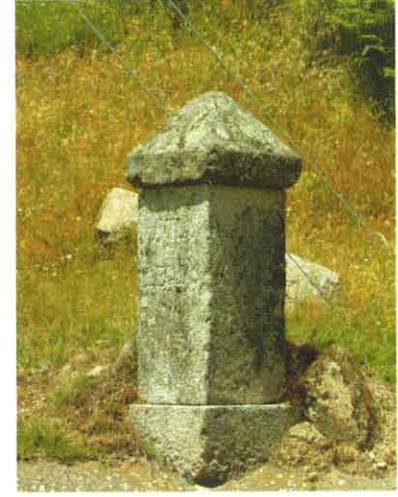
A Madrid 19 leguas



A Madrid 18 leguas por El Espinar



A Madrid 18 leguas por El Espinar



A Madrid 30 leguas y 11 leguas a Ávila desde Cuevas del Valle

Afortunadamente alguno de estos mojones aún se conservan en carreteras que no han sido demasiado transformadas, como la que une Madrid con Ávila por El Espinar, en las que se señala en dos de sus caras contiguas y en el sentido de la marcha la distancia a Ávila y Madrid.

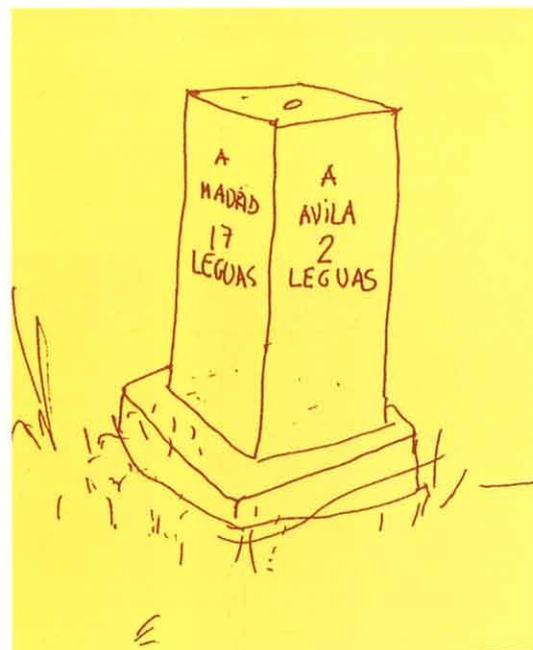
Destaca la situada en Ávila, en el Jardín de San Antonio, donde figura rotulada su distancia a la capital del reino, *19 leguas*.

En la antigua carretera a Madrid por El Espinar, AV-500, ha estado asimismo intacto y en su ubicación original –hasta este año– el siguiente hito, que señala la distancia a Ávila de *1 legua* y *18 leguas* a Madrid.

Con algún daño, siguen en su punto al borde de la carretera los que marcaban a Ávila *2 leguas* y *4 leguas* en los municipios hoy incorporados como barrios de la capital de Bernuy Salinero y Urraca Miguel y en el municipio segoviano de El Espinar.

También se conservan, desplazados la mayor parte de su emplazamiento original, en las carreteras que llevan a Piedrahita, N-110 (en la bajada del puerto de Villatoro), donde aparece el canto de *28 Leguas* a Madrid y *8* a Ávila.

En la carretera a Arenas de San Pedro, N-502, se han localizado cuatro, los que marcan las *27 leguas* a Madrid, *8* a Ávila, en la subida al *Puerto de Menga*, *Kilómetro 35*. La que señala *9 leguas a Ávila* se ha utilizado como peana de fuente, la llamada de los Romeros en el *kilómetro 51*. Se aprecia la cartela que marca las *28 leguas* a Madrid, oculta por la sillería de cierre. El canto de *29 leguas*, *10* a Ávila, se utiliza como remate del murete construido en la cima del Puerto del Pico, en el *kilómetro 55*. Y el canto de las *30 leguas* a Madrid y *11* a Ávila, mantenido en su posición original, en la bajada de Cuevas del Valle, en el *kilómetro 65*.





A Ávila 2 leguas, a Madrid
17 leguas por Carretera de El Espinar



A Ávila 2 leguas, a Madrid
17 leguas por Carretera de El Espinar



A Ávila 5 leguas, a Madrid
14 leguas por Carretera de El Espinar



A Ávila 8 leguas, a Madrid
28 leguas por Carretera de Piedrahíta



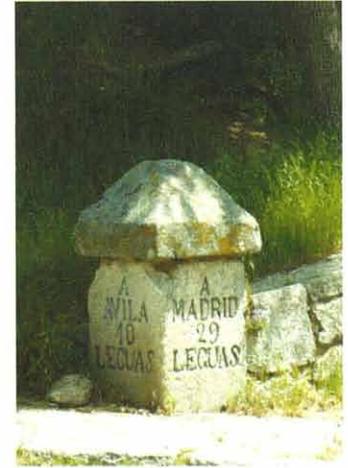
A Ávila 8 leguas, a Madrid 28 leguas
por Carretera de Piedrahíta



A Ávila 8 leguas, a Madrid 27
leguas por Carretera de Arenas de
San Pedro



A Ávila 9 leguas, a Madrid 28 leguas
por Carretera de Arenas de San Pedro



A Ávila 10 leguas, a Madrid
29 leguas por Carretera de
Arenas de San Pedro

Otras citas, sobreabundantes lógicamente, en un narración itinerante son:

“porque si entráis *media legua* más adentro” p. 218.

“le hemos de llevar a la villa de Almodóvar, que está de aquí ocho leguas” p. 220.

“y en diez y seis horas que ha que se me dio he hecho el camino, que sabéis que es de diez y ocho leguas” p. 267.

“*Tres cuartos de legua* habrían andado, cuando descubrieron a don Quijote entre unas intrincadas peñas,” p. 293.

“que estaría hasta dos leguas de allí” p. 298.

“De que me parece que fuiste y veniste por los aires, pues poco más de tres días has tardado en ir y venir desde aquí al Toboso, habiendo de aquí allá más de *treinta leguas*” p. 313.

“he oído decir que tiene más de *veinte mil leguas* de contorno” p. 314.

“¿Cómo diablos puede ser eso que decís, estando el gigante dos mil leguas de aquí? p. 366.

“viendo su rostro de *media legua* de andadura”. P. 386.

“se halla *tres mil y más leguas* distante del lugar donde se embarcó” p. 556.

“sino el bachiller, que quiso acompañarles *media legua* del lugar” p. 600.

“Una de las mejores bodas y más ricas que hasta el día de hoy se habrán celebrado en la Mancha, ni en otras *muchas leguas a la redonda*” p. 690.

“dio después por testimonio que la alongó de sí *casi tres cuartos de legua*” p. 696.

“que desde allí a la cueva de Montesinos no había más de dos *leguas*” p. 719.

“hasta alcanzar unas compañías de infantería que no están *doce leguas* de aquí” p. 738.

“en un lugar que está *cuatro leguas y media* de esta venta” p. 741.

“contra otro lugar que está a *dos leguas* del nuestro” p. 744.

“Se fueron a emboscar en una alameda, que hasta un *cuarto de legua* hasta allí se parecía” p. 767.

“puesto que estén distantes el uno del otro *dos o tres mil leguas*, y aún más” p. 772.

“Y caminado por lo menos *setecientas o ochocientas leguas*” p. 774.

“sin haber visto más mundo que el que puede contenerse en *veinte o treinta leguas* de distrito” p. 793.

“—Del famoso reino de Candaya, que cae entre el gran Trapobana y el mar del sur, *dos leguas* más allá del cabo Comorín” p. 841.

“Hay *cinco mil leguas*, dos más a menos; pero si se va por el aire y por la línea recta, hay tres mil y doscientas y veinte y siete” p. 850.

“habiendo tres mil y tantas *leguas* de aquí a Candaya” p. 855.

“De mil leguas verás y oirás lo que quisieres” p. 85.

“aunque no fuese más que *media legua*, la tomaría de mejor gana que la mayor ínsula del mundo” p. 865.

“Desde *una legua* se le descubre el remiendo del zapato” p. 882.

“y no paréis en toda esta ínsula ni en seis *leguas a la redonda*” p. 894.

“y de *mil leguas* se le echaba de ver que era bueno y buena alma” p. 905.

“natural de Miguel Turra, un lugar que está *dos leguas* de Ciudad Real” p. 905.

“puesta en comparación con mi hija no la llega con *dos leguas*” p. 915.

“venían bien proveídas, a lo menos de cosas incitativas y que llaman a la sed de *dos leguas*” p. 961.

“El haberse detenido Sancho con Ricote no le dio lugar a que aquel día llegase al castillo del duque, puesto que llegó *media legua* de él” p. 967.

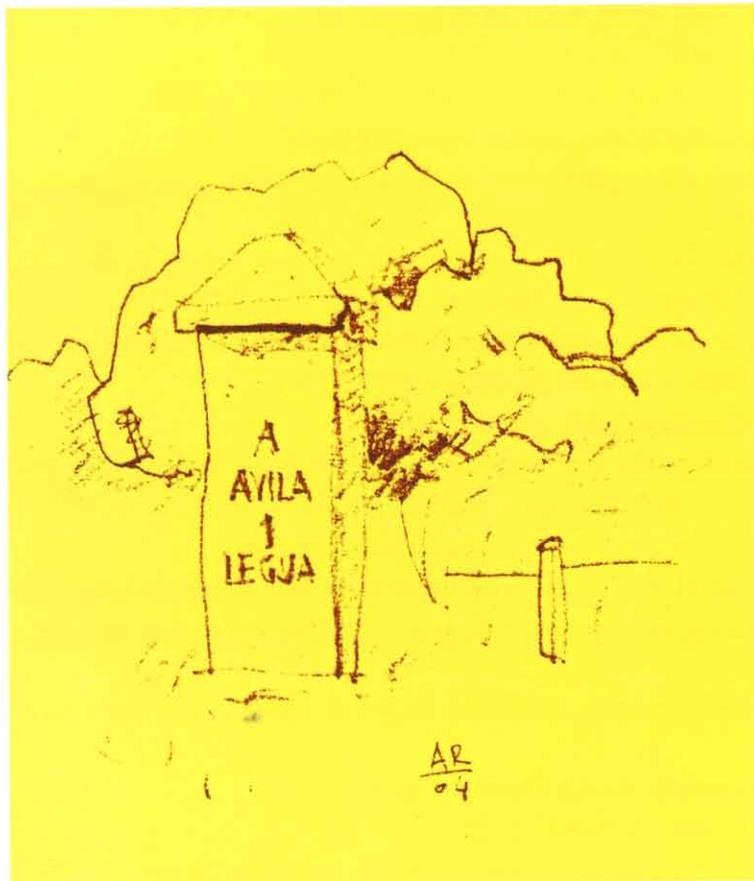
“—¿Adónde?—respondió Sancho—. *Dos leguas* de aquí, y se llama la ínsula Barataria” p. 966.

“dándose prisa parra llegar a una venta que al parecer una legua de allí se descubría” p. 998.

“alcancé a don Vicente obra de *una legua* de aquí” p. 1010.

“a quien dieron fin por entonces en un lugar que *tres leguas* de allí estaba” p. 1087.

“partiéronse de aquel lugar, y a obra de *media legua* se apartaban dos caminos diferentes”p. 1092.



Otras medidas de longitud

Como curiosidad, se relacionan las citas de otras medidas, estas no estrictamente antropométricas, pero que debían ser de uso frecuente, basadas en las distancias que alcanzan los disparos de algunas armas. Cabe señalar que parecían establecidos unos alcances para ellas que llegaban en el caso del arcabuz a 180 metros.

Tiro de escopeta

“Si no te rapas a navaja cada dos días por lo menos, a *tiro de escopeta* se echará de ver lo que eres” p. 198.

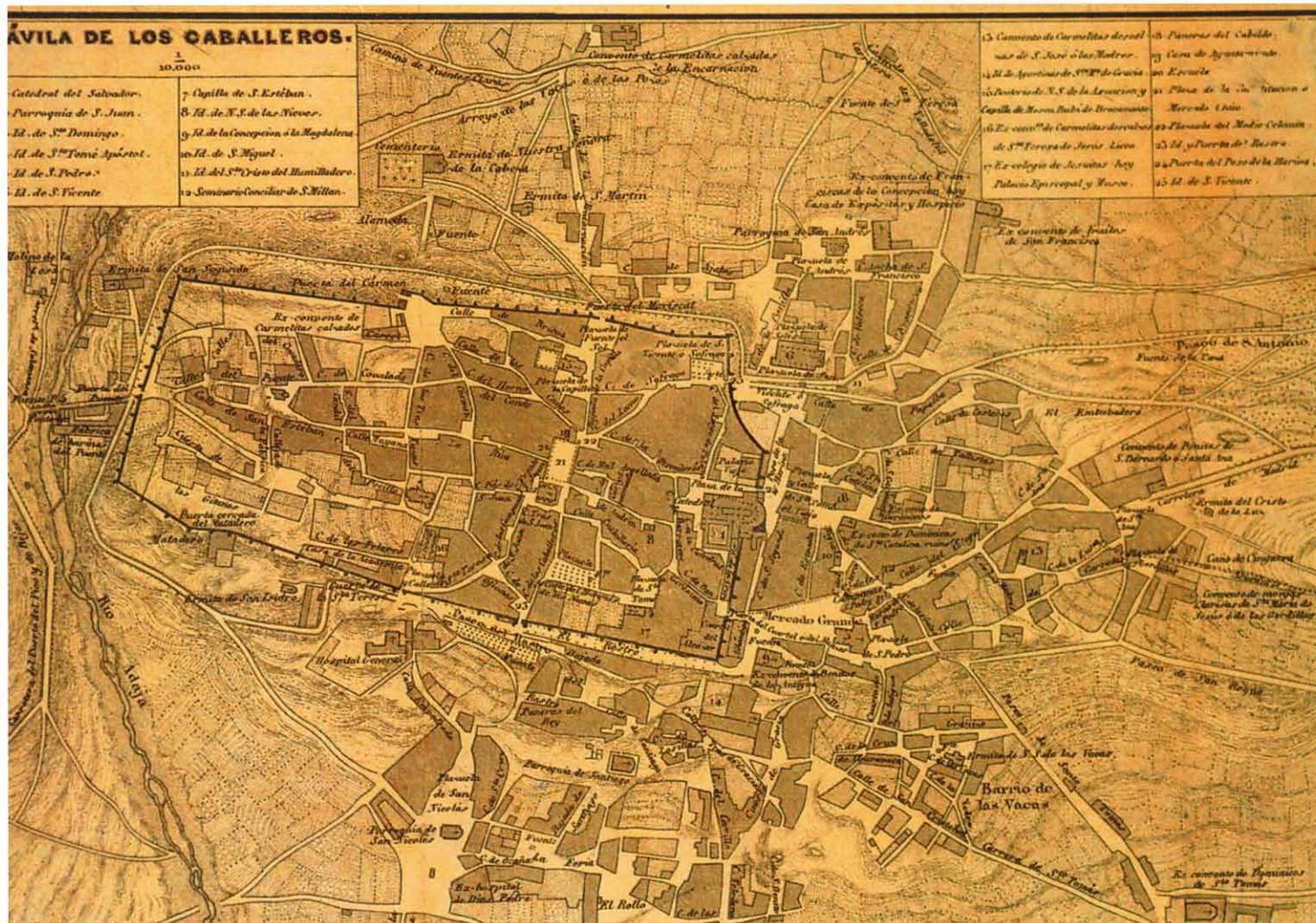
Tiro de ballesta

Llegó Sancho a su casa tan regocijado y alegre, que su mujer conoció su alegría a tiro de ballesta” p. 581.

“porque las locuras de don Quijote llegaron a quí al término y raya de las mayores que pueden imaginarse, y aun pasaron dos *tiros de ballesta* más allá de las mayores” p. 614.

Tiro de arcabuz

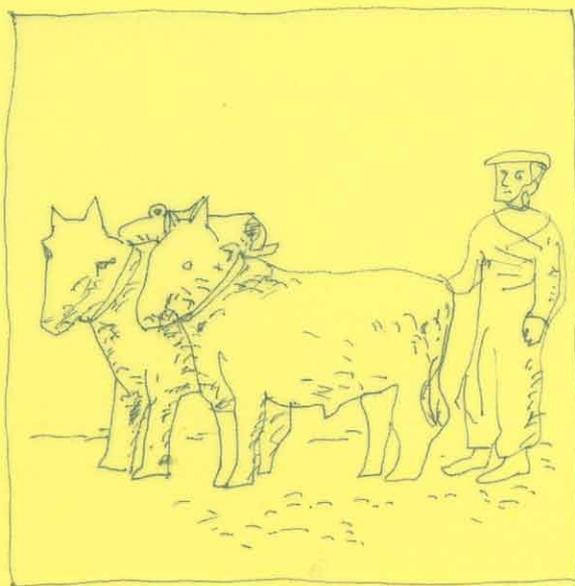
“pero no quiso que pasase adelante su tristeza, que ya se podía conocer a *tiro de arcabuz*. 1016.



Plano de Ávila realizado por Francisco Coello en 1858-1864.

II. Medidas de superficie

Yugada



ARPENDE • ACTVS QUADRATVS 120x120 pies



Arado de tierra con yunta de vacas.

Yugada

Capítulo II de la segunda parte, página 564, en la pendencia que tuvo Sancho con la sobrina y el ama, Sancho dice a don Quijote:

“Los hidalgos dicen que, no conteniéndose vuestra merced en los límites de la hidalguía, se ha puesto don y se ha arremetido caballero con *cuatro cepas y dos yugadas* de tierra, y con un trapo atrás y otro adelante”.

Covarrubias = “Yugada: Es aquel espacio de tierra que puede arar cómodamente una yunta de bueyes en un día; y en latín se llama *iugum*”.

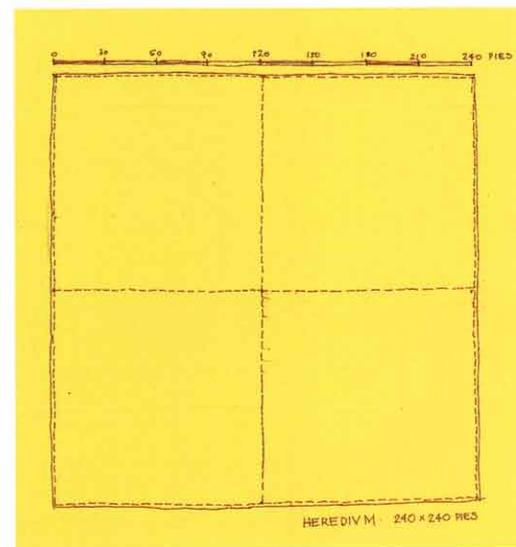
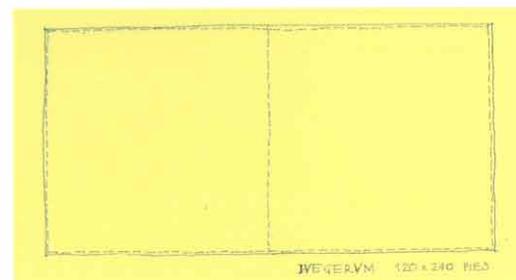
La *yugada* tiene su origen en el *iugerum* latino del mundo romano. El *iugerum* era la medida de forma rectangular cuyos lados tenían 120 y 240 pies –poco más de 2500 metros cuadrados–, equivalentes a dos *actus quadratus*.

El *actus quadratus* era un cuadrado de 120 pies de lado, medida denominada “*actus uorsus*”, ya que “*prolongar el surco más allá de los 120 pies perjudica al ganado*” según dice el tratadista de agricultura hispanorromano del siglo I Iunius Moderatus Columela en su obra “*Res Rustica*” o “doce libros de agricultura”.

San Isidoro en el siglo VII, al *actus quadratus* lo denominó *arpende*. En francés *arpen* dio origen a la palabra *arpentier* (agrimensor).

El doble del *iugerum* era el *heredium*, lote de heredad, y cien *heredium* eran una centuria, que dio nombre a la división –*deductio*– en lotes de terreno a favor de los veteranos, la *centuriación*. El *heredium* equivaldría a unos 5.000 metros cuadrados.

Por referencia al concepto de labor que realizaba la yunta de bueyes en un día, cabe recordar aquí, que la correspondiente medida en Castilla sería la *obrada* o *huebra*, con superficie de unos cuatro mil metros cuadrados aproximadamente –3.930 m², ligeramente inferior a su equivalente anglosajona: el *acre* –4.046,85 metros cuadrados–.





Pozuelo, medio celemín y cuartillo.

III. Medidas de Capacidad –Áridos–

Celemín

Medio celemín

Fanega

Media fanega

Cuartilla



Celemín y Medio celemín

En el capítulo L de la segunda parte, página 932, Teresa la mujer de Sancho Panza, dice al paje de la duquesa:

“Y en lo que toca a las bellotas, señor mío, yo le enviaré a su señoría un *celemín*, que por gordas las pueden venir a ver a la mira y a la maravilla.”.

Covarrubias = “ Medida de cosas áridas, como trigo, cevada, garbanços, etc Díxose assí, quasi chenemin, de la palabra griega chae-nix....., choenix, *nomen mensurae duos capiens sextarios*; de che-nimin se dixo corruptamente celemín. Esa medida era la ración que antiguamente se dava a cada esclavo, y no la comían de balde.”

El celemín era la doceava parte de la fanega, y equivale a poco más de cuatro litros y medio: 4,625 l. Era medida de cereales y áridos. Un *celemín* contenía tres *cozuelos*. El *cozuelo*, era la parte correspondiente a la *alcabala* o pago tributario por el peso de los productos, pan, sal ..., en la proporción de un *cozuelo* por fanega es decir una treintaseisava parte del producto medido.

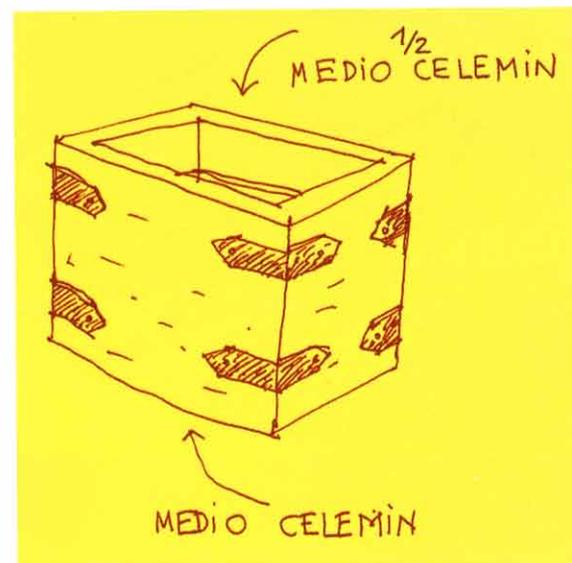
En las “*Ordenanzas generales de Ávila y su Tierra*” de 1487, se establecía en su *Lei quarenta e quatro* “*De los cozuelos de la sal*”:

Hordenamos e mandamos que todas e qualesquier personas desta dicha çibdad e su tierra o de fuera della que traxeren a vender o vendieren sal en la dicha çibdad e sus arrabales, por granado o por menudo, que ayan de pagar e paguen de cada hanega de sall un coçuelo, en que aya en un celemín derecho tress coçuelos.

Físicamente el *medio celemín* consiste en una caja de madera de base cuadrada de un palmo de lado, que generalmente tenía incorporada por la otra cara, la medida del *cuarto de celemín* o *cuartillo*, como complemento. Por extensión, el *celemín* era el terreno de siembra de esa medida y equivalía a 537 metros cuadrados.

Otra cita:

“Hasta *medio celemín*, que una a una las fui yo a coger y a escoger al monte, y no las hallé más mayores: yo quisiera que fueran como huevos de avestruz”. Pág. 950.



Fanega, Media fanega y Cuartilla

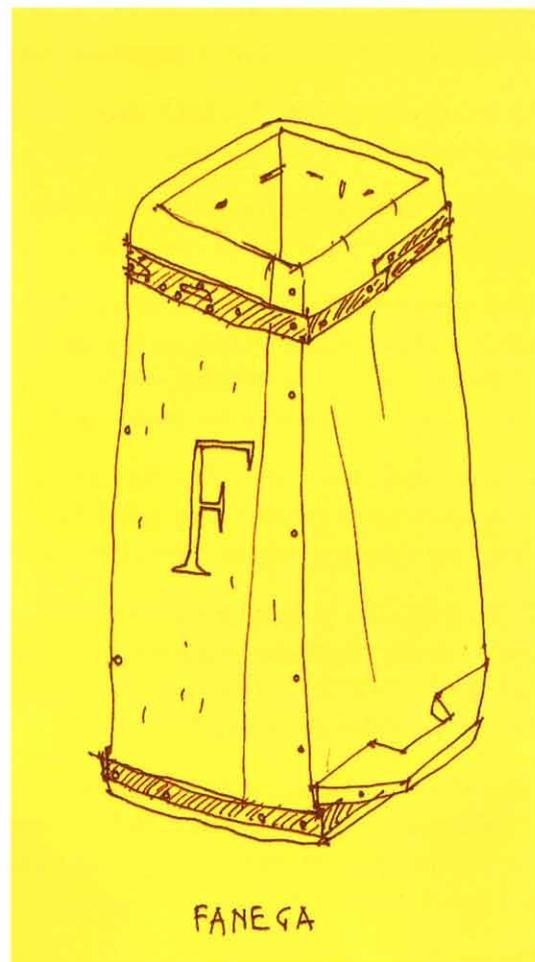
En el capítulo XIII, de la segunda parte, página 639, en el coloquio entre los escuderos, Sancho respondió al del Bosque:

“Verdad es que no tengo rocín, pero tengo un asno que vale dos veces más que el caballo de mi amo. Mala pascua me dé Dios, y sea la primera que viniere, si le trocara por él, aunque me diesen cuatro *fanegas* de cebada encima. A burla tendrá vuesa merced el valor de mi rucio; que rucio es el color de mi jumento”.

Covarrubias = “Medida con que se mide el trigo y la cebada y las demás semillas: las nuezes, las habas secas, castañas, bellotas y otros frutos y legumbres y la sal; y la media hanega se llama en muchas partes de Castilla almud. Fanegada o hanegada de tierra, la que tiene de sembradura una hanega, y en partes cuentas por almudadas, que es la mitad”.

La *fanega*, era, y se ha mantenido, la medida principal de capacidad para cereales. Equivale a unos 55 litros y medio y por extensión se conocía también como fanega de tierra, puño o sembradura, el terreno de siembra de una fanega de cereal, correspondiendo a unos 6.439 metros cuadrados, aunque variaba mucho según las regiones o zonas.

Como instrumento de medida era un recipiente troncopiramidal, construido con tabla de madera, de base y cabeza cuadradas, ésta era la boca de carga, y medía una cuarta de lado, para su manejo llevaba un asa de madera y tenía reforzadas y unidas las tablas, con llantas de acero en los extremos.



Su difícil manejo, por envergadura y peso, dio paso a que la medida realmente utilizada fuera la *media fanega* para transacciones y ensacado

La *media fanega* era un recipiente de madera de lados trapezoidales, abierto por la cara larga, cuya capacidad, de poco menos que 28 litros –27.75 l–, se correspondería con el *pie cúbico*, medida antropométrica utilizada desde tiempo de romanos, que la denominaban *quadrantal* o *amphora*.

La media fanega era también denominada en Castilla *almud*, palabra árabe derivada del *modius* latino (un tercio del *quadrantal* o pie cúbico).

También se ha empleado como medida, *la cuartilla*, cuarta parte de la fanega, de forma y construcción análoga a la media fanega, y con la mitad de su capacidad.

Para garantizar la correcta uniformidad de la medida, Juan II de Castilla estableció en las Cortes de Madrigal en 1438, como medida oficial de la *fanega*, el llamado *Pote de Ávila*, depositada en esta ciudad y que se conserva en el archivo del Ayuntamiento, sirviendo de módulo para autentificar nuevas medidas. Este singular privilegio alcanzó más tarde, no solo a los reinos de España, sino también a los territorios de ultramar.

Es una vasija casi cilíndrica, ligeramente más ancha en la base, realizada en cobre, con dos asas para su manejo y apoyada en tres patas. Lleva grabada en la parte superior un relieve exciso que representa el *cimborrio* de la catedral, que sería ya escudo y emblema de la ciudad de Ávila.

En la pragmática dada por los reyes Católicos en Tortosa en 1496 se dice: “...*todo el pan que se hubiere de comprar i vender en todos mis Reinos i Señoríos se medirán por el pote o medida de la Ciudad de Avila que face doce celemines, con la cual se cotejarán las de otras Ciudades, Villas de nuestros Reinos, iguales a la susodicha i selladas con el sello de Avila,...*”.

Se conservan también dos cajas asimismo de cobre, con el emblema citado del *cimborrio* en un lateral, y cuya cabida es respectivamente del *celemín* y del *medio celemín*.

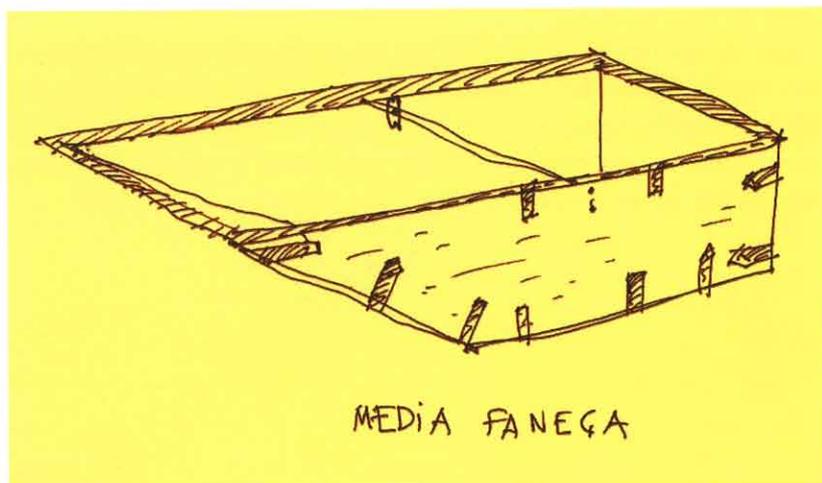
Otras citas:

“Ahechando dos *fanegas* de trigo en un corral de su casa.” 310

“Aunque me diesen cuatro *fanegas* de cebada encima”. 639.

“Espera dos *fanegas* de risa.” 879

“Había mezclado con una *fanega* de avellanas nuevas otra de viejas”. 944.





Media fanega y quartilla.



Cántaras y azumbre.

IV. Medidas de Capacidad –Líquidos–

Cuartillo

Azumbre

Tinaja

Cántara



Cuartillo y Azumbre

En el Capítulo XX de la segunda parte, página 698, donde se cuentan las bodas de Camacho, Sancho dice :

“ ... bien boba fuera Quiteria en desechar las galas y las joyas que le debe de haber dado y le puede dar Camacho, por escoger el tirar de la barra y el jugar de la negra de Basilio. Sobre un buen tiro de barra o sobre una gentil treta de espada no dan un *cuartillo* de vino en la taberna.”

Covarrubias = “Quartillo. La quarta parte de un real y en las medidas líquidas la quarta parte de una azumbre, y en las áridas la de un celemín”.

El **azumbre**, según el propio Covarrubias “Devía ser la ración de una persona. El azumbre dividimos en quatro medidas, que llamamos quartillos.”

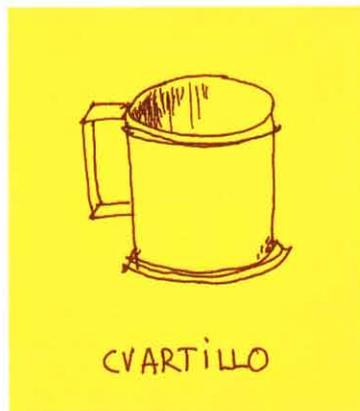
El *cuartillo* por tanto, era la cuarta parte del *azumbre*, y equivale a poco más de *medio litro*.

El azumbre ha sido medida usada en los pueblos de Castilla hasta la comercialización de la leche en botella y tetrabrick, es decir, hasta hace nada.

Otras citas:

Dos *cuartillos* de daño. Pág. 370.

A *cuartillo* cada uno. Pág. 874.



Tinaja y Cántara

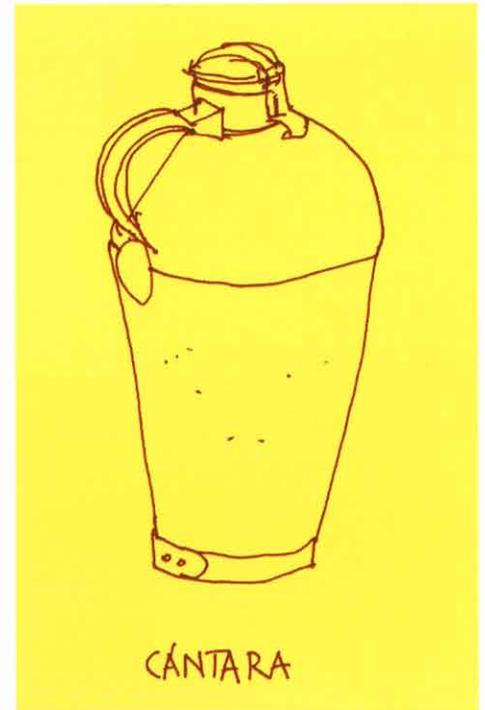
Capítulo XX de la segunda parte, página 699, en las bodas de Camacho, cuando Sancho contempla los preparativos, se dice:

“Porque eran seis *medias tinajas*, que cada una cabía un rastro de carne: así embebían y encerraban en sí, carneros enteros, sin echarse de ver, como si fueran palominos; las liebres ya sin pellejo y las gallinas sin pluma que estaban colgadas por los árboles para sepultarlas en las ollas no tenían número”;

Covarrubias = “Vaso de barro capacísimo”.

La *tinaja* era una vasija grande de barro cocido, a veces vidriado, con boca y base más estrecha que la parte central y también una medida: Su capacidad homologada es de veinticuatro *azumbres*, o lo que es lo mismo, tres *cántaras*, unos 48 *litros*.

La cántara, para Covarrubias “sirve para vino. /... Quando sirve para agua, le llamamos cántaro, tiene sola una asa.”





Balanza.

V. Medidas de Peso

Onza

Libra

Arroba



Media libra de chocolate.

Onza



En el capítulo LXVI de la segunda parte, página 1057, al salir de Barcelona y llegando a un mesón, don Quijote y Sancho median en una apuesta y un labrador dice:

“—¡Voto a tal —dijo un labrador que escuchó la sentencia de Sancho— que este señor ha hablado como un bendito y sentenciado como un canónigo! Pero a buen seguro que no ha de querer quitarse el gordo una *onza* de sus carnes, cuanto más seis arrobas”.

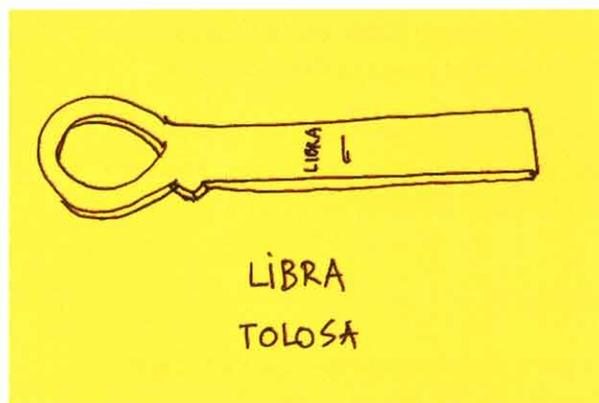
Covarrubias = “Onça. Peso y media, del latino uncia. En castellano repartimos la libra en dezis;eis onças, aunque los antiguos la repartían en doze, y oy día es la libra de más y menos onças”.

La *onza* era la dieciseisava parte de la libra. Su nombre proviene del latín *uncia*. Equivale a 28,70 *gramos*.

Se ha mantenido en pesos y su nombre se asociaba a productos como el chocolate, donde la *onza*, era la unidad de la tableta de 16 piezas, o *libra*. Una *onza* contiene a su vez dieciséis *adarmes*, sinónimo ya de algo minúsculo.

Su valor como moneda se mantuvo al menos hasta principios del siglo XIX, en el que una onza de oro valía 16 duros u ochenta pesetas.

Libra



En el capítulo LII de la segunda parte, página 950, en las cartas de Teresa Panza se lee:

“y, así, suplico a vuesa excelencia mande a mi marido me envíe algún dinerillo, y que sea algo qué, porque en la corte son los gastos grandes: que el pan vale a real, y la carne, la *libra* a treinta maravedís”,

Covarrubias = “Es peso comúnmente de doze onzas, pero estas se varían a más o a menos, conforme el uso de la tierra y la calidad de las cosas que se pesan”.

Libra era el nombre de la balanza romana de brazos iguales, la equilibrada, símbolo de la justicia y del zodiaco; la de brazos desiguales –*statera*– es la que pasó a conocerse como *romana* de forma genérica, que ha sido utilizada en las transacciones comerciales de mercados hasta mediados del pasado siglo XX, y su uso en la calle resistió aún más. Todavía pueden verse en nuestro “*mercadillo de los viernes*”.

Como unidad de peso contiene dieciséis *onzas* y equivale a unos 460 *gramos*.

Otras citas:

“No parecía haberlas comprado por *libras* sino por *arrobas*”. 700.

“Debía de pesar *dos libras*”. 725.

“Ella está rastrillando *una libra* de lino”. 747.

“Un pedazo de pan y obra de cuatro *libras* de uvas”. 904.

“Y la carne, *la libra* a 30 maravedís”. 950.

Arroba

En el capítulo LXVI de la segunda parte, página 1056, en la historia ya vista de la apuesta en el mesón, el labrador que narra el desafío, dice:

“... y habiéndole preguntado al desafiador cómo se había de igualar el peso, dijo que el desafiado, que pesa cinco *arrob*as, se pusiese seis de hierro a cuestras, y así se igualarían las once *arrob*as del flaco con las once del gordo”.

Covarrubias = “Peso de veinticinco libras”.

La arroba ha sido la medida de uso para pesos mayores. Su valor, que variaba según las regiones, era en Castilla de 25 libras, unos 11 kilogramos y 502 gramos. Cien libras hacían un *quintal*.

Para sorpresa de muchos, el símbolo de la arroba es la @ que ahora se ha hecho imprescindible en los actuales correos electrónicos, tal y como figura en la pieza de la media arroba de aceite de Badajoz, conservada en el Centro Español de Metrología.

Otras citas:

“Seis *arrob*as de vino tinto que encerraba en su vientre”. Pág. 385.

“Contó Sancho más de sesenta zaques de más de *dos arrob*as cada uno”.
Pág. 700.

“Tan gordo que pesa 11 *arrob*as”. Pág. 1056.

“Que pesa cinco *arrob*as”. Pág. 1056.

“Una *onza* de sus carnes cuanto más seis *arrob*as”. Pág. 1057.



UNA ARROBA
BARCELONA

Epílogo

Hasta aquí se ha dibujado el panorama de *El Quijote*, desgranando las claves que regulaban un aspecto concreto de la vida de la época, que permite conocer mejor la actual.

Como se ha visto, las medidas vigentes tenían una modulación sencilla, basada de dobles partes y mitades, partiendo de las medidas del cuerpo humano, que asimismo y curiosamente está dispuesto en escala de proporción casi perfecta: el doble del *coto* o puño es el *palmo*, el doble del *palmo* el *codo* y su doble la *vara*, que a su vez contiene tres *pies*; la *braza* equivale a seis *pies*, además de ser la altura del hombre y la doceava parte del pie será la inextinguible *pulgada*. Y articulando la serie de todas las medidas itinerarias, el paso, la *milla* y la *legua*, que pueden haber variado en el número de unidades que contienen, pero que siempre han estado en relación directa con la medida del *pie*.

Con estas reglas de medir y con estos módulos se ha construido el mundo hasta hace cien años, aunque los mapas y planos actuales no lo suelen reflejar: los caminos y edificios del mundo clásico, medieval y moderno se construyeron en su medida.

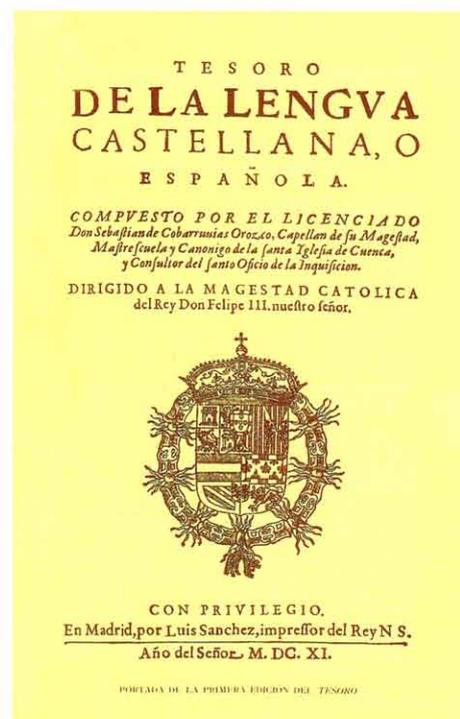
Aunque la necesidad de precisión y unidad hicieron que fueran arrinconadas, y se impuso, bien avanzado el siglo XIX, el Sistema Métrico Decimal que ahora utilizamos, la proximidad de la escala y la facilidad de uso no han podido eliminarlas de la vida diaria, en la que el *dedo*, el *palmo* o *cuarta* y el *pie*, siguen, de forma imprecisa pero eficaz, sirviendo para medir todo lo que está al alcance de la mano, o del pie, de cada uno. Como en los tiempos de D. Alonso Quijano.



Ladrillo romano cuadrado de medio pie y ladrillo moderno de un pie.

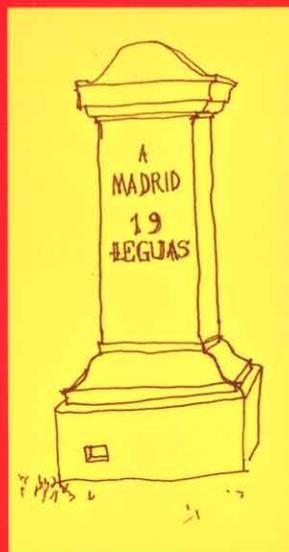
Bibliografía

- ALDER, K. *La medida de todas las cosas*, Madrid (Taurus), 2004.
- BENÍTEZ, A. *Factores de Conversión de Unidades*, Madrid (Librería Técnica Bellisco), 1975.
- COLUMELA, *Res Rustica I-V: El Libro de los árboles, La labranza*. Trad. de J.I. GARCÍA ARMENDÁRIZ. Madrid (Gredos), 2004.
- COVARRUBIAS, S. de, *Tesoro de la Lengua Castellana o Española*, Madrid 1611. Edición de M. DE RIQUER, Barcelona (Alta Fulla), 2003.
- DALMAU, J.M. *Aritmética razonada y nociones de álgebra*, Gerona (Dalmáu Carles), 1937.
- HACQUARD, G. *Guide Romain Antique*, París (Classiques Hachette), 1952.
- MAZZOCCHI, L. *Memorial Técnico*, Madrid (Dossat), s.a.
- MADOZ, P. *Diccionario Geográfico-Estadístico- Histórico de España y sus posesiones de Ultramar* Madrid 1848-1854
- MONSALVO, J.M^a. *Ordenanzas medievales de Ávila y su Tierra*. Institución Gran Duque de Alba. 1990
- RUIZ AYÚCAR, E. "El pote de Ávila" en GUTIÉRREZ J.L. [Comp.] *Documentos para la Historia de Ávila*, Ávila (Centro Asociado de la UNED), 1985: 46 y 47.
- VITRUBIO, *Los Diez Libros de Arquitectura*. Trad. de J. ORTIZ Y SANZ. Madrid (Akal), 1992.



MEDIR SIN METRO
módulos de medida en El Quijote

EXPOSICIÓN IV CENTENARIO DEL QUIJOTE
Comisarios: Armando Ríos y Jesús María Sanchidrián



AYUNTAMIENTO DE ÁVILA

SALAS DEL EPISCOPIO
21 de diciembre de 2005 a 25 de enero de 2006

Horario: de martes a viernes, de 19,00 a 21,00 h.
Sábados y domingos, de 12,00 a 14,00 h. y de 19,00 a 21,00 h.
Lunes, cerrado

ENTRADA LIBRE

