



A.I.C.A.
ASOCIACIÓN DE INVESTIGADORES
Castrum Altum
DE CATRAL

Cuadernos Historia de Catral

33

MARZO-ABRIL 2016



Colabora
AYUNTAMIENTO DE CATRAL

Año V

I.S.S.N.: 2255-1158

MEDIDAS ANTIGUAS DE CATRAL Y VEGA BAJA

Depósito Legal: A.283-2012

por
RAFAEL MOÑINO

**Hechos, documentos,
testimonios y certezas de
cuanto pueda contribuir
a conocer mejor nuestra
historia
como pueblo**



ALFONSO XII

Con Alfonso XII se estableció el Sistema métrico decimal, que empezó a usarse en julio de 1880. El metro se adoptó como unidad fundamental de longitud en 1849.

Pueden ver este Cuaderno en: Blog: www.castrumaltum.wordpress.com/ Issuu
 Consulte los nuevos blogs: <http://sanemigdioencatral.blogspot.com>
<http://santaaguedadecatral.blogspot.com>

Nombre de la Revista: Cuadernos Historia de Catral **Carácter Revista:** Cultural/Historia (numerada y coleccionable) **Periodicidad:** bimestral **País / Provincia:** España-Alicante **Año de Fundación:** 2012
Idioma: Español **Soporte:** Digital (Blog) y Papel **Formato:** 29,7x21 cm **Diseño/Maquetación:** J. Sáez C.
Dirección postal: San Juan, 26-03158 CATRAL (Alicante)
Editorial: Agua Clara, S.L. **I.S.S.N.:** 2255-1158 **Depósito Legal:** A.283-2012
Web: www.castrumaltum.web44.net
 Para recibir por correo este cuaderno, pídalo a E-mail: castrumaltum@gmail.com

REDACCIÓN

Presidenta: Pura Guirau Miralles (Licenciada en Geografía e Historia. Bibliotecaria Municipal); **Secretario:** José Ramón Larrosa Bernabé (Historia local); **Coordinador General:** José Sáez Calvo (Dir. de "Cuadernos Historia de Catral". Cronista Pías Fundaciones. Escritor); **Manuel Blasco Campillo:** (Técnico informático); **José María Cecilia Rocamora** (Escritor investigador); **José M^a García Bernabé:** (Sacerdote); **Moisés Grau Sáez:** (Profesor Lengua Clásica); **Ana Blasco Guirau:** (Licenciada en Publicidad y RRPP); **José María Guirau Miralles:** (Etnología local); **Francisco P. Latorre Martínez:** (Escritor); **José M^a Morante Costa:** (Profesor tecnológico); **Fermín Navarro Vilella:** (Pintor); **Pascual Sánchez Coves:** (Licenciado Historia), y **J. Manuel Grau García:** (Ilustrador). **Gregorio Canales Martínez:** (Universidad de Alicante. Director Cátedra Arzobispo Loazes de Orihuela); **José Iborra Torregrosa:** (Doctor en Antropología Social. Universidad de Murcia); **Patricio Marín Aniorte:** (Cronista Oficial de la Villa de Cox); **Rafael Torres Montesinos:** (Investigador. Pintor y Escultor). **DESCRIPCION:** Enfocada a la historia de Catral y su entorno comarcal; Trabajos de investigación, Notas, Monográficos. **Números sueltos:** Dirigirse a Biblioteca Municipal de Catral. **Distribución gratuita.** • "Cuadernos Historia de Catral" no polemiza, se limita a exponer razonadamente argumentos y documentación que fundamentan la ortodoxia de la investigación histórica.

MEDIDAS ANTIGUAS DE CATRAL Y VEGA BAJA

Con los grandes medios que los científicos ponen a disposición de los topógrafos actuales, las mediciones y el levantamiento de planos han logrado cotas que rayan en la perfección. Lejos están los tiempos en que los instrumentos de medición al uso eran la cadena de agrimensor o la cinta métrica y jalones, y donde por carecer, no solo de un teodolito sino hasta de la humilde escala de agrimensor se fiaba el resultado de la medición a la humilde, pero fiable, fórmula de raíz cuadrada del semiperímetro x diferencia entre éste y cada uno de los lados del triángulo.

Además, el Sistema Métrico Decimal¹, adoptado el siglo XVIII por la mayoría de países modernos, elimina los problemas de falta de uniformidad de datos, haciéndolos comprensibles para quien tenga necesidad de ellos, ya que basta con ver la escala para averiguar en qué magnitud nos movemos. Por ejemplo: si la escala es 1:500 sabemos que cualquier medida del plano es 500 veces mayor en el terreno. Pero como esto no siempre fue así de fácil, nuestros antepasados hubieron de manejar unidades de medida de tipo local en muchos casos con las dificultades de establecer equivalencias, no solo en el asunto de las medidas lineales y de superficie que nos ocupa, si no en las de peso, capacidad y monetario, pues en esta última el valor facial iba parejo muchas veces con el peso del metal precioso.

¹ GUTIÉRREZ CUADRADO, Juan, *El Sistema Métrico Decimal en España*, Programa de investigación DGCYT PB91 -0068, (Salamanca, 1997).

La antigua Roma, maestra en tantas cosas de nuestra cultura, junto con el latín, implantó sus sistemas de pesas y medidas, y de ellas derivan para las de longitud los nombres de *milla*, *paso*, *pie* y *pulgada*, y otras de superficie en desuso como *estadio*, *actus* y *gradus*. En las de superficie, el *jugum* o *juguerum*, del que derivó yugada, con 0'251 hectáreas era la extensión que una pareja de bueyes podía labrar en un día, con una clara equivalencia a varias medidas españolas como la fanega alavesa de 0'251, la besana gerundense de 0'218 y la fanega o yugada soriana de 0'223 hectáreas. La yugada romana equivalía a dos *actus cuadratus*, de lo que se deduce que el *actus quadratus* era un poco mayor -74 m²- que nuestra tahúlla de 1.185 m². Roma, además, parceló muchas tierras en *centurias* para donarlas como premio de retiro a sus jefes militares.

La *centuria* romana² era una superficie de 50'36 hectáreas, equivalente aproximado a un cuadrado de 710 metros de lado, y, curiosamente, todavía son identificables algunas de ellas mediante fotografías aéreas y desde satélites artificiales. Y no deja también de ser curiosa, sin ligación aparente a este dato de la centuria, la casualidad siguiente: La Consejería de Agricultura valenciana estableció hace más de veinte años, con fines estadísticos, un sistema aleatorio de investigación del aprovechamiento del espacio rural denominado "Marcos de Área". El sistema se basaba en cuadrículas elegidas al azar donde se tomaba detallada nota de la clase y utilización del terreno (regadío intensivo, extensivo, secano, forestal, pastizal, vías de acceso y comunicación...) con sus correspondientes especies, variedades, marcos de plantación, estado vegetativo, producciones unitarias estimadas... De estas cuadrículas se buscaba luego su localización mediante fotografía aérea y apoyo cartográfico, y se visitaban periódica y anualmente por los técnicos encargados del trabajo. Hasta aquí, nada extraño, pero, ¿cuál era el tamaño de estas cuadrículas o marcos de área para toma de datos? Pues 49 hectáreas, o sea, un cuadrado de 700 metros cuyo lado era inferior sólo en 9'64 metros al de la renombrada centuria romana.

Para darnos una idea más aproximada al *maremágnum* en que se desenvolvían nuestros ancestros lejanos e inmediatos, y que nos sigue afectando a nosotros en la diversidad de patrones que usamos para referirnos a nuestras tierras, bueno será fijarse en los ejemplos: mapas de distintas épocas y diferentes pitipies o escalas, utiliza el palmo valenciano de 22'65 centímetros (cuarta parte de la vara valenciana). Es un mapa del siglo XVIII donde se aprecia el trazado y acequias principales del regadío de boqueras de la rambla de Abanilla-Benferri, que regaban además los secanos de Cox y Redován.

El otro mapa, de influencia árabe (con el Sur arriba), de los términos de Granja de Rocamora y Cox, que usa como patrón el paso geométrico, equivalente a 1'393 metros (medida de un paso o cinco pies castellanos). Y el tercer mapa que abarca buena parte de la Vega Baja y que muestra con bastante exactitud la red de caminos y canales de riego, adopta como pitipí la vara castellana de 83'59 centímetros. Aparte de los aquí anotados existían otros casos que como escala elegían la legua de 2.000 pies o cualquier otra habitual en el lugar, lo que, naturalmente, complicaba en exceso las comparaciones entre distintas regiones y comarcas, y hacía necesario efectuar continuamente los inevitables cálculos.

La profusión de medidas agrarias usadas en España es enorme, pues aparte las citadas arriba, sin entrar en etimologías ni extensiones que harían en extremo

² BOHEC, Le, El ejército romano: *instrumento para la conquista de un imperio*, Ed. Ariel, Barcelona, 2004.

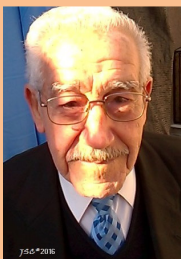
farragosa la exposición, se medía –y se mide según qué provincias- en hanegadas, jornales, aranzadas, goldes, celemines, fanegas, cahices, cahizadas, éminas, ferrados, marcos, robadas, cavaduras, marjales, días de bueyes, huebras, fanegas de puño, carros de tierra, obradas, canas del rey, fenecadas, peonadas y cuartales.

A estos títulos -algunos ciertamente pintorescos- se podría añadir la interminable lista de subdivisiones locales como cuartas, cuartones, octavas, brazas, alfabas, palmos, estadales...

Por lo que respecta a nuestra comarca y a otras próximas, la tahúlla, pese a la creciente globalización, conserva todavía, y puede que aún dure bastante, su tradicional vigencia, como sucede en general con otras medidas agrarias de superficie en sus respectivos lugares, lo que por fortuna no ocurre, salvo excepciones, con el resto de medidas de capacidad, peso y volumen que históricamente las acompañaron. Dedicaremos a la tahúlla la parte final de este breve repaso a las medidas antiguas de superficie.

Nuestra tahúlla³, cuya superficie comparten numerosos pueblos de la Vega Baja como Orihuela, Callosa, Catral, Cox, Redován, Rojales, Jacarilla, Almoradí, Benejúzar y algún otro, tiene 1.185 metros cuadrados, equivalentes a 1.696 varas cuadradas castellanas, subdividida en este caso en 8 octavas, y cada octava en 32 brazas, por lo que una octava equivale a una superficie de $148'13 \text{ m}^2$ y una braza a $4'62$. En el ámbito de las Pías Fundaciones del Cardenal Belluga (Dolores, San Felipe Neri y San Fulgencio), se usa la tahúlla de 1.118 m^2 . En cambio, en Elche y Crevillente, la tahúlla mide 953 m^2 equivalentes a 1.161 varas cuadradas valencianas, resultado de la introducción del rey Jaime II de Aragón, mediante Real Privilegio dado en Valencia el 25 de Junio de 1308 y que derivó con el tiempo en la superficie actual. Otras tahúllas que podemos mencionar por su relativa proximidad son las siguientes: Novelda, 1.078 m^2 ; Castalla, Ibi y Onil, 1.246 m^2 ; Tibi, 1.201; Salinas, 1.467, y Sax, 856. El caso de Villena y Benejama es curioso, pues ambas tahúllas tienen 1.024 varas cuadradas, pero como Benejama usa como patrón la vara valenciana y Villena la suya propia, resulta que la tahúlla de Benejama mide $840'53 \text{ m}^2$ y la de Villena $852'64 \text{ m}^2$.

Copyright© CASTRUM ALTUM/RAFAEL MOÑINO PÉREZ/2016



CATRALENSSES

PASCUAL LUIS GARCÍA BERNABÉ *Maestro clarinetista*

Nacido en Catral el 17 de enero de 1925, día de San Antón, a los diez años ya tocaba en La Constancia. Casó con María Ángeles Níguez Gelardo en 1956, y tiene un hijo y cuatro chicas. En 2007 se le concedió el premio EUTERPE por toda una vida dedicada al arte musical. Fundador de la S.U.M. de Dolores en 2002. Ha tocado en bandas de música de Alicante, Valencia, Castellón, Barcelona, Murcia... A sus 91 años recién cumplidos se enorgullece de haber dirigido a S.U.M. La Constancia allá por 1984 y de seguir dirigiendo el Coro Parroquial de Los Santos Juanes que fundara don José Ruiz en 1997. Posee dotes especiales para el clarinete, del que es un verdadero maestro.

³ MATEO CARNICER, José, *Ensayo Histórico*, Edi. JMC, Aljucer, Murcia, 1977.

MEDIDAS ANTIGUAS DE CATRAL Y VEGA BAJA

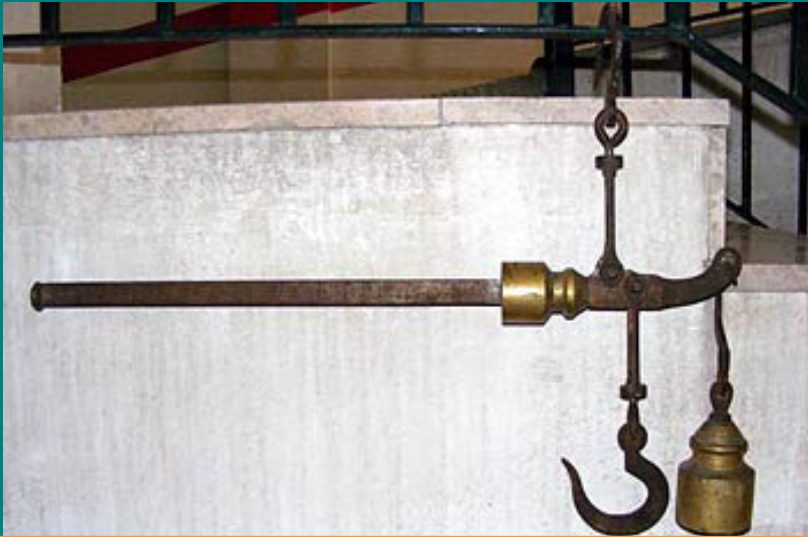
ÁLBUM FOTOGRÁFICO BPM de Catedral

Comisión de Sabios del Sistema Métrico Decimal (1789)



Comisión de sabios para el Sistema Métrico Decimal. El mal uso en las unidades de medida por los comerciantes fue una de las causas de la Revolución francesa (1789), y su reforma fue uno de los asuntos inscritos en la agenda de la Asamblea Nacional. Talleyrand, influyente personaje de la Asamblea invitó a varios países a participar en el establecimiento del nuevo sistema pero, dado el rechazo del resto de las naciones al régimen revolucionario francés, la Asamblea se quedó sola y, si bien aceptó el metro, no le gustó el nombre de *grave* (relacionado con el abolido título de conde en cierta forma) y prefirió el gramo y su múltiplo el kilogramo. La Revolución, con su ideología oficial de *larazón pura* facilitó este cambio (pero en 1793 ejecutó a Lavoisier en la guillotina). Así pues, la primera adopción oficial del sistema ocurrió el 4 de noviembre de 1800 e introdujo el metro y el kilogramo, que fueron las bases del sistema métrico decimal, manufacturando prototipos que quedaron guardados en los Archivos Nacionales.

MEDIDAS ANTIGUAS DE CATRAL Y VEGA BAJA



La **romana** (del latín *statera* romana, **estátera**) es un instrumento que sirve para pesar, compuesto de una palanca de brazos muy desiguales, con el fiel sobre el punto de apoyo. El cuerpo que se ha de pesar se coloca en el extremo del brazo menor, y se equilibra con un pilón o peso constante que se hace correr sobre el brazo mayor, donde se halla trazada la escala de los pesos.



La antigua Roma, maestra en tantas cosas de nuestra cultura, junto con el latín implantó sus sistemas de pesas y medidas, y de ellas derivan para las de longitud los nombres de *milla*, *paso*, *pie* y *pulgada*, y otras de desuso.



EL TEODOLITO



EL TEODOLITO

Básicamente, el teodolito actual es un telescopio montado sobre un trípode y con dos círculos graduados, uno vertical y otro horizontal, con los que se miden los ángulos con ayuda de lentes.



Cadena de Gunter también llamada cadena de agrimensor. Es un aparato o dispositivo empleado para medir distancias, formada por 100 eslabones metálicos, equivalentes a una longitud total de 20.1168 metros (66 pies) que aún es ampliamente usada en los países anglosajones.

Biografía completa en:
<http://castrumaltum.wordpress.com/autores-de-los-cuadernos-de-historia-de-catral/>

33

Marzo-abril 2016

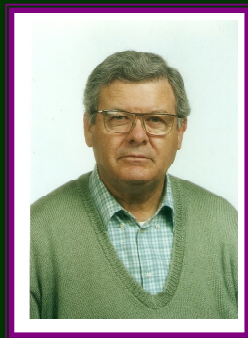
AÑO V

MEDIDAS ANTIGUAS DE CATRAL Y VEGA BAJA

I.S.S.N.: 2255-1158
Depósito Legal: A.283-2012

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos ofrecidos a través de este medio, salvo autorización expresa de CUADERNOS HISTORIA DE CATRAL. Así mismo, queda prohibida toda reproducción a los efectos del artículo 32.1, párrafo segundo, Ley 23/2006 de la Propiedad Intelectual.

RAFAEL MOÑINO PÉREZ
(Cox, 1937)



Nació en la villa de Cox el 20 de octubre de 1937. Reside en Callosa de Segura, está casado y tiene tres hijos y cinco nietos. Hasta los veinte años fue agricultor, con todo lo que significa, y dos años rastrillador de cáñamo en Callosa de Segura.

Escritos: Divulgación agropecuaria; fiestas locales: historia, arqueología, botánica, costumbrismo y folclore. Dos libros publicados y tres inéditos, uno en colaboración con tres autores sobre regadíos históricos de época andalusí. Monográficos sobre la industria del cáñamo en Callosa, la palmera, el molino de viento de Cox, el muro que separaba los términos de Callosa y Cox por la sierra; balsaje y fermentación de cáñamo y lino, recuperación y transcripción de piezas musicales antiguas de los auroros locales.

Aficiones: música (clarinete, y laúd), arqueología; historia: artículos, los más recientes sobre agricultura romana y desmitificación de leyendas con apariencia histórica; botánica, dos trabajos sobre palmeras y aromáticas.