

# El antiguo sistema de unidades españolas<sup>\*</sup>

Noel Merino Hernández<sup>\*\*</sup>

22 de enero del 2024

## Resumen

Este documento muestra el antiguo sistema de unidades empleado por la monarquía hispánica y sus colonias americanas durante los siglos XVI–XIX —usado antes de la adopción del sistema métrico decimal—, y señala la importancia de desarrollar un paquete para L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X similar a siunitx. El documento podría ser interesante para historiadores, economistas, metrologos, entre otros, que deseen tener una referencia y un compendio detallado sobre este antiguo sistema de unidades.

## Índice de cuadros

1	Unidades de longitud . . . . .	2
2	Unidades agrarias . . . . .	3
3	Unidades para áridos . . . . .	3
4	Unidades para líquidos . . . . .	4
5	Unidades hidráulicas . . . . .	4
6	Unidades de peso . . . . .	4
7	Unidades para el oro (Au) . . . . .	5
8	Unidades para la plata (Ag) . . . . .	5
9	Unidades medicinales . . . . .	5
10	Unidades monetarias para el oro (Au) . . . . .	6
11	Unidades monetarias para la plata (Ag) . . . . .	6

## 1 Licencia del documento

Este documento se provee *como es*, sin ningún tipo de garantía, aunque se espera que pueda ser útil, y se distribuye bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Por lo tanto, eres libre de *compartir, copiar y redistribuir* el material en cualquier medio o formato.

---

<sup>\*</sup> versión 1.6 (2024-01-22)

<sup>\*\*</sup> Correo electrónico: muxkernel@gmail.com

*Adaptar, remezclar, transformar y construir* a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente. El licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia. Para mayores informes visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

## 2 Bibliografía

Héctor Vera, *A peso el kilo. Historia del sistema métrico decimal en México*. Libros del escarabajo, México, 2007, 191 pp.

José Antonio Bátiz Vázquez, «Cambios y permanencias en la moneda mexicana durante el siglo XIX», en *Memorias del Segundo Congreso de Historia Económica. La historia económica hoy, entre la economía y la historia*, Asociación Mexicana de Historia Económica AC, México DF, 2004 (27–29 de octubre). [En línea]: <http://www.economia.unam.mx/amhe/memoria/simposio10/Jose%20Antonio%20BATIZ.pdf> [Fecha de consulta: 18/09/2023].

## 3 Cuadros

Cuadro 1: Unidades de longitud.

Unidad	Subunidades						
	medias	tercias	cuartas	sesmas	pulgadas	líneas	puntos
Vara	2	3	4	6	36	432	5184
Media	1	1½	2	3	18	216	2592
Tercia o pie		1	1⅓	2	12	144	1728
Cuarta o palmo			1	1½	9	108	1296
Sesma				1	6	72	864
Pulgada					1	12	144
Línea						1	12
Punto							1

FUENTE: Vera, 2007, p. 50.

Cuadro 2: Unidades agrarias.

Unidad	Subunidades		
	largo (varas)	ancho (varas)	área (varas <sup>2</sup> )
Sitio de ganado mayor	5000	5000	25000000
Criadero de ganado mayor	2500	2500	6250000
Sitio de ganado menor	3333 $\frac{1}{3}$	3333 $\frac{1}{3}$	11111111 $\frac{1}{9}$
Criadero de ganado menor	1666 $\frac{2}{3}$	1666 $\frac{2}{3}$	27777777 $\frac{2}{9}$
Caballería de tierra	1104	552	609408
Media caballería	552	552	304704
Cuarto de caballería o suerte de tierra	552	276	152352
Fanega de sembradura de maíz	276	184	50784
Solar para casa, molino o venta	50	50	2500
Fundo legal para pueblos	1200	1200	1440000

FUENTE: Vera, 2007, p. 55.

Cuadro 3: Unidades para áridos.

Unidad	Subunidades				
	fanegas	medias	cuartillas	almudes	cuartillos
Carga	2	4	8	24	96
Fanega	1	2	4	12	48
Media fanega		1	2	6	24
Cuartilla			1	3	12
Almud				1	4
Cuartillo					1

FUENTE: Vera, 2007, p. 59.

Cuadro 4: Unidades para líquidos.

Unidad	Subunidades			
	barriles	jarras	cuartillos	medios
Pipa	9	82	1458	2916
Barril	1	9	162	324
Jarra		1	18	36
Cuartillo			1	2
Medio				1

FUENTE: Vera, 2007, p. 62.

Cuadro 5: Unidades hidráulicas.

Unidad	Subunidades				
	surcos	naranjas	reales	dedos	pajas
Buey	48	144	1152	2304	20736
Surco	1	3	24	48	432
Naranja		1	8	16	144
Real o limón			1	2	18
Dedo				1	9
Paja					1

FUENTE: Vera, 2007, p. 63.

Cuadro 6: Unidades de peso.

Unidad	Subunidades				
	arobas	libras	onzas	adarmes	granos
Quintal	4	100	1600	25600	921600
Arroba	1	25	400	6400	230400
Libra		1	16	256	9216
Onza			1	16	576
Adarme				1	36
Grano					1

FUENTE: Vera, 2007, p. 66.

Cuadro 7: Unidades para el oro.

Unidad	Subunidades				
	libras	marcos	castellanos	tomines	granos
Libra	1	2			
Marco		1	50		
Castellano			1	8	
Tomín				1	12
Grano					1

FUENTE: Vera, 2007, p. 68.

Cuadro 8: Unidades para la plata.

Unidad	Subunidades					
	libras	marcos	onzas	ochavas	tomines	granos
Libra	1	2				
Marco		1	8			
Onza			1	8		
Ochava				1	6	
Tomín					1	12
Grano						1

FUENTE: Vera, 2007, p. 68.

Cuadro 9: Unidades medicinales.

Unidad	Subunidades						
	libras	onzas	dracmas	escrúpulos	óbolos	silicuas	granos
Libra boticaria	1	12					
Onza		1	8				
Dracma			1	3			
Escrúpulo				1	2		
Óbolo					1	3	
Silicua						1	4
Grano							1

FUENTE: Vera, 2007, p. 68.

Cuadro 10: Unidades monetarias para el oro (Au).

Unidad	Subunidades				
	escudo	reales	cuartilla	tlaco	pilón
Escudo	1	16		128	

FUENTE: Bátiz, 2004, *passim*.

Cuadro 11: Unidades monetarias para la plata (Ag).

Unidad	Subunidades				
	real	medio real ( $\frac{1}{2}$ )	cuartilla ( $\frac{1}{4}$ )	tlaco ( $\frac{1}{8}$ )	pilón ( $\frac{1}{16}$ )
Real	1	2	4	8	16
Medio real		1	2	4	8
Cuartilla			1	2	4
Tlaco				1	2
Pilón					1

FUENTE: Bátiz, 2004, *passim*.