

Abril 30/72

1510

CONTADOR MÉTRICO DECIMAL

EN MEDIDAS DE

ARIDOS Ó GRANOS Y SEMILLAS.

TABLAS DE CUENTAS AJUSTADAS

PARA REDUCCION Y PRECIOS DE LOS GÉNEROS POR LAS NUEVAS MEDIDAS
DECIMALES EN PROPORCION Á LAS ANTIGUAS QUE USAN LAS

PROVINCIAS DE HUELVA Y ALMERIA

UTIL AL QUE COMPRA Y VENDE

EN LAS TIENDAS Ó ALMACENES, MERCADOS Y COMERCIO EN GENERAL,
AL ALCANCE DE TODAS LAS CLASES

POR

DON JOSÉ QUESADA Y CARVAJAL.

Precio UN REAL ó sean 0'25 de peseta.

SANLUCAR DE BARRAMEDA.
IMPRESA DE D. INOCENCIO DE OÑA.

1872.

6969

L47 - 8000

INSTITUTO VITICOLA DE CHILE

ESTABLECIMIENTO DE INVESTIGACIONES Y EXPERIMENTOS
EN VINO Y EN LA ENOLOGIA

FAMILIA DE UVAES

ESTABLECIMIENTO DE INVESTIGACIONES Y EXPERIMENTOS
EN VINO Y EN LA ENOLOGIA

FAMILIAS DE UVAES Y ALMENDRAS

FAMILIA DE UVAES Y VINO

ESTABLECIMIENTO DE INVESTIGACIONES Y EXPERIMENTOS
EN VINO Y EN LA ENOLOGIA

ESTABLECIMIENTO DE INVESTIGACIONES Y EXPERIMENTOS
EN VINO Y EN LA ENOLOGIA

ESTABLECIMIENTO DE INVESTIGACIONES Y EXPERIMENTOS
EN VINO Y EN LA ENOLOGIA

ESTABLECIMIENTO DE INVESTIGACIONES Y EXPERIMENTOS
EN VINO Y EN LA ENOLOGIA

ESTABLECIMIENTO DE INVESTIGACIONES Y EXPERIMENTOS
EN VINO Y EN LA ENOLOGIA

ESTABLECIMIENTO DE INVESTIGACIONES Y EXPERIMENTOS

ESTABLECIMIENTO DE INVESTIGACIONES Y EXPERIMENTOS

ESTABLECIMIENTO DE INVESTIGACIONES Y EXPERIMENTOS

247-8000

CONTADOR MÉTRICO DECIMAL

PARA LAS PROVINCIAS DE HUELVA Y ALMERIA,
 EN MEDIDAS DE ÁRIDOS, Ó GRANOS Y SEMILLAS
 AL NUEVO SISTEMA
 Y PRECIOS PROPORCIONALES DE LOS GENEROS O ARTICULOS
 POR MEDIDAS MÉTRICAS.

AL PÚBLICO.

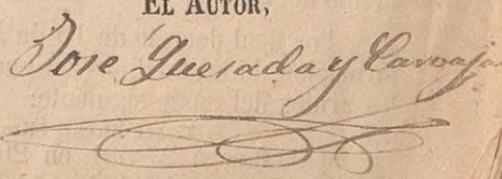
Siendo obligatorio ya en España adoptar en el comercio el tan ventajoso sistema métrico decimal, se hace indispensable hallar las equivalencias y precios que tendrán los géneros ó efectos vendidos por medidas métricas, en cuyas operaciones unos tienen que invertir el tiempo en ellas, y otros las desconocen.

Para facilitar á todos el uso del nuevo sistema, se sentia la necesidad de un librito como el que ofrezco, que limitándose por provincias á las medidas que se usan en cada género, se encuentren hechas las operaciones mas usuales, calculadas con los datos oficiales publicados por orden del Gobierno, consiguiendo así poner al alcance de todas las clases el CONTADOR MÉTRICO DECIMAL para extinguir la multitud de medidas antiguas que entorpecen el comercio aun entre pueblos cercanos.

Si es de algun provecho al público este modesto trabajo, habrá conseguido su única pretension

EL AUTOR,

Don José Guadalupe Carrasco



Es propiedad del autor y rubricará todo ejemplar para los efectos de la ley.

Conforme al Reglamento de ley de pesas y medidas de 19 de Julio de 1849, la base de la medida para los granos y semillas es el LITRO, cuya capacidad es igual al volumen de un decímetro cúbico.

Para la medición por mayor se usa generalmente el Hectólitro que tiene 100 litros, el medio hectólitro ó sean 50 litros, el doble decálitro ó 20 litros y el decálitro que tiene 10 litros. Para medir al por menor se emplea el litro y sus divisiones.

En las mediciones que se verifiquen con medidas métricas, desaparece el colmo usado con medida antigua en granos y semillas.

Las medidas métricas para los áridos podrán fabricarse de madera, cobre, latón ó palastro (hierro) pero deberán tener forma cilíndrica y su altura á de ser igual al diámetro.

Toda medida tendrá en la parte superior el nombre de su capacidad y en el fondo el del fabricante.

A las que contengan barras interiores para darle solidez, deberá aumentar su altura en proporción al volumen que tengan dichas barras.

La parte superior de las medidas de madera deberán terminar con virolas ó aros de hierro.

Nuevas medidas que se usarán para granos y semillas.

	Capacidad.	Altura y diámetro.	Permiso en más.
Hectólitro que tiene.	100 litros.	503'1 milímetros	1 litro.
Medio hectólitro	50 id.	399'3 id.	5 decilitros.
Doble decálitro.	20 id.	294'2 id.	2 id.
Decálitro.	10 id.	233'5 id.	1 id.
Medio decálitro.	5 id.	185'3 id.	5 centilitros.
Doble litro.	2 id.	136'6 id.	2 id.
Litro. = Unidad.	1 id.	108'4 id.	1 id.
Medio litro	5 decilitros	86'0 id.	1 id.
Doble decilitro	2 id.	63'4 id.	4 mililitros.
Decilitro.	1 id.	50'3 id.	2 id.
Medio decilitro	5 céntilitros	39'9 id.	1 id.

Por Real decreto de 19 de Junio de 1867, se autoriza la transformación de las medidas antiguas á las modernas, arreglando las de los áridos del modo siguiente:

	Tienen litros	Litros.		Tienen litros.	Litros.	
La media fanega	27'531	en 20.	El cuartillo	1'147	en 1.	
La cuartilla	13'766	en 10.		El medio cuartillo	0'574	en 0'5.
El 1/2 celemin	2'294	en 2.				

EJEMPLOS PARA EL USO DE LAS TABLAS.

Al poner en práctica el uso de medidas métricas ocurren generalmente dos casos—

- 1.º Hallar la equivalencia de medidas antiguas en modernas.
- 2.º Hallar el precio del género vendido por las nuevas medidas.

Supongamos se quiere saber los hectólitros que tienen $8\frac{1}{2}$ fanegas, véase en la tabla siguiente que $8\frac{1}{2}$ fanegas, á la derecha nos dá 4'68 03 que son 4 hectólitros, mas 68 litros, mas 3 centilitros (1)

En la tabla respectiva veremos tambien que $4\frac{1}{2}$ celemines tienen 20 litros, mas 65 centilitros.

Podrá ocurrir no encontrar á la vista en las tablas el resultado que se busca, pero lo tendremos con una simple suma de este modo: sea la equivalencia de 35 fanegas, 5 celemines y 3 cuartillos; véase que las 35 fanegas tienen 19'27 17

los 5 celemines 22 94

y los 3 cuartillos 3 44

Total 19'53 55

que son 19 hectólitros, mas 53 litros, mas 55 centilitros.

En el segundo caso ó sea que se quiera saber por ejemplo cuanto valdrá un hectólitro de cebada ú otro género, si la fanega vale 34 reales, véase en la tabla de precios que si la fanega vale 34, el hectólitro valdrá 61'75 que son 61 reales y 75 céntimos. Téngase presente que si la fanega valiese 34 cuartos, valdría el hectólitro 61 cuartos y 75 céntimos, y si la fanega valiese 34 pesetas, el hectólitro valdría 61 pesetas y 75 céntimos de peseta.

Este ejemplo es aplicable á las demas tablas de precios, pues si un cuartillo de habas, trigo, etc. vale 8 cuartos, el litro valdrá 6'97, que son 7 cuartos, muy aproximados.

Una vez sabido el precio del hectólitro facilmente se verán los de las otras medidas métricas que siguen, pues no hay mas que ir corriendo la coma un lugar á la izquierda, apreciando solo dos cifras decimales del modo siguiente=

	Rs. Cts.
Si un hectólitro vale	104'20
El decálitro valdrá	10'42
El litro	1'04
El decilitro	0'10
El centilitro	0'01

(1) Para las operaciones de las siguientes tablas se han tenido en cuenta cuando menos seis cifras decimales, advirtiendo que se ha aumentado en uno la última cifra apreciada, si la inmediata despreciada es 5 ó mayor de 5.

Reduccion de fanegas á hectólitros.

Fanegas.	Hectólitros Litros. Centilitros.	Fanegas.	Hectólitros Litros. Centilitros.
$\frac{1}{4}$	0'13 77	21	11'56 30
$\frac{1}{2}$	0'27 53	22	12'11 36
$\frac{3}{4}$	0'41 30	23	12'66 43
1	0'55 06	24	13'21 49
$1\frac{1}{2}$	0'82 59	25	13'76 55
2	1'10 12	26	14'31 61
$2\frac{1}{2}$	1'37 66	27	14'86 67
3	1'65 19	28	15'41 74
$3\frac{1}{2}$	1'92 72	29	15'96 80
4	2'20 25	30	16'51 86
$4\frac{1}{2}$	2'47 78	31	17'06 92
5	2'75 31	32	17'61 98
$5\frac{1}{2}$	3'02 84	33	18'17 05
6	3'30 37	34	18'72 11
$6\frac{1}{2}$	3'57 90	35	19'27 17
7	3'85 43	36	19'82 23
$7\frac{1}{2}$	4'12 97	37	20'37 29
8	4'40 50	38	20'92 36
$8\frac{1}{2}$	4'68 03	39	21'47 42
9	4'95 56	40	22'02 48
$9\frac{1}{2}$	5'23 09	50	27'53 10
10	5'50 62	60	33'03 72
11	6'05 68	70	38'54 34
12	6'60 74	80	44'04 96
13	7'15 81	90	49'55 58
14	7'70 87	100	55'06 20
15	8'25 93	200	110'12 40
16	8'80 99	300	165'18 60
17	9'36 05	400	220'24 80
18	9'91 12	500	275'31 00
19	10'46 18	1000	550'62 00
20	11'01 24	10000	5506'20 00

Precio del hectólitro en proporcion al valor de la fanega.

Si fanega vale	El hect. ^o . valdrá	Si fanega vale	El hect. ^o . valdrá	Si fanega vale	El hect. ^o . valdrá
$\frac{1}{4}$	0'45	31	56'30	64	116'23
$\frac{1}{2}$	0'91	32	58'12	65	118'05
$\frac{3}{4}$	1'36	33	59'93	66	119'86
1	1'82	34	61'75	67	121'68
2	3'63	35	63'56	68	123'50
3	5'45	36	65'38	69	125'31
4	7'26	37	67'20	70	127'13
5	9'08	38	69'01	71	128'95
6	10'90	39	70'83	72	130'76
7	12'71	40	72'65	73	132'58
8	14'53	41	74'46	74	134'39
9	16'35	42	76'28	75	136'21
10	18'16	43	78'09	76	138'03
11	19'98	44	79'91	77	139'84
12	21'79	45	81'73	78	141'66
13	23'61	46	83'54	79	143'47
14	25'43	47	85'36	80	145'29
15	27'24	48	87'17	81	147'11
16	29'06	49	88'99	82	148'92
17	30'87	50	90'81	83	150'74
18	32'69	51	92'62	84	152'56
19	34'51	52	94'44	85	154'37
20	36'32	53	96'26	86	156'19
21	38'14	54	98'07	87	158'00
22	39'95	55	99'89	88	159'82
23	41'77	56	101'70	89	161'64
24	43'59	57	103'52	90	163'45
25	45'40	58	105'34	100	181'61
26	47'22	59	107'15	200	363'23
27	49'04	60	108'97	300	544'84
28	50'85	61	110'78	400	726'45
29	52'67	62	112'60	500	908'07
30	54'48	63	114'42	1000	1816'14

Reduccion de celemines, cuartillos y raciones á litros.

<u>Celemines</u>	<u>Litros.</u>	<u>Cuartillos</u>	<u>Litros.</u>	<u>Cuartillos</u>	<u>Litros.</u>
$\frac{1}{2}$	2'29	$\frac{1}{2}$	0'57	26	29'83
1	4'59	1	1'15	27	30'97
$1\frac{1}{2}$	6'88	$1\frac{1}{2}$	1'72	28	32'12
2	9'18	2	2'29	29	33'27
$2\frac{1}{2}$	11'47	$2\frac{1}{2}$	2'87	30	34'41
3	13'77	3	3'44	31	35'56
$3\frac{1}{2}$	16'06	$3\frac{1}{2}$	4'01	32	36'71
4	18'35	4	4'59	33	37'86
$4\frac{1}{2}$	20'65	$4\frac{1}{2}$	5'16	34	39'00
5	22'94	5	5'74	35	40'15
$5\frac{1}{2}$	25'24	$5\frac{1}{2}$	6'31	36	41'30
6	27'53	6	6'88	37	42'44
$6\frac{1}{2}$	29'83	$6\frac{1}{2}$	7'46	38	43'59
7	32'12	7	8'03	39	44'74
$7\frac{1}{2}$	34'41	$7\frac{1}{2}$	8'60	40	45'89
8	36'71	8	9'18	41	47'03
$8\frac{1}{2}$	39'00	$8\frac{1}{2}$	9'75	42	48'18
9	41'30	9	10'32	43	49'33
$9\frac{1}{2}$	43'59	$9\frac{1}{2}$	10'90	44	50'47
10	45'89	10	11'47	45	51'62
$10\frac{1}{2}$	48'18	11	12'62	46	52'77
11	50'47	12	13'77	47	53'91
$11\frac{1}{2}$	52'77	13	14'91	48	55'06
12	55'06	14	16'06		
13	59'65	15	17'21		
14	64'24	16	18'35	<u>Raciones</u>	<u>Litros.</u>
15	68'83	17	19'50	$\frac{1}{2}$	0'14
16	73'42	18	20'65	1	0'29
17	78'00	19	21'80	$1\frac{1}{2}$	0'43
18	82'59	20	22'94	2	0'57
19	87'18	21	24'09	$2\frac{1}{2}$	0'72
20	91'77	22	25'34	3	0'86
30	137'66	23	26'38	$3\frac{1}{2}$	1'00
40	183'54	24	27'53	4	1'15
50	229'43	25	28'68		

*Precio del medio decalitro, litro y decilitro en proporcion
al valor del celemin, cuartillo y racion.*

Si celemin vale	$\frac{1}{2}$ decál ^o valdrá	Si cuartillo vale	El litro valdrá	Si racion vale	Decilitro valdrá
$\frac{1}{4}$	0'27	$\frac{1}{4}$	0'22	$\frac{1}{4}$	0'09
$\frac{1}{2}$	0'54	$\frac{1}{2}$	0'44	$\frac{1}{2}$	0'17
$\frac{3}{4}$	0'82	1	0'87	1	0'35
1	1'09	$1\frac{1}{2}$	1'31	$1\frac{1}{2}$	0'52
2	2'18	2	1'74	2	0'70
3	3'27	$2\frac{1}{2}$	2'18	$2\frac{1}{2}$	0'87
4	4'36	3	2'62	3	1'05
5	5'45	$3\frac{1}{2}$	3'05	$3\frac{1}{2}$	1'22
6	6'54	4	3'49	4	1'39
7	7'63	$4\frac{1}{2}$	3'92	$4\frac{1}{2}$	1'57
8	8'72	5	4'36	5	1'74
9	9'81	$5\frac{1}{2}$	4'79	$5\frac{1}{2}$	1'92
10	10'90	6	5'23	6	2'09
11	11'99	$6\frac{1}{2}$	5'67	$6\frac{1}{2}$	2'27
12	13'08	7	6'10	7	2'44
13	14'17	$7\frac{1}{2}$	6'54	$7\frac{1}{2}$	2'62
14	15'26	8	6'97	8	2'79
15	16'35	$8\frac{1}{2}$	7'41	$8\frac{1}{2}$	2'96
16	17'43	9	7'85	9	3'14
17	18'52	$9\frac{1}{2}$	8'28	$9\frac{1}{2}$	3'31
18	19'61	10	8'72	10	3'49
19	20'70	$10\frac{1}{2}$	9'15	$10\frac{1}{2}$	3'66
20	21'79	11	9'59	11	3'84
21	22'88	$11\frac{1}{2}$	10'02	$11\frac{1}{2}$	4'01
22	23'97	12	10'46	12	4'18
23	25'06	$12\frac{1}{2}$	10'90	$12\frac{1}{2}$	4'36
24	26'15	13	11'33	13	4'53
25	27'24	$13\frac{1}{2}$	11'77	$13\frac{1}{2}$	4'71
26	28'33	14	12'20	14	4'88
27	29'42	$14\frac{1}{2}$	12'64	$14\frac{1}{2}$	5'06
28	30'51	15	13'08	15	5'23
29	31'60	$15\frac{1}{2}$	13'51	$15\frac{1}{2}$	5'40
30	32'69	16	13'95	16	5'58
40	43'59	$16\frac{1}{2}$	14'38	$16\frac{1}{2}$	5'75
50	54'48	17	14'82	17	5'93

Con las anteriores tablas se pueden resolver estos dos problemas.

1.º Hallar la equivalencia de medidas métricas de aridos á las antiguas.

2.º Dado el precio del género por la medida métrica, saber el que corresponde a la medida antigua.

Sea lo 1.º que se quiera saber cuantas fanegas tienen 3 hectólitros, veáse en la correspondiente tabla que si una fanega vale 3, el hectólitro valdrá 5'45, este número son 5 fanegas y 45 céntimos ó casi $5\frac{1}{2}$ fanegas que tienen los 3 hectólitros, esto nos demuestra que considerando en las tablas, los precios de fanega como hectólitros, los precios respectivos del hectólitro serán la equivalencia en fanegas y céntimos.

En la tabla de precios del litro en proporción al cuartillo veremos de la misma manera que $5\frac{1}{2}$ litros tienen 4'79 que son 4 cuartillos y 79 céntimos de cuartillo.

En los precios del decilitro veremos también del mismo modo que 3 decilitros hacen 1'05 que es 1 ración mas 5 céntimos de ración.

En el 2.º caso ó sea que se quiera saber á como sale la fanega, si un hectólitro vale por ejemplo 19 pesetas, vease la equivalencia de 19 fanegas en las tablas respectiva que nos da 10 hectólitros mas 46 litros, y estos son 10 pesetas y 46 céntimos que vale la fanega si el hectólitro valiese 19 pesetas; pero si en vez de 19 pesetas el hectólitro, fueran 19 reales, entonces valdría la fanega 10 reales y 46 céntimos, y si el hectólitro valiese 19 cuartos, la fanega valdrá 10 cuartos y 46 céntimos. (1)

Con este ejemplo vemos que considerando el número de fanegas como precio del hectólitro en reales, cuartos ó pesetas, las equivalencias respectivas en hectólitros, serán el valor de la fanega en reales, cuartos ó pesetas y céntimos.

En la tabla de cuartillos á litros hallaremos del mismo modo que si un litro vale 11 cuartos, el cuartillo valdrá 12'62 que son 12 y medio cuartos aproximados.

(1) Como el céntimo de cuarto y de real son monedas imaginarias, y las que existen mas pequeñas por estos sistemas es el ochavo y los 3 céntimos de real, podrán ocurrir cuestiones en los pagos de céntimos, en cuyos casos habrá que tener presente que desde 25 céntimos de cuartos á 74 vale 1 ochavo, y desde 75 á 99 vale 1 cuarto. Si al número de céntimos no le acompañan enteros, se aprecia como ochavo desde 1 á 74 céntimos.

Si fuesen céntimos de real debe abonarse sucesivamente:

Por 3 céntimos hasta 7 — 5.	Por 13 céntimos hasta 17 — 15.	
Por 8 id. hasta 12 — 10.	Por 18 id. hasta 22 — 20.	

Pero 1 céntimo y 2 sin enteros se consideran como 3 céntimos.

Equivalencias de medidas métricas de áridos, á las del sistema antiguo.

	Fanegas.	Celemines.	Cuartillos.	Raciones.
El hectólitro tiene	1	9	3	$\frac{2}{3}$
El decálitro	»	2	»	$2\frac{7}{8}$
El litro.	»	»	»	$3\frac{1}{2}$
El decilitro	»	»	»	$\frac{1}{3}$

Se vende en las principales librerías al precio de 0'25 de peseta, ó sea UN REAL cada ejemplar de los siguientes **CONTADORES MÉTRICOS.**

De medidas lineales, superficiales y cúbicas.

Medidas agrarias ó de campo.

De capacidad para áridos ó granos y semillas.

De capacidad para líquidos.

Ponderales ó pesas.

Para los pedidos que se hagan directamente al autor se le remitirá en libranza el importe, calle Santo Domingo núm. 60, Sanlúcar de Barrameda.

Los precios, incluso el porte y franqueo, son los siguientes:

	PESETAS.
Menos de 50 ejemplares á real cada uno ó	0'25
Por 50 id.	11
Por 100 id.	20