

Junio 7/63

TABLAS

DE

EQUIVALENCIAS RECÍPROCAS

ENTRE

LOS PESOS Y MEDIDAS QUE ACTUALMENTE SE USAN EN MADRID

Y LAS DEL SISTEMA

METRICO DECIMAL,

ARREGLADAS

à los datos oficiales que respecto à esta provincia publicó
el Gobierno de S. M. segun el art. 7.º de la
Ley de 19 de Julio de 1849.

POR

D. J. BAILEN,

PROFESOR DE MATEMÁTICAS.



MADRID.

A. DE SAN MARTIN,
Victoria, 9.

AGUSTIN JUBERA,
Bolsa, 11.

1864

L47 - 7619

TABLAS

DE

EQUIVALENCIAS RECÍPROCAS

ENTRE

LOS PESOS Y MEDIDAS DE ESTADOS UNIDOS Y ESPAÑA

Y LAS DEL SISTEMA

MÉTRICO DECIMAL.

ARRÉGLADAS

Los datos oficiales que respaldan a esta publicación
se obtuvieron de S. M. según el art. 7.º de la
Ley de 12 de Julio de 1843.

POR

D. J. BALLEBEN

PROFESOR DE MATEMÁTICAS



MADRID

A LA VEZ MARTÍN AGUIRRE Y URBARRA
VICENTE B. BARRA

1880

242-7619

TABLAS

DE

EQUIVALENCIAS RECÍPROCAS

ENTRE

LAS MEDIDAS QUE ACTUALMENTE SE USAN EN MADRID

Y LAS DEL SISTEMA

METRICO DECIMAL,

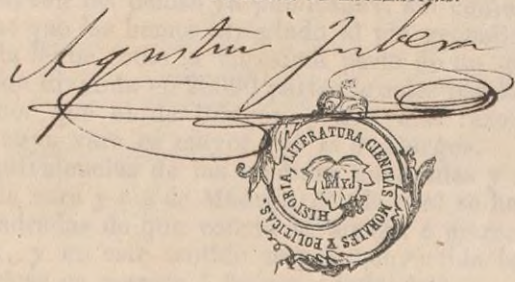
ARREGLADAS

á los datos oficiales que respecto á esta provincia publicó el Gobierno de S. M. segun el art. 7.º de la Ley de 19 de Julio de 1849.

POR

D. J. BAILEN,

PROFESOR DE MATEMÁTICAS.



MADRID.

A. DE SAN MARTIN,
Victoria, 9.

AGUSTIN JUBERA,
Bola, 11.

1864

TABLAS

DE

EQUIVALENCIAS RECÍPROCAS

ENTRE

LAS UNIDADES DE AGRICULTURA SE USA EN MADRID

Y LAS DEL SISTEMA

MÉTRICO DECIMAL.

ARREGLADAS

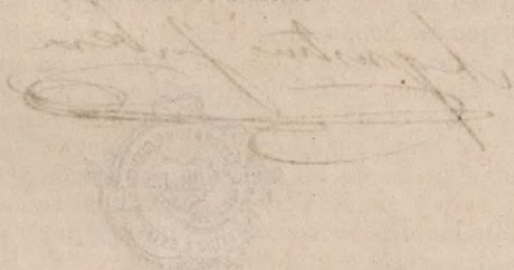
Los datos oficiales que se han tomado para estas tablas son los publicados en la Ley de 18 de Julio de 1843.

Es propiedad de los Editores Sres. San Martín y Jubera.

FOR

D. J. BALLEB.

PROFESOR DE MATEMÁTICAS



MADRID

AGUSTIN JUBERA,
Calle, 11.

A. DE SAN MARTIN,
Victoria, 6.

El error cometido en cada uno de los cálculos de estas tablas por las divisiones decimales, es siempre menor que media unidad de la especie más ínfima que allí aparece, en unos por defecto y en otros por exceso, el cual no ha podido propagarse porque ninguno de los cálculos ha servido de base para la formación del sucesivo ni los sucesivos, sino que todos están hechos independientemente unos de otros por medio de

En todos los libros que se han publicado para la enseñanza del sistema métrico, se ven tablas más ó menos extensas de equivalencias entre las diferentes unidades de medidas del sistema legal de Castilla y las del métrico decimal; pero no son estas equivalencias las que necesitan los pueblos para poderse manejar, al sustituir un sistema con otro, puesto que no existe un solo pueblo en España que use todas las medidas del sistema legal de Castilla; luego lo que cada pueblo necesita, son equivalencias de sus respectivas medidas á las del sistema métrico y de este á las suyas. Estas son las primeras tablas locales que se publican, y hemos empezado por ocuparnos de las equivalencias de las medidas de Madrid que solo tienen del sistema legal el peso, por lo que únicamente en esta clase de medidas pueden convenir nuestras tablas con las demás ya publicadas, sin contar con las distancias itinerarias que las hemos arreglado al pié geométrico, esto es, considerando la legua como la vigésima parte de un grado de latitud terrestre, que dividida en 20000 partes iguales resulta el pié repetido un poco menor que el de Búrgos, y con más razon menor que el de Madrid, cuya vara es mayor que la de Búrgos.

Las equivalencias de las medidas cuadradas y cúbicas, van arregladas á la vara y pié de Madrid, con la cual se han medido las 4900 varas cuadradas de que consta la fanega ó marco superficial de esta provincia, y en este sentido se han convertido las superficies agrarias métricas en marcos ó fanegas de Madrid.

Hemos evitado la escritura de los números en forma decimal, con el fin de salvar ese otro inconveniente que tienen las tablas publicadas hasta el día, cual es la instruccion sobre números decimales de que van precedidas, con lo que se pone á las personas que ignoran esta parte de la aritmética en la alternativa de someterse á estudiarla ó renunciar al uso de aquellas tablas; pero como este inconveniente no se puede suponer que exista en los que deban entender en pesos medicinales, solo en aquellas equivalencias figuran decimales, aproximándonos en los valores métricos al convertirlos en antiguos medi-

cinales hasta centésimas de grano, que es cuanto creemos que pueden apreciar los facultativos, y no se extrañe que nuestras equivalencias en esta parte no convengan con las de algunos libros de medicina que hemos visto, donde partiendo del valor del centígramo $= \frac{1}{3}$ de grano, y sin contar con el infimo error de tres diezmilésimas de grano que aquí existe por defecto, han procedido sus autores á multiplicar, propagando este pequeño error en progresion décupla, de modo que en el valor del gramo ya se hace sensible y mucho más en los valores del decágramo, del hectógramo y del kilógramo, hasta el punto de poder ser de trascendencia en las facultades de medicina y farmacia.

El error cometido en cada uno de los cálculos de estas tablas por las divisiones inexactas, es siempre menor que media unidad de la especie más infima que allí aparezca, en unos por defecto y en otros por exceso, el cual no ha podido propagarse porque ninguno de los cálculos ha servido de base para la formacion del sucesivo ni los sucesivos, sino que todos están hechos independientemente unos de otros por medio de factores constantes, que han servido de módulos, el que menos con 12 cifras decimales, con 18 para las unidades cuadradas y con 24 para las cúbicas.

La disposicion de estas tablas es tan sencilla, que basta saber leer números y sumarlos para que á la simple inspeccion se resuelvan todas las cuestiones de equivalencias que puedan ocurrir, por cuya razon se publican como un objeto de verdadera utilidad dentro de la provincia, para donde han sido construidas, debiendo advertir que los cálculos se han hecho con la mayor escrupulosidad y esmero, á fin de que se pueda hacer uso de ellas en las operaciones más delicadas.

Con el fin de destruir en lo que sea posible ese justo inconveniente, que ha impedido al gobierno de S. M. haber hecho ya obligatorio el sistema métrico en España, segun el espíritu del artículo 10 de la ley de 19 de Julio de 1849, nos proponemos construir del mismo modo y en la misma forma que lo hemos hecho para esta provincia, tablas locales para cada una de las 49 provincias, arregladas á sus respectivas medidas y sujetándonos siempre á los datos oficiales publicados por el gobierno para cada una de ellas, como nos hemos sujetado para formar las presentes, haciéndolas circular por todos los medios posibles, convencidos de que provistos los pueblos de tablas de esta clase, bien pueden empezar á hacer uso de las medidas métricas, sin temor de perjudicarse, como sucederia indudablemente, si no tuvieran á la vista la relacion de las medidas que abandonan con las que comienzan á usar.

BREVE INSTRUCCION

SOBRE

EL USO DE LAS TABLAS.

Nada puede explicar más lógicamente los múltiplos y divisores de las diferentes unidades principales del sistema métrico, que las voces siguientes: *Miria* que quiere decir diez mil, *Kilo* que dice mil; *Hecto* que dice ciento; *Deca* que dice diez; *Deci* que dice décima; *Centi* que dice centésima, *Mili* que dice milésima; luego si digéramos *Kilólibras*, *Decálibras*, *Centilibras*, etc., valdría tanto como decir mil libras, diez libras, centésima parte de libra, etc.; pues bien, entendido esto, aplíquense estas voces al metro, al área, al litro, al gramo, y tanto valdrá decir 10 metros, 100 litros, 1000 gramos, como un decámetro, un hectolitro, un kilogramo. Siendo de advertir, que en los múltiplos de las unidades principales, como son: *Deca*, *Hecto*, *Kilo* y *Miria*, empieza su escritura con letra mayúscula, y desde las unidades principales, que son el metro, el área, el litro y el gramo, descendiendo á las inferiores *deci*, *centi* y *mili*, se empiezan á escribir con letra minúscula. Esto está así convenido para la mayor claridad.

A poco que se fije la atención en las columnas de las tablas que contienen valores métricos en correspondencia de los antiguos, se observará que una unidad cualquiera, lineal, de capacidad ó de peso, vale diez unidades de su especie inmediata inferior, esceptuando únicamente el *quintal métrico*, que, aunque se considera como la unidad de peso inmediatamente superior al kilogramo, por no ser de uso el *Miríagramo*, sin embargo, el *quintal métrico* vale cien kilogramos, lo cual dejamos advertido. Esta condicion decimal, permite que se puedan leer reunidas y como si fuera un solo número, todas las cifras que se hallan en un mismo renglon de cualquier columna que exprese medidas métricas, resultando este número de unidades de la especie inferior de aquella columna. Esto no se puede hacer en las columnas que expresan medidas antiguas, donde es forzoso considerar separadamente sus diferentes especies de unidades.

Las mismas razones científicas, que no es nuestro objeto explicar aquí, y por las cuales la vara cuadrada vale nueve piés cuadrados, y la vara cúbica veinte y siete piés cúbicos, existen para que en el sistema métrico una unidad cuadrada valga cien unidades cuadradas de su especie inmediata inferior, y una unidad cúbica vale mil unidades cúbicas también de su especie inmediata inferior, de donde resulta, que un metro cuadrado vale cien decímetros cuadrados, cada uno de estos, vale cien centímetros cuadrados, etc., y el metro cúbico vale mil decímetros cúbicos, cada uno de estos, mil centímetros, y así en todas las demás.

En la parte superior de cada tabla, se expresa con claridad la clase de medidas, cuyas equivalencias contiene; así es, que si quisiéramos, por ejemplo, buscar la equivalencia de un peso cualquiera, acudiríamos á la tabla de medidas ponderales, porque sería inútil buscarla en ninguna de las otras; una vez fijada la vista en la tabla que contiene la equivalencia que se busca, fácilmente se verá entre sus columnas la palabra *libra*, *arroba*, *kilógramo*, etc., que exprese la unidad del número cuya equivalencia se desea, y en la parte de columna que corresponda á esta palabra, se hallará el número dado con su equivalencia á la derecha. Supongamos, por un momento, que se quiere hallar la equivalencia del número 347, bien sea en *varas*, *litros*, *libras*, *metros*, etc.; para esto, se busca en la tabla respectiva la equivalencia de 300 unidades de aquella especie que se trate, luego la de 40 y últimamente la de 7; la suma de estas tres equivalencias dará la equivalencia buscada de 347. El mismo uso se hará de las tablas de los precios proporcionales, pues si quisiéramos saber, por ejemplo, el precio de un metro de paño cuya vara vale $132\frac{1}{2}$ reales; buscaríamos en la tabla de lineales los precios correspondientes á 100 rs., á 30 rs., á 2 rs. y á $\frac{1}{2}$ real, y la suma de estos cuatro precios nos dará el correspondiente á $132\frac{1}{2}$ que buscamos.

En las tablas de precios proporcionales del aceite y del peso, se dan los valores del Hectólitro en la primera, y del Quintal métrico en la segunda, segun el precio que tenga la arroba de uno ú de otro género; si en este caso se quiere hallar el precio del litro ó del kilógramo, basta dividir por 100 el precio del hectólitro para hallar el del litro, y el del quintal métrico para hallar el del kilógramo. Del mismo modo, conocido por la tabla el precio de un metro cuadrado, para hallar el del decímetro cuadrado, basta dividir aquel por 100, y dividiendo por 1000 el precio conocido allí de un metro cúbico dará el del decímetro cúbico.

Concluimos, pues, por recordar, que cada tres céntimos equivalen próximamente á un maravedí.

PRIMERA PARTE.

Conversion de las medidas y pesas de Madrid á las del sistema métrico.

MEDIDAS LINEALES.

	Metros.	Decímetros.	Centímetros.	milimetros.		Metros.	Decímetros.	Centímetros.	milímetros.
1 línea.....	»	»	»	2	6 varas.....	5	0	5	8
2.....	»	»	»	4	7.....	5	9	0	1
3.....	»	»	»	6	8.....	7	7	4	4
4.....	»	»	»	8	9.....	7	5	4	7
5.....	»	»	1	0	10.....	8	4	3	0
6.....	»	»	1	2	20.....	16	8	6	0
7.....	»	»	1	4	30.....	25	2	9	0
8.....	»	»	1	6	40.....	33	7	2	0
9.....	»	»	1	8	50.....	42	1	5	0
10.....	»	»	1	9	60.....	50	5	8	0
11.....	»	»	2	1	70.....	59	0	1	0
1 pulgada.....	»	»	2	3	80.....	67	4	4	0
2.....	»	»	4	7	90.....	75	8	7	0
3.....	»	»	7	0	100.....	84	3	0	0
4.....	»	»	9	4	200.....	168	6	0	0
5.....	»	1	1	7	300.....	252	8	9	9
6.....	»	1	4	0	400.....	337	1	9	9
7.....	»	1	6	4	500.....	421	4	9	9
8.....	»	1	8	7	600.....	505	7	9	9
9.....	»	2	1	1	700.....	590	0	9	9
10.....	»	2	3	4	800.....	674	3	9	9
11.....	»	2	5	8	900.....	758	6	9	9
1 pie.....	»	2	8	1	1000.....	842	9	9	9
2.....	»	5	6	2	2000.....	1685	9	9	8
1/4 vara.....	»	2	1	1	3000.....	2528	9	9	7
1/2.....	»	4	2	1	4000.....	3371	9	9	7
3/4.....	»	6	3	2	5000.....	4214	9	9	6
1.....	»	8	4	3	6000.....	5057	9	9	5
2.....	1	6	8	6	7000.....	5900	9	9	4
3.....	2	5	2	9	8000.....	6743	9	9	4
4.....	3	3	7	2	9000.....	7586	9	9	3
5.....	4	2	1	5	10000.....	8429	9	9	2

DISTANCIAS ITINERARIAS.

		Kilómetros.	Metros.			Kilómetros.	Metros.
1	legua.....	5	555	60	leguas.....	333	333
2	.....	11	111	70	.....	388	889
3	.....	16	667	80	.....	444	444
4	.....	22	222	90	.....	500	000
5	.....	27	778	100	.....	555	555
6	.....	33	333	200	.....	1111	111
7	.....	38	889	300	.....	1666	667
8	.....	44	444	400	.....	2222	222
9	.....	50	000	500	.....	2777	778
10	.....	55	555	600	.....	3333	333
20	.....	111	111	700	.....	3888	889
30	.....	166	667	800	.....	4444	444
40	.....	222	222	900	.....	5000	000
50	.....	277	778	1000	.....	5555	555

9

SUPERFICIES AGRARIAS
MEDIDAS SUPERFICIALES.

Compués		Vares		Superficies		Compués		Vares		Superficies	
		Metros cuadrados.		Decímetros cuadrados.		Centímetros cuadrados.		Milímetros cuadrados.			
1	pulg. cuad.	»	»	05	40	2000	157	92	17	02	
2	»	»	»	10	80	3000	236	88	25	52	
3	»	»	»	16	20	4000	315	84	34	13	
4	»	»	»	21	61	5000	394	80	42	54	
5	»	»	»	27	02	6000	473	76	51	06	
6	»	»	»	32	42	7000	552	72	59	60	
7	»	»	»	37	82	8000	631	68	68	06	
8	»	»	»	43	23	9000	710	64	76	58	
9	»	»	»	48	63	10000	789	60	85	08	
10	»	»	»	54	03	1	»	71	06	48	
20	»	»	»	01	08	07	2	42	12	95	
30	»	»	»	01	62	10	3	13	19	43	
40	»	»	»	02	16	14	4	84	25	91	
50	»	»	»	02	70	17	5	55	32	38	
60	»	»	»	03	24	20	6	26	38	86	
70	»	»	»	03	78	24	7	97	45	34	
80	»	»	»	04	32	74	8	68	51	81	
90	»	»	»	04	86	31	9	39	58	29	
100	»	»	»	05	40	34	10	10	64	76	
1	pie cuad.	»	»	07	89	61	14	21	29	53	
2	»	»	»	15	79	21	21	31	94	30	
3	»	»	»	23	68	82	28	42	59	06	
4	»	»	»	31	58	43	35	53	23	83	
5	»	»	»	39	48	04	42	63	88	59	
6	»	»	»	47	37	65	49	74	53	36	
7	»	»	»	55	27	26	56	85	18	13	
8	»	»	»	63	16	87	63	95	82	89	
9	»	»	»	71	06	48	71	06	47	66	
10	»	»	»	78	96	08	142	12	95	31	
20	»	1	2	57	92	17	313	19	42	97	
30	»	2	3	36	88	25	284	25	90	63	
40	»	3	4	15	84	34	353	32	38	29	
50	»	3	5	94	80	42	426	38	85	94	
60	»	4	6	73	76	51	497	45	33	60	
70	»	4	7	52	72	59	568	51	81	26	
80	»	5	8	31	68	68	639	58	28	92	
90	»	6	9	10	64	76	710	64	76	58	
100	»	7	10	89	60	85	1421	29	53	15	
200	»	13	20	79	21	70	2131	94	29	73	
300	»	23	30	68	82	53	2842	59	90	63	
400	»	31	40	58	43	40	3553	23	82	88	
500	»	39	50	48	04	25	4263	88	59	46	
600	»	47	60	37	65	10	4974	53	36	07	
700	»	55	70	27	23	95	5685	18	12	61	
800	»	63	80	16	68	69	6395	82	89	19	
900	»	71	90	06	47	65	7106	47	65	76	
1000	»	78	1000	96	08	51					

SUPERFICIES AGRARIAS.
 MEDIDAS SUPERFICIALES

FANE GAS o marcos de tierra.		Hectáreas.	Áreas.	Centiáreas.	FANE GAS o marcos de tierra.		Hectáreas.	Áreas.	Centiáreas.
1/4	..	)	08	70	50	..	17	41	09
1/2	..	)	17	41	60	..	20	89	30
3/4	..	)	26	11	70	..	24	37	53
1	..	)	34	82	80	..	27	85	74
2	..	)	69	64	90	..	31	33	96
3	..	1	03	46	100	..	34	82	18
4	..	1	39	28	200	..	69	64	36
5	..	1	74	11	300	..	104	46	54
6	..	2	08	93	400	..	139	28	72
7	..	2	43	75	500	..	174	10	90
8	..	2	78	57	600	..	208	93	08
9	..	3	13	40	700	..	243	75	26
10	..	3	48	22	800	..	278	57	44
20	..	6	96	44	900	..	313	39	62
30	..	10	44	65	1000	..	348	21	80
40	..	13	92	87					

MEDIDAS DE CAPACIDAD.
MEDIDAS CÚBICAS.

LÍQUIDOS.

		Metros cúbicos.				Metros cúbicos.	
		Decímetros cúbicos.	Centímetros cúbicos.			Decímetros cúbicos.	Centímetros cúbicos.
1	pié cúbico.....	022	188	1	vara cúbica....	599	075
2	.....	044	376	2	.....	1198	151
3	.....	066	564	3	.....	1797	226
4	.....	088	752	4	.....	2396	301
5	.....	110	940	5	.....	2995	377
6	.....	133	128	6	.....	3594	452
7	.....	155	316	7	.....	4193	527
8	.....	177	504	8	.....	4792	603
9	.....	199	692	9	.....	5391	679
10	.....	221	880	10	.....	5990	754
20	.....	443	759	20	.....	11980	1508
30	.....	665	639	30	.....	17970	2262
40	.....	887	519	40	.....	23960	3016
50	.....	1109	399	50	.....	29950	3770
60	.....	1331	279	60	.....	35940	4524
70	.....	1553	158	70	.....	41930	5279
80	.....	1775	038	80	.....	47920	6032
90	.....	1996	917	90	.....	53910	6787
100	.....	2218	798	100	.....	59900	7541
200	.....	4437	596	200	.....	119800	15081
300	.....	6656	393	300	.....	179700	22623
400	.....	8875	191	400	.....	239600	30164
500	.....	11093	989	500	.....	299500	37705
600	.....	13312	787	600	.....	359400	45246
700	.....	15531	585	700	.....	419300	52787
800	.....	17750	382	800	.....	479200	60328
900	.....	19969	180	900	.....	539100	67869
1000	.....	22187	978	1000	.....	599000	75410
2000	.....	44375	956	2000	.....	1198000	150819
3000	.....	66563	934	3000	.....	1797000	226229
4000	.....	88751	912	4000	.....	2396000	301638
5000	.....	110939	890	5000	.....	2995000	377048
6000	.....	133127	869	6000	.....	3594000	452458
7000	.....	155315	847	7000	.....	4193000	527867
8000	.....	177503	825	8000	.....	4792000	603277
9000	.....	199691	803	9000	.....	5391000	678686
10000	.....	221879	781	10000	.....	5990000	754096

MEDIDAS DE CAPACIDAD.

LÍQUIDOS.

		Hectólitros.	Litros.	Decilitros.	Centilitros.			Hectólitros.	Litros.	Decilitros.	Centilitros.
1	copa.....	»	»	1	3	3	arrobas.....	»	48	9	0
2	.....	»	»	2	3	4	.....	»	65	2	1
3	.....	»	»	3	7	5	.....	»	81	5	1
1	cuartillo...	»	»	5	1	6	.....	»	97	8	1
2	.....	»	»	0	2	7	.....	»	14	1	1
3	.....	»	1	5	3	8	.....	1	30	4	1
4	.....	»	2	0	4	9	.....	1	46	7	1
5	.....	»	2	5	5	10	.....	1	63	0	1
6	.....	»	3	0	6	20	.....	3	26	0	3
7	.....	»	3	5	7	30	.....	4	89	0	5
8	.....	»	4	0	7	40	.....	6	52	0	6
9	.....	»	4	5	8	50	.....	8	15	0	7
10	.....	»	5	0	9	60	.....	9	78	0	9
20	.....	»	10	1	8	70	.....	11	41	1	1
30	.....	»	15	2	8	80	.....	13	04	1	3
1	arroba.....	»	16	3	0	90	.....	14	67	1	4
2	.....	»	32	6	0	100	.....	16	30	1	6

ÁRIDOS.

		Hectólitros.	Litros.	Decilitros.			Hectólitros.	Litros.	Decilitros.
1	cuartillo..	»	1	1	4	fanegas...	2	21	4
2	.....	»	2	3	5	.....	2	76	6
3	.....	»	3	5	6	.....	3	32	0
1	celemin..	»	4	6	7	.....	3	87	4
2	.....	»	9	2	8	.....	4	42	7
3	.....	»	13	8	9	.....	4	98	1
4	.....	»	18	4	10	.....	5	53	4
5	.....	»	23	1	20	.....	11	06	8
6	.....	»	27	7	30	.....	16	60	2
7	.....	»	32	3	40	.....	22	13	6
8	.....	»	36	9	50	.....	27	67	1
9	.....	»	41	5	60	.....	33	20	5
10	.....	»	46	1	70	.....	38	73	9
11	.....	»	50	7	80	.....	44	27	3
1	fanega..	»	55	3	90	.....	49	80	7
2	.....	»	10	7	100	.....	58	34	2
3	.....	»	66	0					

MEDIDAS PONDERALES.

PESO COMUN.

		Quintales mé- tricos.	Kilógramos.	Hectógramos.	Decágramos.	Gramos.		Quintales mé- tricos.	Kilógramos.	Hectógramos.	Deciágramos.	Gramos.	
1	adarme.	»	»	»	»	2	8	libras.	»	3	6	8	0
2	.....	»	»	»	»	4	9.	.....	»	4	6	4	0
3	.....	»	»	»	»	5	10.....	.....	»	4	6	4	0
4	.....	»	»	»	»	7	20.....	.....	»	9	2	0	0
5	.....	»	»	»	»	9	1	arroba.	»	11	5	0	0
6	.....	»	»	»	1	1	2.....	.....	»	23	0	0	0
7	.....	»	»	»	1	3	3.....	.....	»	34	5	0	0
8	.....	»	»	»	1	4	4.....	.....	»	46	0	0	0
9	.....	»	»	»	1	6	5.....	.....	»	57	5	1	2
10	.....	»	»	»	1	8	6.....	.....	»	69	0	1	4
11	.....	»	»	»	2	0	7.....	.....	»	80	5	1	6
12	.....	»	»	»	2	2	8.....	.....	»	92	0	1	8
13	.....	»	»	»	2	3	9.....	.....	1	03	5	2	1
14	.....	»	»	»	2	5	10.....	.....	1	15	0	2	3
15	.....	»	»	»	2	7	20.....	.....	2	30	0	4	6
1	onza.	»	»	»	9	9	30.....	.....	3	45	0	7	0
2	.....	»	»	»	5	7	40.....	.....	4	60	0	9	3
3	.....	»	»	»	8	6	50.....	.....	5	75	1	1	6
4	.....	»	»	1	5	5	60.....	.....	6	90	1	3	9
5	.....	»	»	1	4	4	70.....	.....	8	05	1	6	3
6	.....	»	»	1	7	2	80.....	.....	9	20	1	8	6
7	.....	»	»	2	0	1	90.....	.....	10	35	2	0	9
8	.....	»	»	2	3	0	100.....	.....	11	50	2	3	2
9	.....	»	»	2	5	9	200.....	.....	23	00	4	6	5
10	.....	»	»	2	8	7	300.....	.....	34	50	6	9	7
11	.....	»	»	3	1	6	400.....	.....	46	00	9	2	9
12	.....	»	»	3	4	5	500.....	.....	57	51	1	6	1
13	.....	»	»	3	7	4	600.....	.....	69	01	3	9	4
14	.....	»	»	4	0	3	700.....	.....	80	51	6	2	6
15	.....	»	»	4	3	1	800.....	.....	92	01	8	5	8
1	libra.	»	»	4	6	0	900.....	.....	103	52	0	9	1
2	.....	»	»	9	2	0	1000.....	.....	115	02	3	2	3
3	.....	»	1	3	8	0	2000.....	.....	230	04	6	4	6
4	.....	»	1	8	4	0	3000.....	.....	345	06	9	6	9
5	.....	»	2	3	0	0	4000.....	.....	460	09	2	9	2
6	.....	»	2	7	6	0	5000.....	.....	575	11	6	1	5
7	.....	»	3	2	2	0							

PESO MEDICINAL.

	Decágramos.	Gramos.	Decigramos.	Centigramos.		Decágramos.	Gramos.	Decigramos.	Centigramos.
1 grano.....	»	»	»	5	1 eserúpulo.....	»	1	2	0
2.....	»	»	1	0	2.....	»	2	4	0
3.....	»	»	1	5	1 dracma.....	»	3	3	9
4.....	»	»	2	0	2.....	»	7	7	9
5.....	»	»	2	5	3.....	»	1	0	7
6.....	»	»	3	0	4.....	»	1	4	3
7.....	»	»	3	5	5.....	»	1	7	9
8.....	»	»	4	0	6.....	»	2	1	7
9.....	»	»	4	5	7.....	»	2	5	6
10.....	»	»	5	0	1 onza. (Véase la onza).				
20.....	»	1	0	0	1 libra. (Véanse 12 onzas).				

ACEITE.

	Hectolitros.	Litros.	Decilitros.	Centilitros.		Hectolitros.	Litros.	Decilitros.	Centilitros.
1 panilla.....	»	»	1	2	4 arrobas.....	»	50	2	5
2.....	»	»	2	3	5.....	»	62	8	1
3.....	»	»	3	8	6.....	»	75	3	7
1 libra.....	»	»	5	0	7.....	»	87	9	4
2.....	»	1	0	0	8.....	»	1	00	5
3.....	»	1	5	1	9.....	»	1	13	0
4.....	»	2	0	1	10.....	»	1	25	6
5.....	»	2	5	1	20.....	»	2	51	2
6.....	»	3	0	1	30.....	»	3	76	8
7.....	»	3	5	2	40.....	»	5	02	5
8.....	»	4	0	2	50.....	»	6	28	1
9.....	»	4	5	2	60.....	»	7	53	7
10.....	»	5	0	2	70.....	»	8	79	4
20.....	»	10	0	5	80.....	»	10	05	0
1 arroba.....	»	12	5	6	90.....	»	11	30	6
2.....	»	25	1	2	100.....	»	12	56	3
3.....	»	37	6	8					

SEGUNDA PARTE.

Conversion de las medidas y pesas del sistema métrico á las de Madrid.

MEDIDAS LINEALES.

		Varas.	Piés.	Pulgadas.	Lineas.	Puntos.			Varas.	Piés.	Pulgadas.	Lineas.	Puntos.
1	milim...	»	»	»	6	6	metros...	7	»	4	2	9	
2	.....	»	»	»	1	»	7.....	8	»	10	11	2	8
3	.....	»	»	»	1	6	8.....	9	1	5	7	8	2
4	.....	»	»	»	2	1	9.....	10	2	»	4	1	7
5	.....	»	»	»	2	7	10.....	11	2	»	»	2	7
6	.....	»	»	»	3	1	20.....	23	2	7	1	7	2
7	.....	»	»	»	3	7	30.....	35	1	9	1	8	8
8	.....	»	»	»	4	1	40.....	47	1	4	2	3	9
9	.....	»	»	»	4	8	50.....	59	»	11	2	9	4
1	centim..	»	»	»	5	1	60.....	71	»	6	3	4	9
2	.....	»	»	»	10	3	70.....	83	2	1	3	11	2
3	.....	»	»	1	3	4	80.....	94	2	8	4	6	6
4	.....	»	»	1	8	6	90.....	106	2	3	5	»	»
5	.....	»	»	2	1	2	100.....	118	1	10	5	7	2
6	.....	»	»	2	6	9	200.....	236	2	8	11	2	2
7	.....	»	»	2	9	10	300.....	353	2	7	4	10	5
8	.....	»	»	3	6	4	400.....	474	1	5	10	5	»
9	.....	»	»	3	10	1	500.....	593	2	4	4	»	»
1	decim...	»	»	4	3	3	600.....	711	2	2	9	7	2
2	.....	»	»	4	6	6	700.....	830	1	1	3	2	8
3	.....	»	1	»	9	9	800.....	948	2	11	8	10	»
4	.....	»	1	5	1	»	900.....	1067	2	10	2	5	»
5	.....	»	1	9	4	5	Kilóm...	1186	»	8	8	»	»
6	.....	»	2	1	7	8	.....	2372	1	5	4	»	»
7	.....	»	2	5	10	10	.....	3558	2	2	»	»	»
8	.....	»	2	10	2	»	.....	4745	»	»	8	»	»
9	.....	»	»	2	5	2	.....	5931	»	7	4	»	»
1	metro...	1	»	6	8	5	.....	7117	1	4	»	»	»
2	.....	2	1	1	4	11	.....	8303	2	»	8	»	»
3	.....	3	1	8	1	4	.....	9489	2	9	4	»	»
4	.....	4	2	2	9	10	.....	10676	»	6	»	»	»
5	.....	5	2	9	6	3	Miriám..	11862	1	2	8	»	»

DISTANCIAS ITINERARIAS.

SEGUNDA PARTE.

	Leguas.	Varas de tres pies geométricos.		Leguas.	Varas de tres pies geométricos.
1 Kilómetro.....	»	1200	80 Kilómetros.....	14	2667
2.....	»	2400	90.....	16	1333
3.....	»	3600	100.....	18	»
4.....	»	4800	200.....	36	»
5.....	»	6000	300.....	54	»
6.....	1	533	400.....	72	»
7.....	1	1433	500.....	90	»
8.....	1	2933	600.....	108	»
9.....	1	3133	700.....	126	»
10.....	1	5333	800.....	144	»
20.....	3	4000	900.....	162	»
30.....	5	2670	1000.....	180	»
40.....	7	1333	2000.....	360	»
50.....	9	»	3000.....	540	»
60.....	10	5333	4000.....	720	»
70.....	12	4000	5000.....	900	»

MEDIDAS SUPERFICIALES

	Varas cuadradas.	Pies cuadrados	Pulgadas cuadradas.	Lineas cuadradas.		Varas cuadradas.	Pies cuadrados	Pulgadas cuadradas.	Lineas cuadradas.
1 decim. cuad.	»	»	18 34	20	metros cuad.	28	»	185	101
2	»	»	36 68	30		42	1	134	80
3	»	»	54 102	40		56	2	83	38
4	»	»	72 136	50		70	3	32	37
5	»	»	91 26	60		84	4	1	15
6	»	»	109 60	70		98	4	73	132
7	»	»	127 95	80		112	5	22	116
8	»	»	1 1 129	90		126	5	115	85
9	»	»	1 20 19	100		140	6	64	73
10	»	»	1 38 53	200		281	3	129	3
20	»	»	2 76 106	300		422	1	49	76
30	»	»	3 115 15	400		562	7	114	6
40	»	»	3 5 9 68	500		703	5	27	82
50	»	»	6 47 121	600		844	2	99	9
60	»	»	7 86 30	700		985	»	19	83
70	»	»	8 123 127	800		1125	6	84	12
80	1	1	18 136	900		1266	4	4	85
90	1	2	57 45	1000		1407	1	69	16
1 metro cuad..	1	3	95 99	2000		2814	2	138	31
2	2	7	47 53	3000		4221	4	63	47
3	4	1	143 8	4000		5628	5	132	63
4	5	5	94 109	5000		7035	7	57	78
5	7	»	46 61	6000		8442	8	126	94
6	8	3	142 16	7000		9850	1	51	110
7	9	7	93 114	8000		11257	3	36	126
8	11	2	45 69	9000		12664	4	45	141
9	12	5	141 24	10000		14071	5	115	13
10	14	»	92 122						

SUPERFICIES AGRARIAS.

	Fanegas de tierra.	Varas cuadradas.	Pies cuadrados		Fanegas de tierra.	Varas cuadradas.	Pies cuadrados
1	área	140	6	3	hectáreas....	8	3014
2	»	281	4	4	»	11	2386
3	»	422	1	5	»	14	1758
4	»	562	8	6	»	17	1129
5	»	703	5	7	»	20	501
6	»	844	2	8	»	22	4773
7	»	985	»	9	»	25	4144
8	»	1125	6	10	»	28	3516
9	»	1266	4	20	»	57	2132
10	»	1407	1	30	»	86	749
20	»	2814	3	40	»	114	4265
30	»	4221	4	50	»	143	2882
40	»	5628	5	60	»	172	1498
50	»	7035	7	70	»	201	115
60	»	8442	8	80	»	229	3631
70	»	9851	1	90	»	258	2242
80	»	11258	3	100	»	287	864
90	»	12665	4	200	»	574	1728
1	hectárea.....	4271	6	300	»	861	2593
2	»	8542	2	400	»	1148	3457

MEDIDAS DE CAPACIDAD

MEDIDAS CÚBICAS.

LÍQUIDOS.

Varas cúbicas.	Pies cúbicos.	Pulgadas cúbicas.	Lineas cúbicas.	6 metros. cúb.	Varas cúbicas.	Pies cúbicos.	Pulgadas cúbicas.	Lineas cúbicas.
1 decim. cúb.	»	77	1331	6 metros. cúb.	10	»	718	1318
2	»	155	1333	7	11	18	838	961
3	»	233	1126	8	13	9	958	605
4	»	311	938	9	15	»	1078	249
5	»	389	741	10	16	18	1197	1620
6	»	467	544	20	33	10	667	1513
7	»	545	346	30	50	2	137	1405
8	»	623	149	40	66	20	1335	1227
9	»	700	1680	50	83	12	805	1170
10	»	788	1482	60	100	4	275	1082
20	»	1557	1239	70	116	22	1473	975
30	»	1	608	80	133	14	943	867
40	»	1	1387	90	150	6	413	739
50	»	2	438	100	166	24	1611	632
60	»	2	1217	200	333	22	1494	1303
70	»	3	268	300	500	20	1378	227
80	»	3	1046	400	667	18	1261	879
90	»	4	97	500	834	16	1144	1531
100	»	4	876	600	1001	14	1028	455
200	»	9	24	700	1168	12	911	1106
300	»	13	901	800	1335	10	795	30
400	»	18	50	900	1502	8	688	682
500	»	22	926	1000	1669	6	557	1246
600	1	75	822	2000	3338	12	1120	152
700	1	4	952	3000	5007	18	1680	227
800	1	9	100	4000	6676	25	512	303
900	1	13	977	5000	8346	4	1072	379
1 metro cúb.	1	18	119	6000	10014	25	1632	454
2	3	9	239	7000	11684	17	464	531
3	5	»	353	8000	13353	23	1034	607
4	6	18	479	9000	15023	2	1594	683
5	8	9	558	10000	16692	9	416	758

MEDIDAS DE CAPACIDAD.

MEDIDAS CUBICAS

LÍQUIDOS.

	Arrobas.	Cuartillos.	Copas.		Arrobas.	Cuartillos.	Copas.
1 decilitro.....	»	»	$\frac{3}{4}$	20 litros.....	1	5	1
2.....	»	»	$1\frac{1}{2}$	30.....	1	26	3 $\frac{1}{2}$
3.....	»	»	$2\frac{1}{4}$	40.....	2	14	2
4.....	»	»	3	50.....	3	2	$\frac{1}{2}$
5.....	»	»	$3\frac{3}{4}$	60.....	3	21	3
6.....	»	1	$5\frac{1}{4}$	70.....	4	9	$1\frac{1}{2}$
7.....	»	1	$1\frac{1}{2}$	80.....	4	29	»
8.....	»	1	$2\frac{1}{2}$	90.....	5	16	2 $\frac{3}{4}$
9.....	»	1	3	1 Hectólitro.....	6	4	1 $\frac{1}{4}$
1 litro.....	»	1	$3\frac{3}{4}$	2.....	12	8	2 $\frac{1}{2}$
2.....	»	3	$3\frac{1}{2}$	3.....	18	12	3 $\frac{3}{4}$
3.....	»	5	$2\frac{1}{2}$	4.....	24	17	1
4.....	»	7	$3\frac{1}{2}$	5.....	30	21	2 $\frac{1}{4}$
5.....	»	9	$3\frac{1}{4}$	6.....	36	25	2 $\frac{1}{2}$
6.....	»	11	3	7.....	42	30	1
7.....	»	13	$3\frac{3}{4}$	8.....	49	2	2 $\frac{1}{4}$
8.....	»	15	2 $\frac{3}{4}$	9.....	55	6	3 $\frac{1}{2}$
9.....	»	17	$2\frac{1}{2}$	10.....	61	11	3 $\frac{3}{4}$
10.....	»	19	$2\frac{1}{2}$	20.....	122	22	1 $\frac{1}{2}$

ARIDOS.

	Fanegas.	Celemenes.	Cuartillos.		Fanegas.	Celemenes.	Cuartillos.
1 litro.....	»	»	$\frac{3}{4}$	2 Hectólitros.....	3	7	1 $\frac{1}{4}$
2.....	»	»	$1\frac{3}{4}$	3.....	5	4	3
3.....	»	»	$2\frac{1}{2}$	4.....	7	2	2 $\frac{3}{4}$
4.....	»	»	$3\frac{1}{2}$	5.....	9	»	1 $\frac{1}{2}$
5.....	»	1	$1\frac{1}{4}$	6.....	10	10	1 $\frac{1}{4}$
6.....	»	1	$1\frac{1}{4}$	7.....	12	7	3
7.....	»	1	2	8.....	14	5	1 $\frac{1}{2}$
8.....	»	1	3	9.....	16	3	$1\frac{1}{4}$
9.....	»	1	$3\frac{3}{4}$	10.....	18	»	3
10.....	»	2	$1\frac{1}{2}$	20.....	36	1	2
20.....	»	4	$1\frac{1}{4}$	30.....	54	2	1
30.....	»	6	2	40.....	72	3	»
40.....	»	8	$2\frac{1}{2}$	50.....	96	3	3
50.....	»	10	$3\frac{1}{4}$	60.....	108	4	2
60.....	»	1	»	70.....	126	5	1
70.....	»	1	3	80.....	144	6	»
80.....	»	1	$3\frac{3}{4}$	90.....	162	6	3
90.....	»	1	$2\frac{1}{4}$	100.....	180	7	2
1 Hectólitro.....	1	9	$2\frac{1}{2}$	200.....	371	3	»

MEDIDAS PONDERALES.

PESO COMUN.

	Arrobas	Libras.	Onzas.	Adarmes.		Arrobas.	Libras.	Onzas.	Adarmes.
1 gramo...	»	»	»	1/2	20 Kilogramos.	1	18	7	8
2	»	»	»	1	30	2	15	3	4
3	»	»	»	1 1/2	40	3	11	13	»
4	»	»	»	2	50	4	8	10	12
5	»	»	»	2 1/2	60	5	6	6	8
6	»	»	»	3	70	6	2	2	4
7	»	»	»	3 1/2	80	6	23	14	1
8	»	»	»	4 1/2	90	7	20	9	13
9	»	»	»	5	1 Quintal métr.	8	17	5	9
1 Decágr....	»	»	»	5 1/2	2	17	9	11	2
2	»	»	»	11	3	26	2	»	10
3	»	»	»	1 1/2	4	34	19	6	3
4	»	»	»	6	5	43	11	11	12
5	»	»	»	12	6	52	4	1	5
6	»	»	»	1 1/2	7	60	21	6	14
7	»	»	»	7	8	69	13	12	7
8	»	»	»	12 1/2	9	78	6	1	13
9	»	»	»	2	10	86	23	7	8
1 Hectógr...	»	»	»	3 7 1/2	20	173	21	15	1
2	»	»	»	6	30	260	20	6	9
3	»	»	»	10	40	347	18	14	1
4	»	»	»	13	50	434	17	5	10
5	»	»	»	1 5	60	521	15	13	1
6	»	»	»	4	70	608	14	4	10
7	»	»	»	8	80	695	12	12	2
8	»	»	»	11	90	782	11	3	11
9	»	»	»	15	100	869	9	11	3
1 Kilógramo.	»	2	2	12	200	1738	19	6	6
2	»	4	5	9	300	2608	4	1	10
3	»	6	8	4	400	3477	13	12	13
4	»	8	11	1	500	4346	23	8	»
5	»	10	13	13	600	5216	8	3	3
6	»	13	»	10	700	6085	17	14	6
7	»	15	3	7	800	6955	2	9	10
8	»	17	6	3	900	7824	12	4	13
9	»	19	9	»	1000	8693	22	»	»
10	»	21	11	12					

PESOS MEDICINAL.

	Libras.	Onzas.	Dramas.	Escrúpulos.	Granos.		Libras.	Onzas.	Dramas.	Escrúpulos.	Granos.
1 centígramo.	»	»	»	»	0,20	8 gramos . . .	»	»	2	»	16,21
2.	»	»	»	»	0,40	9.	»	»	2	1	12,24
3.	»	»	»	»	0,60	1 Decígramo.	»	»	2	2	8,26
4.	»	»	»	»	0,80	2.	»	»	5	1	16,13
5.	»	»	»	»	1,00	3.	»	1	»	1	0,80
6.	»	»	»	»	1,20	4.	»	1	3	»	9,05
7.	»	»	»	»	1,40	5.	»	1	5	2	17,32
8.	»	»	»	»	1,60	6.	»	2	»	2	1,58
9.	»	»	»	»	1,80	7.	»	2	3	1	9,84
1 decígramo..	»	»	»	»	2,00	8.	»	2	6	»	18,11
2.	»	»	»	»	4,00	9.	»	3	1	»	2,37
3.	»	»	»	»	6,01	1 Hectógramo.	»	3	3	2	10,64
4.	»	»	»	»	8,01	2.	»	6	7	1	21,27
5.	»	»	»	»	10,01	3.	»	10	3	1	7,91
6.	»	»	»	»	12,01	4.	I	1	7	»	18,55
7.	»	»	»	»	14,02	5.	1	5	3	»	5,18
8.	»	»	»	»	16,02	6.	1	8	6	2	15,82
9.	»	»	»	»	18,02	7.	2	»	2	2	2,46
1 gramo	»	»	»	»	20,03	8.	2	3	6	1	13,09
2.	»	»	»	1	16,05	9.	2	7	2	»	23,73
3.	»	»	»	2	12,08	1 Kilógramo..	2	10	6	»	10,37
4.	»	»	1	»	8,10	2.	3	9	4	»	20,74
5.	»	»	1	1	4,13	3.	8	8	2	1	7,11
6.	»	»	1	2	0,16	4.	11	7	»	1	17,48
7.	»	»	1	2	20,18	5.	14	5	6	2	3,85

TERCERA PARTE

ACEITE.

	Arrobas.	Libras.	Onzas.		Arrobas.	Libras.	Onzas.
1 decfilitro.....	»	»	3	60 litros.....	4	19	6
2.....	»	»	6	70.....	5	14	4
3.....	»	»	9	80.....	6	9	3
4.....	»	»	13	90.....	7	4	1
5.....	»	»	1	1 Hectólitro.....	7	24	»
6.....	»	»	3	2.....	15	22	15
7.....	»	»	6	3.....	23	21	15
8.....	»	»	9	4.....	31	20	14
9.....	»	»	13	5.....	39	19	14
1 litro.....	»	»	2	6.....	47	18	14
2.....	»	»	4	7.....	55	17	13
3.....	»	»	5	8.....	63	16	13
4.....	»	»	7	9.....	71	15	12
5.....	»	»	9	10.....	79	14	12
6.....	»	»	11	20.....	159	4	8
7.....	»	»	13	30.....	238	19	4
8.....	»	»	15	40.....	318	9	»
9.....	»	»	17	50.....	397	24	14
10.....	»	»	19	60.....	477	14	13
20.....	»	»	14	70.....	557	4	12
30.....	»	»	9	80.....	636	19	12
40.....	»	»	3	90.....	716	9	12
50.....	»	»	3	100.....	795	24	11

TERCERA PARTE.

Precios proporcionales.

EN LINEAL.

Valiendo la vara.	Vale el metro.		Valiendo la vara.	Vale el metro.		Valiendo la vara.	Vale el metro.	
	Rvn.	Cént.		Rvn.	Cént.		Rvn.	Cént.
1 cuarto.....	»	14	1/4 real.....	»	30	20 reales....	23	72
2.....	»	28	1/2.....	»	59	30.....	35	59
3.....	»	42	3/4.....	»	89	40.....	47	45
4.....	»	56	1.....	1	19	50.....	59	31
5.....	»	70	2.....	2	37	60.....	71	17
6.....	»	84	3.....	3	56	70.....	83	04
7.....	»	96	4.....	4	74	80.....	94	90
8.....	1	12	5.....	5	93	90.....	106	76
9.....	1	26	6.....	6	18	100.....	118	62
10.....	1	39	7.....	7	30	200.....	237	25
20.....	2	79	8.....	8	49	300.....	355	87
30.....	4	17	9.....	9	68	400.....	474	50
40.....	5	58	10.....	10	86	500.....	593	12

EN VINOS Y OTROS LIQUIDOS.

Valiendo el cuartillo.	Vale el litro.		Valiendo la arroba o cántara.	Vale el Hectólitro.	
	Rs. vn.	Cénts.		Rs. vn.	Cénts.
1 cuarto.....	»	23	1/2 real.....	3	06
2.....	»	47	1.....	6	13
3.....	»	70	2.....	12	27
4.....	»	93	3.....	18	40
5.....	1	17	4.....	24	54
6.....	1	40	5.....	30	67
7.....	1	63	6.....	36	81
8.....	1	87	7.....	42	94
9.....	2	10	8.....	49	08
10.....	2	33	9.....	55	21
20.....	4	66	10.....	61	34
30.....	6	80	20.....	122	67
40.....	9	33	30.....	184	03
1 real.....	1	96	40.....	245	38
2.....	3	93	50.....	306	72
3.....	5	89	60.....	368	06
4.....	7	85	70.....	429	41
5.....	9	82	80.....	490	75
6.....	11	78	90.....	552	10
7.....	13	74	100.....	613	44
8.....	15	70	200.....	1226	88
9.....	17	67	300.....	1840	32
10.....	19	63	400.....	2453	76
20.....	39	26	500.....	3067	20
30.....	58	89	600.....	3680	64
40.....	78	52	700.....	4294	08
50.....	98	15	800.....	4907	52

EN PESOS.

Valiendo la libra.	Vale el Kilogramo.		Valiendo la arroba.	Vale el Quintal métrico.	
	Reales.	Cénts.		Reales.	Cénts.
1 cuarto.....	»	26	1/2	4	35
2	»	51	1	8	69
3	»	77	2	17	39
4	1	02	3	26	08
5	1	28	4	34	75
6	1	53	5	43	47
7	1	79	6	52	16
8	2	04	7	60	86
9	2	30	8	69	55
10	2	56	9	78	24
20	5	11	10	86	94
30	7	67	20	173	88
1 real.....	2	17	30	260	82
2	4	34	40	347	76
3	6	52	50	434	69
4	8	62	60	521	63
5	10	87	70	608	57
6	13	04	80	695	51
7	15	21	90	782	45
8	17	39	100	869	39
9	19	56	200	1738	78
10	21	73	300	2608	17
20	43	47	400	3477	56
30	65	20	500	4346	95
40	86	94	600	5216	34
50	108	67	700	6085	73
60	130	41	800	6955	12
70	152	14	900	7824	51
80	173	88	1000	8693	90
90	195	61			
100	217	35			

EN ACEITE.

Valiendo la libra.	Vale el litro.		Valiendo la arroba.	Vale el Hectolitro.	
	Reales.	Cénts.		Rs. vn.	Cénts.
1 cuarto.....	»	23	1/2 real.....	3	98
2.....	»	47	1.....	7	96
3.....	»	70	2.....	15	92
4.....	»	94	3.....	23	88
5.....	1	17	4.....	31	84
6.....	1	40	5.....	39	80
7.....	1	64	5.....	47	76
8.....	1	87	7.....	55	72
9.....	2	11	8.....	63	68
10.....	2	34	9.....	71	64
20.....	4	68	10.....	79	60
30.....	7	02	20.....	159	20
40.....	9	36	30.....	238	79
1 real.....	1	99	40.....	318	39
2.....	3	98	50.....	397	99
3.....	5	97	60.....	477	59
4.....	7	96	70.....	557	18
5.....	9	95	80.....	636	78
6.....	11	94	90.....	716	38
7.....	13	93	100.....	795	98
8.....	15	92	200.....	1591	96
9.....	17	91	300.....	2387	94
10.....	19	90	400.....	3183	92
20.....	39	80	500.....	3979	90
30.....	59	70	600.....	4775	88

EN ARIDOS. ME

Valiendo la fanega.	Vale el Hectólitro.		Valiendo la fanega.	Vale el Hectólitro.	
	Rs. vn.	Cents.		Rs. vn.	Cents.
1/4 real.....	»	45	20 reales.....	36	14
1/2.....	»	90	30.....	54	30
3/4.....	1	35	40.....	72	27
1.....	1	81	50.....	90	34
2.....	3	61	60.....	108	41
3.....	5	42	70.....	126	48
4.....	7	23	80.....	144	55
5.....	9	03	90.....	162	62
6.....	10	84	100.....	180	68
7.....	12	65	200.....	361	37
8.....	14	45	300.....	542	05
9.....	16	26	400.....	722	74
10.....	18	07	500.....	903	42
11.....	20	88	600.....	1083	10
12.....	22	69	700.....	1263	02
13.....	24	50	800.....	1443	04
14.....	26	31	900.....	1623	06
15.....	28	12	1000.....	1803	08
16.....	30	93			
17.....	32	74			
18.....	34	55			
19.....	36	36			
20.....	38	17			
21.....	40	98			
22.....	42	79			
23.....	44	60			
24.....	46	41			
25.....	48	22			
26.....	50	03			
27.....	52	14			
28.....	54	35			
29.....	56	56			
30.....	58	37			
31.....	60	18			
32.....	62	99			
33.....	64	80			
34.....	66	61			
35.....	68	42			
36.....	70	23			
37.....	72	04			
38.....	74	15			
39.....	76	36			
40.....	78	57			
41.....	80	38			
42.....	82	19			
43.....	84	00			
44.....	86	81			
45.....	88	62			
46.....	90	43			
47.....	92	24			
48.....	94	05			
49.....	96	16			
50.....	98	37			
51.....	100	58			
52.....	102	39			
53.....	104	20			
54.....	106	01			
55.....	108	12			
56.....	110	33			
57.....	112	54			
58.....	114	35			
59.....	116	16			
60.....	118	97			
61.....	120	78			
62.....	122	59			
63.....	124	40			
64.....	126	21			
65.....	128	02			
66.....	130	13			
67.....	132	34			
68.....	134	55			
69.....	136	36			
70.....	138	17			
71.....	140	98			
72.....	142	79			
73.....	144	60			
74.....	146	41			
75.....	148	22			
76.....	150	03			
77.....	152	14			
78.....	154	35			
79.....	156	56			
80.....	158	37			
81.....	160	18			
82.....	162	99			
83.....	164	80			
84.....	166	61			
85.....	168	42			
86.....	170	23			
87.....	172	04			
88.....	174	15			
89.....	176	36			
90.....	178	57			
91.....	180	38			
92.....	182	19			
93.....	184	00			
94.....	186	81			
95.....	188	62			
96.....	190	43			
97.....	192	24			
98.....	194	05			
99.....	196	16			
100.....	198	37			

EN SUPERFICIES.

Valiendo el pie cuadrado.	Vale el metro cuadrado.		Valiendo la vara cuadrada.	Vale el metro cuadrado.	
	Rs. vn.	Cénts.		Rs. vn.	Cénts.
1/2 real.....	6	33	1/2 real.....	»	70
1.....	12	66	1.....	1	41
2.....	25	32	2.....	2	81
3.....	37	99	3.....	4	22
4.....	50	65	4.....	5	63
5.....	63	32	5.....	7	03
6.....	75	98	6.....	8	44
7.....	88	64	7.....	9	85
8.....	101	31	8.....	11	26
9.....	113	97	9.....	12	66
10.....	126	93	10.....	14	07
20.....	253	24	20.....	28	14
30.....	379	90	30.....	42	21
40.....	506	54	40.....	56	29
50.....	633	17	50.....	70	38
60.....	759	81	60.....	84	43
70.....	886	44	70.....	98	50
80.....	1013	08	80.....	112	57
90.....	1139	71	90.....	126	64
100.....	1266	35	100.....	140	72
200.....	2532	70	200.....	281	43
300.....	3799	03	300.....	449	15
400.....	5065	40	400.....	562	87
500.....	6331	75	500.....	703	58
600.....	7598	10	600.....	844	30
700.....	8864	45	700.....	985	01
800.....	10130	80	800.....	1125	73
900.....	11397	15	900.....	1266	45
1000.....	12663	50	1000.....	1407	16

EN SUPERFICIES AGRARIAS.

Valiendo el marco ó fanega de tierra.		Vale la Hectárea.		Valiendo el marco ó fanega de tierra.		Vale la Hectárea.	
		Rs. vn.	Cénts.			Rs. vn.	Cénts.
1	real.....	2	87	300.....		861	53
2	.....	5	74	400.....		1128	71
3	.....	8	61	500.....		1435	88
4	.....	11	29	600.....		1723	06
5	.....	14	36	700.....		2010	23
6	.....	17	23	800.....		2297	41
7	.....	20	10	900.....		2584	59
8	.....	22	97	1000.....		2871	76
9	.....	25	84	2000.....		5743	53
10	.....	28	72	3000.....		8615	30
20	.....	57	43	4000.....		11287	06
30	.....	86	15	5000.....		14358	83
40	.....	112	87	6000.....		17230	59
50	.....	143	59	7000.....		20102	36
60	.....	172	30	8000.....		22974	12
70	.....	201	02	9000.....		25845	89
80	.....	229	74	10000.....		28717	66
90	.....	258	46	20000.....		57435	31
100	.....	287	18	30000.....		86153	07
200	.....	574	35				

EN VOLUMENES.

Valiendo el pie cúbico.	Vale el metro cúbico.		Valiendo la vara cúbica.	Vale el metro cúbico.	
	Rs. vn.	Cénts.		Rs. vn.	Cénts.
1/4 real.....	11	26	1/2 real.....	»	83
1/2.....	22	53	1.....	1	67
3/4.....	33	79	2.....	3	34
1.....	45	07	3.....	5	01
2.....	90	14	4.....	6	68
3.....	135	21	5.....	8	35
4.....	180	28	6.....	10	01
5.....	225	35	7.....	11	68
6.....	270	42	8.....	13	35
7.....	315	48	9.....	15	02
8.....	360	55	10.....	16	69
9.....	405	62	20.....	33	38
10.....	450	69	30.....	50	08
20.....	901	39	40.....	66	78
30.....	1352	07	50.....	83	46
40.....	1802	77	60.....	100	15
50.....	2253	46	70.....	116	85
60.....	2704	18	80.....	133	84
70.....	3154	85	90.....	150	23
80.....	3605	54	100.....	166	92
90.....	4056	24	200.....	333	85
100.....	4506	93	300.....	500	77
200.....	9013	86	400.....	667	69
300.....	13520	80	500.....	834	62
400.....	18027	73	600.....	1001	54
500.....	22534	66	700.....	1168	46
			800.....	1335	39
			900.....	1502	23
			1000.....	1669	23
			2000.....	1338	47
			3000.....	5007	70
			4000.....	6676	94
			5000.....	8346	17
			6000.....	10015	40
			7000.....	11684	64
			8000.....	13353	87
			9000.....	15023	11
			10000.....	16692	34

REDUCCION

DE REALES A FRANCOS.

DE FRANCOS A REALES.


Reales.	Francos.	Cénts:	Francos.	Reales.	Cénts.
1 céntimo.....	»	»	1 céntimo.....	»	04
2.....	»	»	2.....	»	08
3.....	»	01	3.....	»	11
4.....	»	01	4.....	»	13
5.....	»	01	5.....	»	19
6.....	»	01	6.....	»	23
7.....	»	02	7.....	»	27
8.....	»	02	8.....	»	30
9.....	»	02	9.....	»	34
10.....	»	03	10.....	»	38
20.....	»	05	20.....	»	76
30.....	»	08	30.....	1	14
40.....	»	10	40.....	1	52
50.....	»	13	50.....	1	90
60.....	»	16	60.....	2	28
70.....	»	18	70.....	2	66
80.....	»	21	80.....	3	04
90.....	»	24	90.....	3	42
1 real.....	»	26	1 franco.....	3	80
2.....	»	53	2.....	7	60
3.....	»	79	3.....	11	40
4.....	1	05	4.....	15	20
5.....	1	31	5.....	19	00
6.....	1	58	6.....	22	80
7.....	1	84	7.....	26	60
8.....	2	10	8.....	30	40
9.....	2	37	9.....	34	20
10.....	2	63	10.....	38	»
20.....	5	26	20.....	76	»
30.....	7	89	30.....	114	»
40.....	10	53	40.....	152	»
50.....	13	16	50.....	190	»
60.....	15	79	60.....	228	»
70.....	18	42	70.....	266	»
80.....	21	05	80.....	304	»
90.....	23	68	90.....	342	»
100.....	26	31	100.....	380	»
200.....	52	63	200.....	760	»
300.....	78	95	300.....	1140	»
400.....	105	26	400.....	1520	»
500.....	131	58	500.....	1900	»
600.....	157	89	600.....	2280	»
700.....	184	21	700.....	2660	»
800.....	210	53	800.....	3040	»

DE REALES A FRANCOS.

DE FRANCOS A REALES.

Reales.	Francos.	Cents.	Francos.	Reales.	Cents.
900 reales.....	236	84	900 francos.....	3420	»
1000.....	263	16	1000.....	3800	»
2000.....	526	31	2000.....	7600	»
3000.....	789	47	3000.....	11400	»
4000.....	1052	63	4000.....	15200	»
5000.....	1315	79	5000.....	19000	»
6000.....	1578	95	6000.....	22800	»
7000.....	1842	10	7000.....	26600	»
8000.....	2105	26	8000.....	30400	»
9000.....	2368	42	9000.....	34200	»
10000.....	2631	58	10000.....	38000	»
20000.....	5263	16	20000.....	76000	»
30000.....	7894	74	30000.....	114000	»
40000.....	10526	31	40000.....	152000	»
50000.....	13157	89	50000.....	190000	»
60000.....	15789	47	60000.....	228000	»
70000.....	18421	05	70000.....	266000	»
80000.....	21052	63	80000.....	304000	»
90000.....	23684	21	90000.....	342000	»
100000.....	26315	79	100000.....	380000	»
200000.....	52631	58	200000.....	760000	»
300000.....	78947	37	300000.....	1140000	»
400000.....	105263	31	400000.....	1520000	»
500000.....	131578	95	500000.....	1900000	»
600000.....	157894	74	600000.....	2280000	»
700000.....	184210	53	700000.....	2660000	»
800000.....	210526	31	800000.....	3040000	»
900000.....	236842	10	900000.....	3420000	»
1000000.....	263157	89	1000000.....	3800000	»

Guberna



Estas **Tablas** de tanta utilidad para conocer la aplicacion del sistema métrico decimal en relacion á todos los pesos y medidas, se hallan de venta en casa de los Editores al precio de 2 reales.

OBRAS ACABADAS DE PUBLICAR POR LOS MISMOS EDITORES.

- Campoamor.**—DOLORAS.—Un tomito de lujo; 6 reales Madrid, 8 provincias.
- M. del Palacio.**—DOCE REALES DE PROSA Y ALGUNOS VERSOS GRATIS.—Un tomo en 8.º papel francés; 12 reales Madrid, 14 provincias.
- J. F. Pacheco.**—HISTORIA, LITERATURA Y POLÍTICA.—Constará de seis tomos 8.º francés, papel superior é impresion esmerada; cada tomo 14 rs. en Madrid, 16 provincias.—Se ha publicado el 1.º
- Catalina.**—LA MUJER.—Un tomo 8.º de lujo; 20 reales Madrid, 24 provincias.
- Catalina.**—LA VERDAD DEL PROGRESO.—Un tomo, 24 rs.
- Llanos y Alcaráz.**—LA MUJER EN EL SIGLO XIX.—Un tomo 8.º de lujo; 20 rs. Madrid, 24 provincias.
- J. M. de Pereda.**—ESCENAS MONTAÑESAS.—Coleccion de bosquejos de costumbres tomados del natural, con un prólogo de D. Antonio de Trueba.—Un tomo 8.º francés, 14 rs. Madrid, 16 provincias.
- M. Sanchez.**—LOS SANTOS PADRES.—Un tomo 8.º francés, 20 rs. Madrid, 24 provincias.
- Lamartine.**—LAS CONFIDENCIAS.—Un tomo 8.º; 10 reales Madrid, 12 provincias.
- Lamartine.**—LAS NUEVAS CONFIDENCIAS.—Un tomo en 8.º; 10 rs. Madrid, 12 provincias.
- Karr.**—LAS MUJERES.—Primera y segunda parte.—Un tomo 8.º; 10 rs. Madrid, 12 provincias.
- Paul de Kock.**—EL PRADO DE AMAPOLAS, última y magnífica novela de costumbres.—Dos tomos 8.º; 20 rs.
- Paul de Kock.**—LAS MUJERES, EL JUEGO Y EL VINO.—Un tomo en 8.º, papel francés y elegante impresion 12 rs. Madrid, 14 provincias.

EN PUBLICACION.

- A. F. de los Rios.**—TESORO DE CUENTOS.—Un tomo de gran lujo, con 20 magníficas láminas.—Se publica por entregas al precio de *medio real*. Se admite suscripcion.
- Lamartine.**—ULTIMAS CONFIDENCIAS.—Un tomo 8.º; 10 rs. Madrid, 12 provincias.

El Catálogo de los Editores con las bases para los pedidos se remite *gratis* por el correo á todo el que lo solicite.