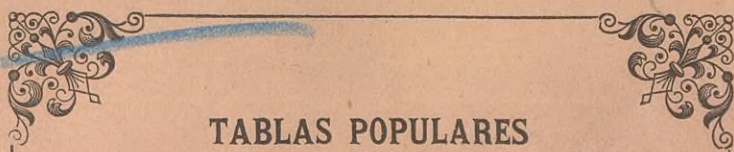


11290

179-4

Julio 29 / 88



TABLAS POPULARES

DE REDUCCION

DE LAS

PESAS Y MEDIDAS ANTIGUAS

DE

ALBACETE Y CASTILLA

Á LAS LEGALES DEL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL,

POR

D. CAMILO LABRADOR Y VICUÑA,

VOCAL DE LA COMISION PERMANENTE DE PESAS

Y MEDIDAS.



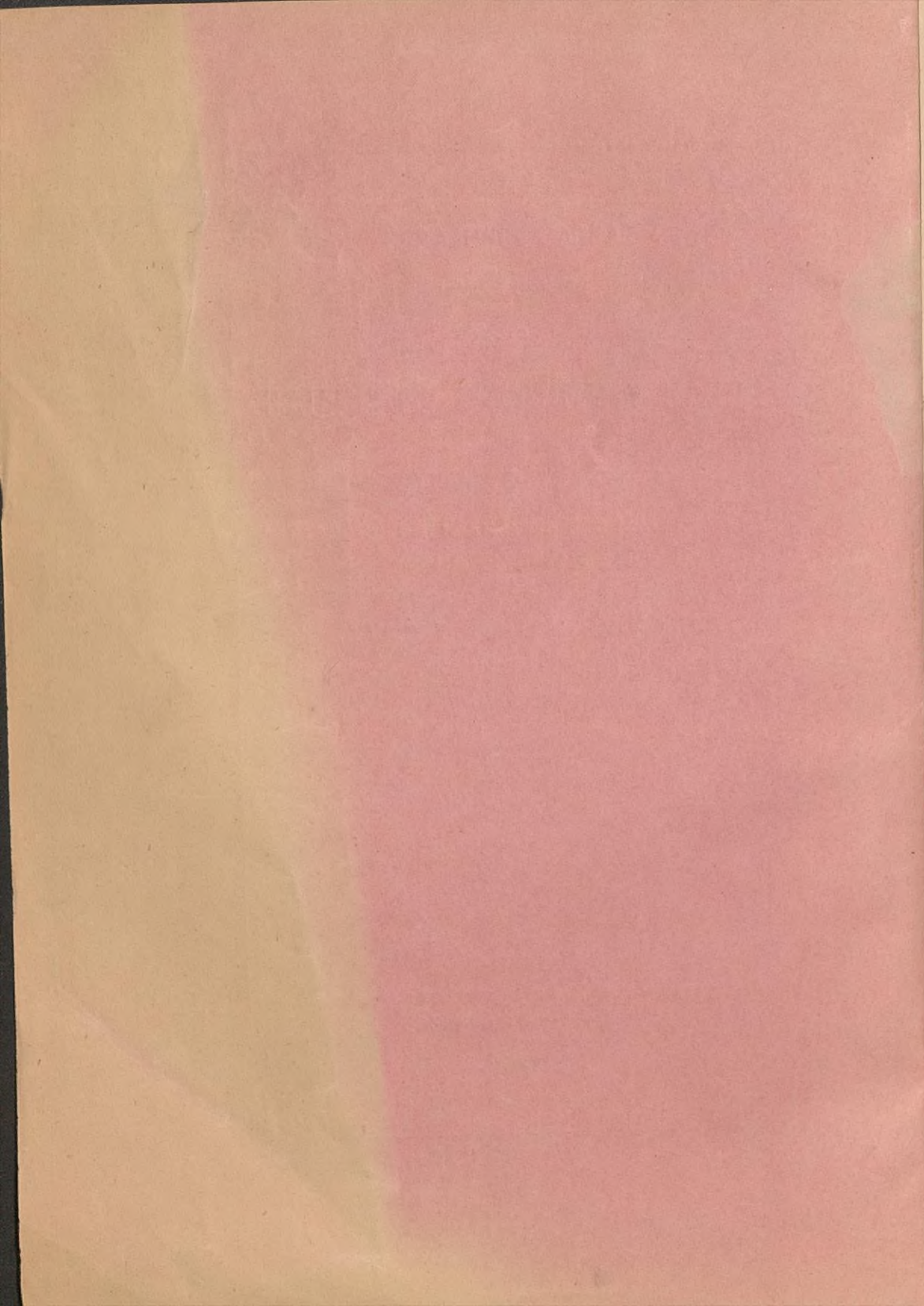
MADRID:

IMPRENTA DEL COLEGIO DE SORDO-MUDOS Y DE CIEGOS,  
calle de San Mateo, núm. 5.

1868.



164



**TABLAS POPULARES**  
DE REDUCCION  
DE LAS  
**PESAS Y MEDIDAS ANTIGUAS**  
DE  
**ALBACETE Y CASTILLA**  
Á LAS LEGALES DEL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL,  
POR  
D. CAMILO LABRADOR Y VICUÑA,  
VOCAL DE LA COMISION PERMANENTE DE PESAS  
Y MEDIDAS.



MADRID:  
IMPRESA DEL COLEGIO DE SORDO-MUDOS Y DE CIEGOS,  
calle de San Mateo, núm. 5.

1868.

Es propiedad del autor.

## SISTEMA MÉTRICO.

### Ley de pesas y medidas.

Doña Isabel II, por la gracia de Dios y la Constitucion de la Monarquía española, Reina de las Españas, á todos los que las presentes vieren y entendieren, sabed: que las Córtes han decretado y Nos sancionado lo siguiente:

Artículo 1.º En todos los dominios españoles habrá un solo sistema de medidas y pesas.

Art. 2.º La unidad fundamental de este sistema será igual en longitud á la diez millonésima parte del arco del meridiano que vá del Polo Norte al Ecuador, y se llamará *metro*.

Art. 3.º El patron de este metro, hecho de platina que se guarda en el Conservatorio de Artes, y que fué calculado por don Gabriel Ciscar, y construido y ajustado por el mismo y D. Agustín Pedrayes, se declara patron prototipo y legal, y con arreglo á él se ajustarán todas las del reino.

El Gobierno, sin embargo, se asegurará prévia y nuevamente de la rigurosa exactitud del patron prototipo, el cual se conservará depositado en el archivo nacional de Simancas.

Art. 4.º Su longitud á la temperatura cero grados centígrados, es la legal y matemática del *metro*.

Art. 5.º Este se divide en diez decímetros, cien centímetros y mil milímetros.

Art. 6.º Las demás unidades de medida y peso se forman del metro, segun se vé en el adjunto cuadro.

Art. 7.º El Gobierno procederá con toda diligencia á verificar la relacion de las medidas y pesas actualmente usadas en los diversos puntos de la monarquía con las nuevas, y publicará los equivalentes de aquellas en valores de estas. Al efecto recogerá noticias de todas las medidas y pesas provinciales y locales, con su reduccion á los tipos legales ó de Castilla, y para su comprobacion reunirá en Madrid una coleccion de las mismas. La publicacion de las equivalencias con el nuevo sistema métrico, tendrá lugar antes del 1.º de Julio de 1851, y en Filipinas al fin del mismo año.

Tambien deberá publicar una edicion legal y exacta de la farmacopea española, en la que las dosis estén expresadas en valores de las nuevas unidades.

Art. 8.º Todas las capitales de provincia y de partido recibirán del Gobierno, antes del 1.º de Enero de 1852, una coleccion completa de los diferentes marcos de las nuevas pesas y medidas.

Las demás poblaciones las recibirán posteriormente y á la mayor brevedad posible.

Art. 9.º Queda autorizada la circulacion y uso de patrones que sean el doble, la mitad ó el cuarto de las unidades legales.

Art. 10. Tan luego como se halle ejecutado, en cuanto sea indispensable, lo dispuesto en los artículos 7.º y 8.º, principiará el Gobierno á plantear el nuevo sistema por las clases de unidades cuya adopcion ofrezca menos dificultad, extendiéndolo progresivamente á las demás unidades, de modo que antes de diez años quede establecido todo el sistema. En primero de Enero de mil ochocientos sesenta será este obligatorio para todos los españoles.

Art. 11. En todas las escuelas públicas ó particulares en que se enseñe ó deba enseñarse la aritmética ó cualquiera otra parte de las matemáticas, será obligatoria la del sistema legal de medidas y pesas y su nomenclatura científica, desde primero de Enero de mil ochocientos cincuenta y dos, quedando facultado el Gobierno para cerrar dichos establecimientos siempre que no cumplan con aquella obligacion.

Art. 12. El mismo sistema legal y su nomenclatura científica deberán quedar establecidos en todas las dependencias del Estado y de la administracion provincial, inclusas las posesiones de Ultramar, para primero de Enero de mil ochocientos cincuenta y tres.

Art. 13. Desde la misma época serán tambien obligatorios en la redaccion de las sentencias de los tribunales y de los contratos públicos.

Art. 14. Los contratos y estipulaciones entre particulares en que no intervenga escribano público, podrán hacerse válidamente en las unidades antiguas, mientras no se declaren obligatorias las nuevas de su clase.

Art. 15. Los nuevos tipos ó patrones llevarán grabado su nombre respectivo.

Art. 16. El Gobierno publicará un reglamento determinando el tiempo, lugar y modo de procederse anualmente á la comprobacion de las pesas y medidas, y los medios de vigilar y evitar los abusos.

Art. 17. Los contraventores á esta ley quedan sujetos á las penas que señalan ó señalaren las leyes contra los que emplean pesas y medidas no contrastadas.

## Nuevas medidas y pesas legales.

---

### *Medidas longitudinales.*

Unidad usual. El *metro*, igual á la diez millonésima parte de un cuadrante de meridiano, desde el Polo del Norte al Ecuador.

#### *Sus múltiplos.*

El decámetro=diez metros.

El hectómetro=cien metros.

El kilómetro=mil metros.

El miriámetro=diez mil metr s.

#### *Sus divisores.*

El decímetro=un décimo del metro.

El centímetro=un centésimo del metro.

El milímetro=un milésimo del metro.

### *Medidas superficiales.*

Unidad usual. La *área*, igual á un cuadro de diez metros de lado, ó sea á cien metros cuadrados.

Sus múltiplos. La hectárea ó cien áreas, igual á diez mil metros cuadrados.

Sus divisores. La centiárea ó el centésimo del área, igual al metro cuadrado.

### *Medidas de capacidad y arqueo para áridos y líquidos.*

Unidad usual. El *litro*, igual al volúmen del decímetro cúbico.

#### *Sus múltiplos.*

El decalitro=diez litros.

El hectolitro=cien litros.

El kilolitro=mil litros, ó una tonelada de arqueo.

*Sus divisores.*

El decilitro—un décimo de litro.

El centilitro—un centésimo de litro.

*Medidas cúbicas ó de solidez.*

El metro cúbico y sus divisiones.

*Medidas ponderales.*

Unidad usual. El *kilogramo* ó mil gramos, igual al peso en el vacío de un decímetro cúbico, ó sea un litro de agua destilada y á la temperatura de cuatro grados centígrados.

*Sus múltiplos.*

Quintal métrico—cien mil gramos.

Tonelada de peso—un millón de gramos, igual al peso del metro cúbico de agua.

*Sus divisores.*

Hectogramo—cien gramos.

Decagramo—diez gramos.

Gramo—peso de un centímetro cúbico, ó sea mililitro de agua.

Decigramo—un décimo de gramo.

Centigramo—un centésimo de gramo.

Miligramo—un milésimo de gramo.

Por tanto mandamos á todos los tribunales, justicias, jefes, gobernadores y demás autoridades, así civiles como militares y eclesiásticas, de cualquiera clase y dignidad, que guarden y hagan guardar, cumplir y ejecutar la presente ley en todas sus partes.

Dado en San Ildefonso á diez y nueve de Julio de mil ochocientos cuarenta y nueve.—Está rubricado de la Real mano.—El Ministro de Comercio, Instrucción y Obras públicas, Juan Bravo Murillo.



**REAL DECRETO (1).**

Conformándome con lo propuesto por el Ministro de Fomento, y de acuerdo con mi Consejo de Ministros,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Desde el 1.º de Julio próximo regirá en las dependencias del Estado y de la Administración provincial en todos los ramos, el sistema métrico decimal mandado observar por la ley de 19 de Julio de 1849. En su consecuencia, emplearán desde la expresada fecha para todas las operaciones de medida y peso las colecciones del expresado sistema, y se atenderán á su nomenclatura en los documentos que expidan. Desde la propia fecha usarán la misma nomenclatura los Tribunales y Juzgados de todos los fueros en la redacción de las sentencias, y los Notarios y Escribanos en los contratos públicos y demás actos en que intervengan.

Art. 2.º El mismo sistema será obligatorio desde 1.º de Julio de 1868 para los particulares, establecimientos y corporaciones no comprendidas en el artículo anterior, quedando en su consecuencia obligados á usar de las pesas y medidas métricas y de su nomenclatura en las transacciones en que intervengan. Desde la propia fecha de 1.º de Julio de 1868 usarán los particulares la expresada nomenclatura en todos los contratos y estipulaciones privadas.

Art. 3.º Por ahora, y mientras otra cosa no se determine, se expresará, tanto en los documentos públicos como en los privados á continuación de la cifra legal, si alguno de los interesados lo exigiese, su equivalencia en unidades del sistema hoy vigente, con sujeción á las tablas publicadas por la Comisión permanente de pesas y medidas.

Art. 4.º Se autoriza la transformación de las pesas y medidas de Castilla en las del sistema métrico, con sujeción á los términos fijados en el cuadro que obra á continuación de este decreto con el núm. 1.º Las piezas así transformadas tendrán para su uso la misma validez que las del nuevo sistema, siempre que estén debidamente contrastadas, para lo cual será condición forzosa que lleven impresa la marca de su valor métrico y haya desaparecido la de su primitiva representación.

Art. 5.º Queda igualmente autorizada la transformación de las

---

(1) Precede una razonada exposición.

pesas y medidas provinciales y locales en las del sistema métrico decimal, siempre que la medida resultante se halle comprendida entre las que menciona el cuadro núm. 2.º, y se ajuste además á lo que respecto á la contrastacion y significacion de su valor expresa el artículo anterior.

Art. 6.º Dicha autorizacion no es aplicable á las dependencias del Estado y provinciales, las cuales usarán esclusivamente las nuevas pesas y medidas, debiendo poner las antiguas á disposicion del Gobernador de la provincia, quien dictará las órdenes convenientes para que se archive una coleccion completa de las diversas que se usan actualmente en el territorio de su mando y se destruyan las restantes.

Art. 7.º La autorizacion que para el uso de las pesas y medidas trasformadas establecen los artículos 4.º y 5.º se entenderá interina, y terminará cuando el Gobierno así lo dispusiere, prévio aviso anticipado de un año, que se publicará en la GACETA y *Boletines oficiales*.

Art. 8.º Los 49 Fieles-almotacenes encargados de la comprobacion de las nuevas pesas y medidas y de la vigilancia de su uso, con arreglo al reglamento que oportunamente ha de publicarse, se hallarán establecidos el 1.º de Enero de 1868 en todas las capitales de provincia, provistos del material necesario para la comprobacion, sin perjuicio de que pueda irse aumentando dicho número á medida que las necesidades del servicio lo exijan, y el Gobierno cuente con recursos para dotarles del material indispensable al desempeño de su cargo.

Art. 9.º El nombramiento de los Fieles-almotacenes se hará por el Ministerio de Fomento en los aspirantes que se presenten en virtud de convocatoria en la GACETA DE MADRID por espacio de 30 dias, siempre que reunan una de estas condiciones: tener el título de Ingeniero industrial en cualquiera de las dos especialidades que hoy existen, ó haber desempeñado el cargo de Jefe de comprobacion á las órdenes de la Comision permanente del ramo. Las plazas que no sean provistas de este modo deberán anunciarse igualmente en la GACETA por el mismo tiempo, durante el cual se admitirán las solicitudes que se presenten, y se proveerán por oposicion, que tendrá lugar en esta corte ante la Comision permanente del ramo, prefiriendo en igualdad de circunstancias á los que tengan el título de Peritos mecánicos ó químicos ó hayan sido auxiliares de las oficinas de comprobacion de dicha Comision del ramo. La oposicion versará sobre las materias que se indican en el cuadro núm. 3.º En el caso de que no se presentaren opositores, el nombramiento recaerá con calidad de interino en persona que acredite su idoneidad en la forma que préviamente se determine.

Será condicion precisa que antes de empezar á funcionar los que fueren nombrados, se ejerciten prácticamente en las oficinas de comprobacion de la Comision del ramo por espacio de dos meses y obtengan de la misma un certificado de suficiencia.

Art. 10. El Ministerio de Ultramar aplicará á aquellas provincias las disposiciones que contiene este decreto y las demás que se dicten para la ejecucion de la ley de 19 de Julio de 1849, en cuanto lo permita el estado que tenga en las mismas el planteamiento del sistema métrico decimal.

Dado en Palacio á diez y nueve de Junio de mil ochocientos sesenta y siete.—Está rubricado de la Real mano.—El Ministro de Fomento, Manuel de Orovio.

## CUADRO NUM. 1.º

### TRANSFORMACION QUE PUEDEN SUFRIR LAS PESAS Y MEDIDAS ACTUALES.

#### *Longitudinales.*

La vara, que es igual á 0 metros 836, puede convertirse en 0 metros 500 cortándola.

#### *Ponderales.*

La pesa de 2 arbs., igual á 23 kils., puede convertirse en 20 kilogramos cortándola.

La	de 1 arroba	á 11,50 kilogramos	en 10.
La	de 1/2	á 5,75	en 5.
La	de 1/4	á 2,87	en 2.
La	de 2 libras	á 0,920	en 0,500.
La	de 1 id.	á 0,460	en 0,400.
La	de 1/2 id.	á 0,230	en 0,200.
La	de 4 onzas	á 0,115	en 0,100.
La	de 2 id.	á 0,057	en 0,050.

#### *Capacidad para líquidos.*

La cántara,	igual á 16 litros 134,	puede convertirse en 10 litros.
La media id.	á 8,063	en 5.
El azumbre	á 2,017	en 2.
El medio id.	á 1,008	en 1.
El cuartillo	á 0,504	en 0,50.
El medio id.	á 0,252	en 0,20.
La panilla	á 0,126	en 0,10.
La media id.	á 0,063	en 0,05.

*Capacidad para áridos.*

La media fanega, igual á 27 litros 750,	puede convertirse en 20 lits.
El cuarto de id.	á 13,875 en 10.
El medio celemin	á 2,313 en 2.
El cuartillo	a 1,156 en 1.
El medio id.	á 0,578 en 0,50.

**CUADRO NUM. 2.º**

CLASIFICACION DE LAS PESAS Y MEDIDAS DEL SISTEMA MÉTRICO  
DECIMAL CUYO USO SE PERMITIRÁ.

*Medidas longitudinales.*

Doble-decámetro.	Metro.
Decámetro.	Medio-metro.
Medio-decámetro.	Doble-decímetero.
Doble-metro.	Decímetero.

*Medidas ponderales.*

50 kilogramos.	5 gramos.
20 kilogramos.	2 gramos.
10 kilogramos.	1 gramo.
5 kilogramos.	5 decigramos.
2 kilogramos.	2 decigramos.
1 kilogramo.	1 decigramo.
500 gramos.	5 centigramos.
200 gramos.	2 centigramos.
100 gramos.	1 centigramo.
50 gramos.	5 miligramos.
20 gramos.	2 miligramos.
10 gramos.	1 miligramo.

*Medidas de capacidad para líquidos.*

Doble-decalitro.	Doble-decilitro.
Decalitro.	Decilitro.
Medio-decalitro.	Medio-decilitro.
Doble-litro.	Doble-centilitro.
Litro.	Centilitro.
Medio-litro.	

*Medidas de capacidad para áridos.*

Hectolitro.	Medio-litro.
Medio-hectolitro.	Doble-decilitro.
Doble-decalitro.	Decilitro.
Decalitro.	Medio-decilitro.
Medio-decalitro.	Doble-centilitro.
Doble-litro.	Centilitro.
Litro.	

## CUADRO NUM. 3.º

PROGRAMA DE LAS MATERIAS SOBRE QUE VERSARÁN LOS EJERCICIOS  
DE LOS ASPIRANTES Á LAS PLAZAS DE FIELES-ALMOTACENES.

*Exámen oral.*

1.º La Aritmética, comprendiendo las cuatro reglas, los quebrados, las proporciones, el sistema decimal completo, y su uso en todas las operaciones de la aritmética.

2.º La geometría, comprendiendo los ángulos, los triángulos, las líneas proporcionales, las figuras semejantes, la medida de superficies terminadas por contornos rectilíneos ó circulares, y la de los volúmenes terminados por superficies planas ó cilíndricas.

3.º El conocimiento de los problemas de estática referentes á la composición de las fuerzas paralelas, al centro de gravedad, á la determinación de este centro por el triángulo y la pirámide, y al equilibrio en la palanca.

4.º La teoría de la balanza, y el conocimiento de las balanzas que usa el comercio.

5.º La parte de la física relativa al conocimiento de la temperatura, termómetro, barómetro y á la determinación de los pesos específicos.

6.º Conocimientos de química relativos á la oxidación de los metales empleados en la construcción de las medidas, tales como: diferentes clases de hierro colado y dulce, de los aceros, de los latones, de las aleaciones de plomo y estaño y del cobre.

7.º Las leyes y reglamentos vigentes sobre pesas y medidas, sobre todo los que se refieren al sistema métrico decimal, el conocimiento de las medidas antiguas mas usadas, especialmente de las de Castilla; las operaciones prácticas de la comprobación, y todos los deberes de fiel-almotacen consignados en el reglamento especial del ramo y en la instrucción que le acompaña.

8.º El exámen oral durará cuando menos una hora, exceptuando el caso en que no respondiera ó explanara satisfactoriamente las tres primeras cuestiones que se le propusieran al aspirante, por cuyo motivo se le eliminará del ejercicio. El que fuese idóneo para concluirle deberá resolver cuando menos seis cuestiones durante el mismo, que serán:

Una sobre Aritmética, otra sobre Geometría, otra sobre Estática, otra sobre Física, otra sobre Química y otra sobre los deberes de Fiel-almotacen.

*Exámen por escrito.*

9.º El aspirante deberá tener una escritura correcta y legible, y el conocimiento indispensable de la Ortografía.

10. El aspirante deberá explicar por escrito en medio pliego de papel el asunto ó cuestion que le fuere propuesto por el Tribunal de exámen, á fin de que por este trabajo puedan juzgarse su escritura, su ortografía y su estilo.

11. Resolverá por escrito y con la ayuda del cálculo una cuestion que le propondrá el Tribunal, para cuya explanation se procurará en lo posible que sean necesarios los conocimientos de Geometría, Física ó Estática antes mencionados.

12. Concluidos el exámen oral y las pruebas por escrito que se acaban de indicar, el Tribunal de exámen deliberará en el acto, ó todo lo mas dentro de 24 horas, sobre el mérito de cada aspirante, y extenderá el acta oportuna segun el modelo que se halla en el apéndice del reglamento especial del ramo, y que firmarán todos los Jueces del exámen.

El Presidente del Tribunal, luego de cerradas las actas, las elevará dentro del plazo indicado al Ministerio de Fomento por el conducto ordinario, á fin de que se extienda á los aspirantes que fueren aprobados la credencial y el título de Fiel-almotacen.

## ADVERTENCIAS PARA LA LECTURA DE LAS TABLAS.

LAS TABLAS POPULARES no necesitan explicarse, porque estando hecha la reduccion con la mayor exactitud, partiendo de la equivalencia oficial de las unidades antiguas á las legales del sistema métrico, basta saber leer números para conocer la relacion que hay entre ambas, y sumar dos cantidades, cuando la reduccion exceda de cien unidades. Nos permitimos, sin embargo, expresar la significacion de las equivalencias en el nuevo sistema, por cuanto estando en el principio de su aplicacion, nada de cuanto pueda facilitar la inteligencia de la numeracion decimal y la nomenclatura métrica de pesas y medidas, está demás, para la mayoría de los lectores, en gracia de lo cual, bien nos permitirán aquellos para quienes basta la ley para comprenderla, que escribamos las siguientes advertencias, además de las observaciones consignadas en algunas de las tablas, teniendo á la vista las de Castilla; pues entendidas estas, se entienden las de las provincias.

1.<sup>a</sup> La equivalencia de una vara de Castilla á un metro, se leerá: 1 vara, igual á cero metros 836 milímetros (milésimos de metro); 2 varas, igual á 1 metro 672 milímetros, etc.

En la tabla suplementaria se leerá: 1 línea de Castilla, es igual á cero metros 2 milímetros; 2 líneas, igual á cero metros 4 milímetros; 8 líneas, igual á cero metros 15 milímetros; 5 pulgadas, igual á cero metros 116 milímetros.

Cuando se quiera saber la equivalencia de la vara en metros y centímetros, se prescindirá de las unidades de milímetros, si fuesen menos de 5; y se aumentará un centímetro, si los milímetros llegasen ó excediesen á 5 milímetros. *Ejemplo:* hemos dicho, que una vara de Castilla equivale á cero metros 836 milímetros, y como las unidades milímetros 6 exceden á la regla establecida, aumentaremos á las unidades inmediatas que representan centímetros una unidad, y tendremos que, la vara de Castilla es igual á cero metros 84 centímetros, ó centésimos del metro; cuando los milímetros no llegan á 5 se eliminan, y entonces las dos varas de Castilla equivalen á 1 metro, 67 centímetros.

2.<sup>a</sup> La equivalencia de una fanega superficial á hectáreas, se leerá: una fanega, es igual á cero hectáreas, 64 áreas, 40 centiáreas, ó sean, cero metros cuadrados 6440 diez milésimas de hectárea, por lo mismo que diez mil metros cuadrados hacen una hectárea.

En la tabla suplementaria, se leerá: 1 vara cuadrada, igual á

cero áreas, cero centiáreas, ó metros cuadrados, 70 decímetros cuadrados; 9 varas cuadradas, igual á cero áreas, 6 centiáreas 29 decímetros cuadrados; 15 varas cuadradas, igual á cero áreas, 10 centiáreas, 48 decímetros cuadrados; 10 estadales equivalen á 1 área, 11 centiáreas y 80 decímetros cuadrados.

3.<sup>a</sup> La equivalencia de un pié cuadrado á metros cuadrados, se leerá: 1 pié cuadrado, equivale á 7 decímetros cuadrados, 76 centímetros cuadrados; porque el metro cuadrado se divide en 100 decímetros cuadrados y en 10.000 centímetros cuadrados; 9 piés cuadrados equivalen á cero metros 69 decímetros, 87 centímetros cuadrados.

4.<sup>a</sup> La equivalencia de una arroba á kilogramos, se leerá: una arroba, es igual á 11 kilogramos 502 gramos.

En la tabla suplementaria: 1 adarme equivale á cero kilogramos, 1 gramo, 797 miligramos; pero como las transacciones no se hacen por miligramos, excepto en las piedras preciosas y medidas médicas, teniendo presente la regla establecida al tratar de los milímetros, decimos, que: 1 adarme equivale á dos gramos; 8 adarmes á 14 gramos; 5 onzas á 144 gramos.

5.<sup>a</sup> La equivalencia de una cántara de Castilla á litros, se leerá: 1 arroba, igual á 16 litros, 133 mililitros (milésimos de litro).

Cuando se desea saber la equivalencia de la cántara en litros y centilitros, se prescindirá de las unidades mililitros, siempre que fuesen menos de 5 y se aumentará un centilitro, si los mililitros llegasen ó excediesen á 5; leyéndose: 8 cántaras, igual á 129 litros, 6 centilitros; 19 cántaras, igual á 306 litros, 53 centilitros.

6.<sup>a</sup> La equivalencia de una fanega de áridos á hectolitros, se leerá: 1 fanega, igual á cero hectolitros, 55 litros, 50 centilitros, ó 5550 diez milésimas de hectolitro; 2 fanegas, igual á 1 hectolitro 11 litros; 18 fanegas, igual á 9 hectolitros, 99 litros, 2 centilitros; 56 fanegas, igual á 31 hectolitros, 8 litros, 6 centilitros.

En la tabla suplementaria, se leerá: 1 cuartillo, igual á 1 litro, 156 mililitros; 8 celemines, igual á 37 litros, 1 mililitro, y despreciando las unidades mililitros, igual á 37 litros.

7.<sup>a</sup> La equivalencia de un pié cúbico á metros cúbicos, se leerá: 1 pié cúbico, igual á cero metros, 21 decímetros, 633 centímetros cúbicos; 19 piés, igual á cero metros, 411 decímetros, 18 centímetros cúbicos.



ÍNDICE (1).

—

ALBACETE.

TABLAS POPULARES.

TABLAS.

---

- A. Varas á metros.
- B. Fanegas de tierra á hectáreas.
- C. Varas cuadradas á metros cuadrados.
- D. Palmos cuadrados á metros cuadrados.
- E. Arrobas á kilogramos.
- F. Arrobas de líquidos á litros.
- G. Fanegas de áridos á hectolitros.

---

(1) La índole de esta publicacion nos hace preferir el uso de letras del alfabeto al de los guarismos que generalmente se emplean para indicar el fóllo ó página en donde se encuentra el contenido del índice.

## VARAS Á METROS.

1 vara = 0,837<sup>metros</sup>.

1 línea = 0,0019375.

Varas.	Metros.	Varas.	Metros.	Varas.	Metros.
1	0,837	41	34,317	81	67,797
2	1,674	42	35,154	82	68,634
3	2,511	43	35,991	83	69,471
4	3,348	44	36,828	84	70,308
5	4,185	45	37,665	85	71,145
6	5,022	46	38,502	86	71,982
7	5,859	47	39,339	87	72,819
8	6,696	48	40,176	88	73,656
9	7,533	49	41,013	89	74,493
10	8,370	50	41,850	90	75,330
11	9,207	51	42,687	91	76,167
12	10,044	52	43,524	92	77,004
13	10,881	53	44,361	93	77,841
14	11,718	54	45,198	94	78,678
15	12,555	55	46,035	95	79,515
16	13,392	56	46,872	96	80,352
17	14,229	57	47,709	97	81,189
18	15,066	58	48,546	98	82,026
19	15,903	59	49,383	99	82,863
20	16,740	60	50,220	100	83,700
21	17,577	61	51,057	200	167,400
22	18,414	62	51,894	300	251,100
23	19,251	63	52,731	400	334,800
24	20,088	64	53,568	500	418,500
25	20,925	65	54,405	600	502,200
26	21,762	66	55,242	700	585,900
27	22,599	67	56,079	800	669,600
28	23,436	68	56,916	900	753,300
29	24,273	69	57,753	1000	837,000
30	25,110	70	58,590	1100	920,700
31	25,947	71	59,427	1200	1004,400
32	26,784	72	60,264	1300	1088,100
33	27,621	73	61,101	1400	1171,800
34	28,458	74	61,938	1500	1255,500
35	29,295	75	62,775	1600	1339,200
36	30,132	76	63,612	1700	1422,900
37	30,969	77	64,449	1800	1506,600
38	31,806	78	65,286	1900	1590,300
39	32,643	79	66,123	2000	1674,000
40	33,480	80	66,960	3000	2511,000

Tabla suplementaria.

Pies. ....	Pulgadas. .	Líneas. . . .	Metros.
		1	0,002
		2	0,004
		3	0,006
		4	0,008
		5	0,010
		6	0,012
		7	0,014
		8	0,016
		9	0,017
		10	0,019
		11	0,021
		12	0,023
	1	1	» 0,047
	2	»	» 0,070
	3	»	» 0,093
	4	»	» 0,116
	5	»	» 0,140
	6	»	» 0,163
	7	»	» 0,186
	8	»	» 0,209
	9	»	» 0,233
	10	»	» 0,256
	11	»	» 0,279
	12	»	» 0,558
1	»	»	» 0,837
2	»	»	» 0,837
3	»	»	» 0,837

Las tres cifras decimales representan milímetros.

FANEGAS DE TIERRA (de 10000 varas cuadradas) Á HECTÁREAS.

1 fanega = 0,700569.

1 cuartillo = 1,45951875.

Fane-gas.	Hectáreas.	Fane-gas.	Hectáreas.	Fane-gas.	Hectáreas.
1	0,7006	41	28,7237	81	56,7461
2	1,4011	42	29,4239	82	57,4467
3	2,1017	43	30,1245	83	58,1472
4	2,8023	44	30,8250	84	58,8478
5	3,5028	45	31,5256	85	59,5484
6	4,2034	46	32,2262	86	60,2489
7	4,9040	47	32,9267	87	60,9495
8	5,6045	48	33,6273	88	61,6501
9	6,3051	49	34,3279	89	62,3506
10	7,0057	50	35,0284	90	63,0512
11	7,6063	51	35,7290	91	63,7518
12	8,4068	52	36,4296	92	64,4523
13	9,1074	53	37,1302	93	65,1529
14	9,8080	54	37,8307	94	65,8535
15	10,5085	55	38,5313	95	66,5541
16	11,2091	56	39,2319	96	67,2546
17	11,9097	57	39,9324	97	67,9552
18	12,6102	58	40,6330	98	68,6558
19	13,3108	59	41,3336	99	69,3563
20	14,0114	60	42,0341	100	70,0569
21	14,7119	61	42,7347	200	140,1138
22	15,4125	62	43,4353	300	210,1707
23	16,1131	63	44,1358	400	280,2276
24	16,8137	64	44,8364	500	378,3073
25	17,5142	65	45,5370	600	420,3414
26	18,2148	66	46,2375	700	490,3983
27	18,9154	67	46,9381	800	560,4552
28	19,6159	68	47,6387	900	630,5121
29	20,3165	69	48,3393	1000	700,5690
30	21,0171	70	49,0398	1100	770,6259
31	21,7176	71	49,7404	1200	840,6828
32	22,4182	72	50,4410	1300	910,7397
33	23,1188	73	51,1415	1400	980,7966
34	23,8193	74	51,8421	1500	1050,8535
35	24,5199	75	52,5427	1600	1120,9104
36	25,2205	76	53,2432	1700	1190,9673
37	25,9210	77	53,9438	1800	1261,0242
38	26,6216	78	54,6444	1900	1331,0811
39	27,3222	76	55,3450	2000	1401,1380
40	28,0228	80	56,0455	3000	2101,7070

Las dos primeras cifras decimales de la tabla representan áreas, y las dos segundas centiáreas ó metros cuadrados.

Tabla suplementaria.

Celmines..	Cuartillos..	Áreas.
	1	1,4595
	2	2,9190
	3	4,3786
1	4	5,8381
2	»	11,6762
3	»	17,5142
4	»	23,3523
5	»	29,1904
6	»	35,0285
7	»	40,8665
8	»	46,8046
9	»	52,5427
10	»	58,3808
11	»	64,2188
12	»	70,0569

Las dos primeras cifras de la suplementaria representan centiáreas ó metros cuadrados, las dos segundas decímetros cuadrados.

## VARAS CUADRADAS Á METROS CUADRADOS.

$$1 \text{ vara cuadrada} = 0,700569 \text{ metros}^2$$

Varas cuad.	Metros cuadrados.	Varas cuad.	Metros cuadrados.	Varas cuad.	Metros cuadrados.	Varas cuadradas.	Metros cuadrados.
1	0,7006	41	28,7233	81	56,7461	40000	28022,7600
2	1,4011	42	29,4239	82	57,4467	50000	35028,4500
3	2,1017	43	30,1245	83	58,1472	60000	42034,1400
4	2,8023	44	30,8250	84	58,8478	70000	49039,8300
5	3,5028	45	31,5256	85	59,5484	80000	56045,5200
6	4,2034	46	32,2262	86	60,2489	90000	63051,2100
7	4,9040	47	32,9267	87	60,9495	100000	70056,9000
8	5,6046	48	33,6273	88	61,6501	200000	140113,8000
9	6,3051	49	34,3279	89	62,3507	300000	210170,7000
10	7,0057	50	35,0285	90	63,0512	400000	280227,6000
11	7,7063	51	35,7290	91	63,7518	500000	350284,5000
12	8,4068	52	36,4296	92	64,4523	600000	420341,4000
13	9,1074	53	37,1302	93	65,1529	700000	490398,3000
14	9,8080	54	37,8307	94	65,8535	800000	560455,2000
15	10,5085	55	38,5313	95	66,5541	900000	630512,1000
16	11,2091	56	39,2319	96	67,2546	1000000	700569,0000
17	11,9097	67	39,9324	97	67,9552		
18	12,6102	58	40,6330	98	68,6558		
19	13,3108	59	41,3336	99	69,3563		
20	14,0114	60	42,0341	100	70,0569		
21	14,7119	61	42,7347	200	140,1138		
22	15,4125	62	43,4353	300	210,1707		
23	16,1131	63	44,1358	400	280,2276		
24	16,8137	64	44,8364	500	350,2845		
25	17,5142	65	45,5370	600	420,3414		
26	18,2148	66	46,2376	700	490,3983		
27	18,9154	67	46,9381	800	560,4552		
28	19,6159	68	47,6387	900	630,5121		
29	20,3165	69	48,3393	1000	700,5690		
30	21,0171	70	49,0398	2000	1401,1380		
31	21,7176	71	49,7404	3000	2101,7070		
32	22,4182	72	50,4410	4000	2802,2760		
33	23,1188	73	51,1415	5000	3502,8450		
34	23,8193	74	51,8421	6000	4203,4140		
35	24,5199	75	52,5427	7000	4903,9830		
36	25,2205	76	53,2432	8000	5604,5520		
37	25,9211	77	53,9438	9000	6305,1210		
38	26,6216	78	54,6444	10000	7005,6900		
39	27,3222	79	55,3450	20000	14011,3800		
40	28,0228	80	56,0455	30000	21017,0700		

La vara cuadrada tiene 64 palmos cuadrados.

10000 metros cuadrados, igual á 1 hectárea.

100 metros cuadrados, igual á 1 área.

1 metro cuadrado, igual á 1 centiárea.

Las dos primeras cifras decimales de la tabla representan decímetros cuadrados, y las dos segundas centímetros cuadrados.

Para reducir cualquier superficie de varas cuadradas á hectáreas, áreas y centiáreas, puede conseguirse fácilmente consultando esta tabla, por ejemplo: 600 varas cuadradas, igual á 420 metros cuadrados, equivalen á 4 áreas, 20 centiáreas, eliminadas las cifras decimales por su insignificancia.

60000 varas cuadradas, igual á 42034 metros cuadrados, equivalen á 4 hectáreas, 20 áreas, 34 centiáreas.

PIÉS CUADRADOS Á METROS CUADRADOS.

1 pie cuadrado =  $\frac{\text{metros}^2}{0,077841}$

Piés cuad.	Metros cuadrados.	Piés cuad.	Metros cuadrados.	Piés cuads.	Metros cuadrados.	Piés cuadrados.	Metros cuadrados
1	0,0778	41	3,1915	81	6,3651	2200	171,2502
2	0,1557	42	3,2693	82	6,3830	2300	179,0343
3	0,2335	43	3,3472	83	6,4608	2400	186,8184
4	0,3114	44	3,4250	84	6,5386	2500	194,6025
5	0,3892	45	3,5028	85	6,6165	2600	202,3886
6	0,4670	46	3,5807	86	6,6943	2700	210,1707
7	0,5449	47	3,6585	87	6,7722	2800	217,9548
8	0,6227	48	3,7366	88	6,8500	2900	225,7389
9	0,7006	49	3,8142	89	6,9278	3000	233,5230
10	0,7784	50	3,8921	90	7,0057	3100	241,3071
11	0,8563	51	3,9699	91	7,0835	3200	249,0912
12	0,9341	52	4,0477	92	7,1614	3300	256,8753
13	1,0119	53	4,1256	93	7,2392	3400	264,6594
14	1,0898	54	4,2034	94	7,3171	3500	272,4435
15	1,1676	55	4,2813	95	7,3949	3600	280,2276
16	1,2455	56	4,3591	96	7,4727	3700	288,0117
17	1,3233	57	4,4369	97	7,5506	3800	295,7958
18	1,4011	58	4,5148	98	7,6284	3900	303,5799
19	1,4790	59	4,5926	99	7,7063	4000	311,3640
20	1,5568	60	4,6705	100	7,7841	4100	319,1481
21	1,6347	61	4,7483	200	15,5682	4200	326,9322
22	1,7125	62	4,8261	300	23,3523	4300	334,7163
23	1,7903	63	4,9040	400	31,1364	4400	342,5004
24	1,8682	64	4,9818	500	38,9205	4500	350,2845
25	1,9460	65	5,0597	600	46,7046	4600	358,0686
26	2,0239	66	5,1375	700	54,4887	4700	365,8527
27	2,1017	67	5,2153	800	62,2728	4800	373,6368
28	2,1795	68	5,2932	900	70,0569	4900	381,4209
29	2,2574	69	5,3710	1000	77,8410	5000	389,2050
30	2,3352	70	5,4489	1100	85,6251	6000	467,0460
31	2,4131	71	5,5267	1200	93,4092	7000	544,8870
32	2,4909	72	5,6046	1300	101,1933	8000	622,7280
33	2,5687	73	5,6824	1400	108,9774	9000	700,5690
34	2,6466	74	5,7602	1500	116,7615	10000	778,4100
35	2,7244	75	5,8381	1600	124,5456	20000	1556,8200
36	2,8023	76	5,9159	1700	132,3297	30000	2335,2300
37	2,8801	77	5,9938	1800	140,1138	40000	3113,6400
38	2,9580	78	6,0716	1900	147,8979	50000	3892,0500
39	3,0358	79	6,1494	2000	155,6820	60000	4670,4600
40	3,1136	80	6,2273	2100	163,4661	70000	5448,8700

## ARROBAS Á KILOGRAMOS.

kilogramos  
4 arroba = 44,45

kilogramos  
4 adarme = 0,001789

Arrobas.	Kilogramos.	Arrobas.	Kilogramos.	Arrobas.	Kilogramos.	Tabla suplementaria.			
1	11,45	41	469,45	81	927,45	Libs.	Kilogs.	Libs.	Kilogs.
2	22,90	42	480,90	82	938,90	1/2	0,229	13	5,954
3	34,35	43	492,35	83	950,35	1	0,458	14	6,412
4	45,80	44	503,80	84	961,80	2	0,916	15	6,870
5	57,25	45	515,25	85	973,25	3	1,374	16	7,328
6	68,70	46	526,70	86	984,70	4	1,832	17	7,786
7	80,15	47	538,15	87	996,15	5	2,290	18	8,244
8	91,60	48	549,60	88	1007,60	6	2,748	19	8,702
9	103,05	49	561,05	89	1019,05	7	3,206	20	9,160
10	114,50	50	572,50	90	1030,50	8	3,664	21	9,618
11	125,95	51	583,95	91	1041,95	9	4,122	22	10,076
12	137,40	52	595,40	92	1053,40	10	4,580	23	10,534
13	148,85	53	606,85	93	1064,85	11	5,038	24	10,992
14	160,30	54	618,30	94	1076,30	12	5,496	25	11,450
15	171,75	55	629,75	95	1087,75	Onzas.	Adarmes.	Kilogs.	
16	183,20	56	641,20	96	1099,20		1	0,002	
17	194,65	57	652,65	97	1110,65		2	0,004	
18	206,10	58	664,10	98	1122,10		3	0,005	
19	217,55	59	675,55	99	1133,55		4	0,007	
20	229,00	60	687,00	100	1145,00		5	0,009	
21	240,45	61	698,45	200	2290,00		6	0,011	
22	251,90	62	709,90	300	3435,00		7	0,013	
23	263,35	63	721,35	400	4580,00		8	0,014	
24	274,80	64	732,80	500	5725,00		9	0,016	
25	286,25	65	744,25	600	6870,00		10	0,018	
26	297,70	66	755,70	700	8015,00		11	0,020	
27	309,15	67	767,15	800	9160,00		12	0,021	
28	320,60	68	778,60	900	10305,00		13	0,023	
29	332,05	69	790,05	1000	11450,00		14	0,025	
30	343,50	70	801,50	1100	12595,00		15	0,027	
31	354,95	71	812,95	1200	13740,00	1	16	0,029	
32	366,40	72	824,40	1300	14885,00	2	»	0,057	
33	377,85	73	835,85	1400	16030,00	3	»	0,086	
34	389,30	74	847,30	1500	17175,00	4	»	0,115	
35	400,75	75	858,75	1600	18320,00	5	»	0,143	
36	412,20	76	870,20	1700	19465,00	6	»	0,172	
37	423,65	77	881,65	1800	20610,00	7	»	0,200	
38	435,10	78	893,10	1900	21755,00	8	»	0,229	
39	446,55	79	904,55	2000	22900,00	9	»	0,258	
40	458,00	80	916,00	3000	34350,00	10	»	0,286	
						11	»	0,315	
						12	»	0,344	
						13	»	0,372	
						14	»	0,401	
						15	»	0,429	
						16	»	0,458	

ARROBAS DE LÍQUIDOS Á LITROS.

litros  
4 arroba = 12,73

Arrobas.	Litros.	Arrobas.	Litros.	Arrobas.	Litros.
1	12,73	41	521,93	81	1031,13
2	25,46	42	534,66	82	1043,86
3	38,19	43	547,39	83	1056,59
4	50,92	44	560,12	84	1069,32
5	63,65	45	572,85	85	1082,05
6	76,38	46	585,58	86	1094,78
7	89,11	47	598,31	87	1107,51
8	101,84	48	611,04	88	1120,24
9	114,57	49	623,77	89	1132,97
10	127,30	50	636,50	90	1145,70
11	140,03	51	649,23	91	1158,43
12	152,76	52	661,96	92	1171,16
13	165,49	53	674,69	93	1183,89
14	178,22	54	687,42	94	1196,62
15	190,95	55	700,15	95	1209,35
16	203,68	56	712,88	96	1222,08
17	216,41	57	725,61	97	1234,81
18	229,14	58	738,34	98	1247,54
19	241,87	59	751,07	99	1260,27
20	254,60	60	763,80	100	1273,00
21	267,33	61	776,53	200	2546,00
22	280,06	62	789,26	300	3819,00
23	292,79	63	801,99	400	5092,00
24	305,52	64	814,72	500	6365,00
25	318,25	65	827,45	600	7638,00
26	330,98	66	840,18	700	8911,00
27	343,71	67	852,91	800	10184,00
28	356,44	68	865,64	900	11457,00
29	369,17	69	878,37	1000	12730,00
30	381,90	70	891,10	1100	14003,00
31	394,63	71	903,83	1200	15276,00
32	407,36	72	916,56	1300	16549,00
33	420,09	73	929,29	1400	17822,00
34	432,82	74	942,02	1500	19095,00
35	445,55	75	954,75	1600	20368,00
36	458,28	76	967,48	1700	21641,00
37	471,01	77	980,21	1800	22914,00
38	483,74	78	992,94	1900	24187,00
39	496,47	79	1005,67	2000	25460,00
40	509,20	80	1018,40	3000	38190,00

Tabla suplementaria.

Azumbres.	Quartillos.	Copas. . . . .	Litros.
		1	0,099
		2	0,199
		3	0,298
	1	4	0,398
	2	»	0,796
	3	»	1,193
	4	»	1,591
	5	»	1,989
	6	»	2,387
	7	»	2,785
1	8	»	3,183
	9	»	3,580
	10	»	3,978
	11	»	4,376
3	12	»	4,774
	13	»	5,172
	14	»	5,569
	15	»	5,967
4	16	»	6,365
	17	»	6,763
	18	»	7,161
	19	»	7,558
5	20	»	7,956
	21	»	8,354
	22	»	8,752
	23	»	9,150
6	24	»	9,548
	25	»	9,945
	26	»	10,343
	27	»	10,740
7	28	»	11,139
	29	»	11,537
	30	»	11,934
	31	»	12,332
8	32	»	12,730

FANE GAS DE ÁRIDOS Á HECTOLITROS.

hectolitros.  
4 fanega = 0,5665

litros.  
1 cuartillo = 4,18021

Fane-gas.	Hectolitros.	Fane-gas.	Hectolitros.	Fane-gas.	Hectolitros.
1	0,5665	41	23,2265	81	45,8865
2	1,1330	42	23,7930	82	46,4530
3	1,6995	43	24,3595	83	47,0195
4	2,2660	44	24,9260	84	47,5860
5	2,8325	45	25,4925	85	48,1525
6	3,3990	46	26,0590	86	48,7190
7	3,9655	47	26,6255	87	49,2855
8	4,5320	48	27,1920	88	49,8520
9	5,0985	49	27,7585	89	50,4185
10	5,6650	50	28,3250	90	50,9850
11	6,2315	51	28,8915	91	51,5515
12	6,7980	52	29,4580	92	52,1180
13	7,3645	53	30,0245	93	52,6845
14	7,9310	54	30,5910	94	53,2510
15	8,4975	55	31,1575	95	53,8175
16	9,0640	56	31,7240	96	54,3840
17	9,6305	57	32,2905	97	54,9505
18	10,1970	58	32,8570	98	55,5170
19	10,7635	59	33,4235	99	56,0835
20	11,3300	60	33,9900	100	56,6500
21	11,8965	61	34,5565	200	113,3000
22	12,4630	62	35,1230	300	169,9500
23	13,0295	63	35,6895	400	226,6000
24	13,5960	64	36,2560	500	283,2500
25	14,1625	65	36,8225	600	339,9000
26	14,7290	66	37,3890	700	396,5500
27	15,2955	67	37,9555	800	453,2000
28	15,8620	68	38,5220	900	509,8500
29	16,4285	69	39,0885	1000	566,5000
30	16,9950	70	39,6550	1100	623,1500
31	17,5615	71	40,2215	1200	679,8000
32	18,1280	72	40,7880	1300	736,4500
33	18,6945	73	41,3545	1400	793,1000
34	19,2610	74	41,9210	1500	849,7500
35	19,8275	75	42,4875	1600	906,4000
36	20,3940	76	43,0540	1700	963,0500
37	20,9605	77	43,6205	1800	1019,7000
38	21,5270	78	44,1870	1900	1076,3500
39	22,0935	79	44,7535	2000	1133,0000
40	22,6600	80	45,3200	3000	1699,5000

Las dos primeras cifras decimales de la tabla representan litros, las dos segundas centilitros.

Tabla suplementaria.

Celmines..	Chartillos..	Litros.
	1	1,180
	2	2,360
	3	3,541
1	4	4,721
2	»	9,442
3	»	14,162
4	»	18,883
5	»	23,604
6	»	28,325
7	»	33,046
8	»	37,767
9	»	42,487
10	»	47,208
11	»	51,929
12	»	56,650

Las tres cifras decimales de la tabla suplementaria representan mililitros.



ÍNDICE (1).

CASTILLA.

TABLAS POPULARES.

TABLAS.

- A. Varas á metros.
- B. Fanegas superficiales á hectáreas.
- C. Varas cuadradas á metros cuadrados.
- D. Piés cuadrados á metros cuadrados.
- E. Arrobas á kilogramos.
- F. Toneladas á kilogramos.
- G. Marcos á kilogramos.
- H. Kilates á gramos.
- I. Libras médicas á kilogramos.
- J. Cántaras á litros.
- K. Arrobas de aceite á litros.
- L. Fanegas á hectolitros.
- M. Piés cúbicos á metros cúbicos.
- N. Codos cúbicos á metros cúbicos.
- O. Toneladas de arqueo á metros cúbicos.

---

(1) La índole de esta publicación nos hace preferir el uso de letras del alfabeto al de los guarismos que generalmente se emplean para indicar el fólío ó página en donde se encuentra el contenido del índice.

CASTILLA.

TABLA A.

VARAS Á METROS.

metros.  
1 vara = 0,835905.

m.  
1 línea = 0,00193497.

Varas.	Metros.	Varas.	Metros.	Varas.	Metros.
1	0,836	41	34,272	81	67,708
2	1,672	42	35,108	82	68,544
3	2,508	43	35,944	83	69,380
4	3,344	44	36,780	84	70,216
5	4,180	45	37,616	85	71,052
6	5,015	46	38,452	86	71,888
7	5,851	47	39,288	87	72,724
8	6,687	48	40,123	88	73,560
9	7,523	49	40,959	89	74,396
10	8,359	50	41,795	90	75,231
11	9,195	51	42,631	91	76,067
12	10,031	52	43,467	92	76,903
13	10,867	53	44,303	93	77,739
14	11,703	54	45,139	94	78,575
15	12,539	55	45,975	95	79,411
16	13,374	56	46,811	96	80,247
17	14,210	57	47,647	97	81,083
18	15,046	58	48,482	98	81,919
19	15,882	59	49,318	99	82,755
20	16,718	60	50,154	100	83,591
21	17,554	61	50,990	200	167,181
22	18,390	62	51,826	300	250,772
23	19,226	63	52,662	400	334,362
24	20,062	64	53,498	500	417,953
25	20,898	65	54,334	600	501,543
26	21,734	66	55,170	700	585,134
27	22,569	67	56,006	800	668,724
28	23,405	68	56,842	900	752,315
29	24,241	69	57,677	1000	835,905
30	25,077	70	58,513	1100	919,496
31	25,913	71	59,349	1200	1003,086
32	26,749	72	60,185	1300	1086,677
33	27,585	73	61,021	1400	1170,267
34	28,421	74	61,857	1500	1253,858
35	29,257	75	62,693	1600	1337,448
36	30,093	76	63,529	1700	1421,039
37	30,928	77	64,365	1800	1504,629
38	31,764	78	65,201	1900	1588,220
39	32,600	79	66,036	2000	1671,816
40	33,436	80	66,872	3000	2507,715

Tabla suplementaria.

Pés. ....	Pulgadas .	Líneas. . . .	Metros.
		1	0,002
		2	0,004
		3	0,006
		4	0,008
		5	0,010
		6	0,012
		7	0,014
		8	0,015
		9	0,017
		10	0,019
		11	0,021
		12	0,023
	1	2	» 0,046
		3	» 0,070
		4	» 0,093
		5	» 0,116
		6	» 0,139
		7	» 0,163
		8	» 0,186
		9	» 0,209
		10	» 0,232
		11	» 0,255
		12	» 0,279
1	2	»	» 0,557
2	3	»	» 0,836

Las tres cifras decimales representan milímetros.



VARAS CUADRADAS Á METROS CUADRADOS.

metros<sup>2</sup>  
 1 vara cuadrada = 0,698737169025.

Varas cuad.	Metros cuadrados.	Varas cuad.	Metros cuadrados.	Varas cuadrad.	Metros cuadrados.	Varas cuadradas.	Metros cuadrados.
1	0,6987	41	28,6482	81	56,5977	40000	27949,4868
2	1,3975	42	29,3470	82	57,2964	50000	34936,8585
3	2,0962	43	30,0457	83	57,9952	60000	41924,2301
4	2,7949	44	30,7444	84	58,6939	70000	48911,6018
5	3,4937	45	31,4432	85	59,3927	80000	55898,9735
6	4,1924	46	32,1419	86	60,0913	90000	62886,3452
7	4,8912	47	32,8406	87	60,7901	100000	69873,7169
8	5,5899	48	33,5393	88	61,4889	200000	139747,4338
9	6,2886	49	34,2381	89	62,1876	300000	209621,1507
10	6,9874	50	34,9369	90	62,8863	400000	279494,8676
11	7,6861	51	35,6356	91	63,5851	500000	349368,5845
12	8,3848	52	36,3343	92	64,2838	600000	419242,3014
13	9,0836	53	37,0331	93	64,9825	700000	489116,0183
14	9,7823	54	37,7318	94	65,6813	800000	558989,7352
15	10,4811	55	38,4305	95	66,3800	900000	628863,4521
16	11,1798	56	39,1292	96	67,0787	1000000	698737,1690
17	11,8785	57	39,8280	97	67,7775		
18	12,5773	58	40,5268	98	68,4762		
19	13,2760	59	41,2256	99	69,1750		
20	13,9747	60	41,9242	100	69,8737		
21	14,6735	61	42,6230	200	139,7474		
22	15,3722	62	43,3217	300	209,6211		
23	16,0710	63	44,0204	400	279,4949		
24	16,7697	64	44,7192	500	349,3686		
25	17,4684	65	45,4179	600	419,2423		
26	18,1672	66	46,1167	700	489,1160		
27	18,8659	67	46,8154	800	558,9897		
28	19,5646	68	47,5141	900	628,8634		
29	20,2634	69	48,2129	1000	698,7372		
30	20,9621	70	48,9116	2000	1397,4743		
31	21,6608	71	49,6103	3000	2096,2115		
32	22,3596	72	50,3091	4000	2794,9487		
33	23,0583	73	51,0079	5000	3493,6858		
34	23,7571	74	51,7065	6000	4192,4230		
35	24,4558	75	52,4053	7000	4891,1602		
36	25,1545	76	53,1040	8000	5589,8973		
37	25,8533	77	53,8028	9000	6288,6345		
38	26,5520	78	54,5015	10000	6987,3717		
39	27,2507	79	55,2002	20000	13974,7434		
40	27,9495	80	55,8990	30000	20962,1151		

La vara cuadrada tiene 64 palmos cuadrados.

10000 metros cuadrados, igual á 1 hectárea.

100 metros cuadrados, igual á 1 área.

1 metro cuadrado, igual á 1 centiárea.

Las dos primeras cifras decimales de la tabla representan decímetros cuadrados, y las dos segundas centímetros cuadrados.

Para reducir cualquier superficie de varas cuadradas á hectáreas, áreas y centiáreas, puede conseguirse fácilmente consultando esta tabla. por ejemplo: 2000 varas cuadradas, igual á 1397 metros cuadrados, equivalen á 13 áreas, 97 centiáreas, eliminadas las cifras decimales por su insignificancia.

60000 varas cuadradas, igual á 41924 metros cuadrados, equivalen á 4 hectáreas, 19 áreas, 24 centiáreas.

PIÉS CUADRADOS Á METROS CUADRADOS.

1 pie cuadrado <sup>metros<sup>2</sup></sup> = 0,077637463225.

Piés cuads.	Metros cuadrados.	Piés cuads.	Metros cuadrados.	Piés cuads.	Metros cuadrados.	Piés cuadrados.	Metros cuadrados.
1	0,0776	41	3,1831	81	6,2886	2200	170,8024
2	0,1553	42	3,2608	82	6,3663	2300	178,5662
3	0,2329	43	3,3384	83	6,4439	2400	186,3299
4	0,3105	44	3,4160	84	6,5215	2500	194,0937
5	0,3882	45	3,4937	85	6,5992	2600	201,8574
6	0,4658	46	3,5713	86	6,6768	2700	209,6212
7	0,5435	47	3,6490	87	6,7545	2800	217,3849
8	0,6211	48	3,7266	88	6,8321	2900	225,1486
9	0,6987	49	3,8042	89	6,9097	3000	232,9124
10	0,7764	50	3,8819	90	6,9874	3100	240,6761
11	0,8540	51	3,9595	91	7,0650	3200	248,4399
12	0,9316	52	4,0371	92	7,1426	3300	256,2036
13	1,0093	53	4,1148	93	7,2203	3400	263,9674
14	1,0869	54	4,1924	94	7,2979	3500	271,7311
15	1,1646	55	4,2701	95	7,3756	3600	279,4949
16	1,2422	56	4,3477	96	7,4532	3700	287,2586
17	1,3198	57	4,4253	97	7,5308	3800	295,0224
18	1,3975	58	4,5030	98	7,6085	3900	302,7861
19	1,4751	59	4,5806	99	7,6861	4000	310,5499
20	1,5527	60	4,6582	100	7,7637	4100	318,3136
21	1,6304	61	4,7359	200	15,5275	4200	326,0773
22	1,7080	62	4,8135	300	23,2912	4300	333,8411
23	1,7857	63	4,8912	400	31,0550	4400	341,6048
24	1,8633	64	4,9688	500	38,8187	4500	349,3686
25	1,9409	65	5,0464	600	46,5825	4600	357,1323
26	2,0186	66	5,1241	700	54,3462	4700	364,8961
27	2,0962	67	5,2017	800	62,1100	4800	372,6598
28	2,1738	68	5,2793	900	69,8737	4900	380,4236
29	2,2515	69	5,3570	1000	77,6375	5000	388,1873
30	2,3291	70	5,4346	1100	85,4012	6000	465,8248
31	2,4068	71	5,5123	1200	93,1650	7000	543,4622
32	2,4844	72	5,5899	1300	100,9287	8000	621,0997
33	2,5620	73	5,6675	1400	108,6924	9000	698,7372
34	2,6397	74	5,7452	1500	116,4562	10000	776,3746
35	2,7173	75	5,8228	1600	124,2199	20000	1552,7493
36	2,7949	76	5,9004	1700	131,9837	30000	2329,1239
37	2,8726	77	5,9781	1800	139,7474	40000	3105,4985
38	2,9502	78	6,0557	1900	147,5112	50000	3881,8732
39	3,0279	79	6,1334	2000	155,2749	60000	4658,2478
40	3,1055	80	6,2110	2100	163,0387	70000	5434,6224

ARROBAS Á KILÓGRAMOS.

1 arroba = <sup>kilógramos.</sup> 11,502325.

1 grano = <sup>kilógramos.</sup> 0,0000499233.

Arrobas.	Kilógramos.	Arrobas.	Kilógramos.	Arrobas.	Kilógramos.	Tabla suplementaria.			
1	11,502	41	471,595	81	931,688				
2	23,005	42	483,098	82	943,191				
3	34,507	43	494,600	83	954,693				
4	46,009	44	506,102	84	966,195				
5	57,512	45	517,605	85	977,698				
6	69,014	46	529,107	86	989,200				
7	80,516	47	540,609	87	1000,702				
8	92,019	48	552,112	88	1012,205				
9	103,521	49	563,614	89	1023,707				
10	115,023	50	575,116	90	1035,209				
11	126,526	51	586,619	91	1046,712				
12	138,028	52	598,121	92	1058,214				
13	149,530	53	609,623	93	1069,716				
14	161,033	54	621,126	94	1081,219				
15	172,535	55	632,628	95	1092,721				
16	184,037	56	644,130	96	1104,223				
17	195,540	57	655,633	97	1115,726				
18	207,042	58	667,135	98	1127,228				
19	218,544	59	678,637	99	1138,730				
20	230,047	60	690,140	100	1150,233				
21	241,549	61	701,642	200	2300,465				
22	253,051	62	713,144	300	3450,698				
23	264,553	63	724,646	400	4600,930				
24	276,056	64	736,149	500	5751,163				
25	287,558	65	747,651	600	6901,395				
26	299,060	66	759,153	700	8051,628				
27	310,563	67	770,656	800	9201,860				
28	322,065	68	782,158	900	10352,093				
29	333,567	69	793,660	1000	11502,325				
30	345,070	70	805,163	1100	12652,558				
31	356,572	71	816,665	1200	13802,790				
32	368,074	72	828,167	1300	14953,023				
33	379,577	73	839,670	1400	16103,255				
34	391,079	74	851,172	1500	17253,488				
35	402,581	75	862,674	1600	18403,720				
36	414,084	76	874,177	1700	19553,953				
37	425,586	77	885,679	1800	20704,185				
38	437,088	78	897,181	1900	21854,418				
39	448,591	79	908,684	2000	23004,650				
40	460,093	80	920,186	3000	34506,975				

Libs.		Kilógs.	
1/2	0,230	13	5,981
1	0,460	14	6,441
2	0,920	15	6,901
3	1,380	16	7,361
4	1,840	17	7,822
5	2,300	18	8,282
6	2,761	19	8,742
7	3,221	20	9,202
8	3,681	21	9,662
9	4,141	22	10,122
10	4,601	23	10,582
11	5,061	24	11,042
12	5,521	25	11,502

Onzas.	Adarmes.	Kilógs.
	1	0,002
	2	0,004
	3	0,005
	4	0,007
	5	0,009
	6	0,011
	7	0,013
	8	0,014
	9	0,016
	10	0,018
	11	0,020
	12	0,022
	13	0,023
	14	0,025
	15	0,027
	16	0,029
1	»	0,058
2	»	0,086
3	»	0,115
4	»	0,144
5	»	0,173
6	»	0,201
7	»	0,230
8	»	0,259
9	»	0,288
10	»	0,316
11	»	0,345
12	»	0,374
13	»	0,403
14	»	0,431
15	»	0,460
16	»	0,460

TONELADAS Á KILÓGRAMOS.

1 tonelada = 920,186. <sup>kilógramos</sup>

Toneladas.	Kilógramos.	Toneladas.	Kilógramos.	Toneladas.	Kilógramos.
1	920	41	37728	81	74535
2	1840	42	38648	82	75455
3	2761	43	39568	83	76375
4	3681	44	40488	84	77296
5	4601	45	41408	85	78216
6	5521	46	42329	86	79136
7	6441	47	43249	87	80056
8	7361	48	44169	88	80976
9	8282	49	45089	89	81897
10	9202	50	46009	90	82817
11	10122	51	46929	91	83737
12	11042	52	47850	92	84657
13	11962	53	48770	93	85577
14	12883	54	49690	94	86497
15	13803	55	50610	95	87418
16	14723	56	51530	96	88338
17	15643	57	52451	97	89258
18	16563	58	53371	98	90178
19	17484	59	54291	99	91098
20	18404	60	55211	100	92019
21	19324	61	56131	200	184037
22	20244	62	57052	300	276056
23	21164	63	57972	400	368074
24	22084	64	58892	500	460093
25	23005	65	59812	600	552112
26	23925	66	60732	700	644130
27	24845	67	61652	800	736149
28	25765	68	62573	900	828167
29	26685	69	63493	1000	920186
30	27606	70	64413	1100	1012205
31	28526	71	65333	1200	1104223
32	29446	72	66253	1300	1196242
33	30366	73	67174	1400	1288260
34	31286	74	68094	1500	1380279
35	32207	75	69014	1600	1472298
36	33127	76	69934	1700	1564316
37	34047	77	70854	1800	1656335
38	34967	78	71775	1900	1748353
39	35887	79	72695	2000	1840372
40	36807	80	73615	3000	2760558

Tabla suplementaria.

Quintales.	Kilógramos.
1	46,009
2	92,019
3	138,028
4	184,037
5	230,047
6	276,056
7	322,065
8	368,074
9	414,084
10	460,093
11	506,102
12	552,112
13	598,121
14	644,130
15	690,140
16	736,149
17	782,158
18	828,167
19	874,177
20	920,186

MARCOS A KILÓGRAMOS.

kilógramos  
4 marco=0,2300465.

4 grano=0,049923327.

Marcos.	Kilógramos.	Marcos.	Kilógramos.	Marcos.	Kilógramos.
1	0,230047	41	9,431907	81	18,633767
2	0,460093	42	9,661953	82	18,863813
3	0,690140	43	9,892000	83	19,093860
4	0,920186	44	10,122046	84	19,323906
5	1,150233	45	10,352093	85	19,553953
6	1,380279	46	10,582139	86	19,783999
7	1,610326	47	10,812186	87	20,014046
8	1,840372	48	11,042232	88	20,244092
9	2,070419	49	11,272279	89	20,474139
10	2,300465	50	11,502325	90	20,704185
11	2,530512	51	11,732372	91	20,934232
12	2,760558	52	11,962418	92	21,164278
13	2,990605	53	12,192465	93	21,394325
14	3,220651	54	12,422511	94	21,624371
15	3,450698	55	12,652558	95	21,854418
16	3,680744	56	12,882604	96	22,084464
17	3,910791	57	13,112651	97	22,314511
18	4,140837	58	13,342697	98	22,544557
19	4,370884	59	13,572744	99	22,774604
20	4,600930	60	13,802790	100	23,004650
21	4,830977	61	14,032837	200	46,009300
22	5,061023	62	14,262883	300	69,013950
23	5,291070	63	14,492930	400	92,018600
24	5,521116	64	14,722976	500	115,023250
25	5,751163	65	14,953023	600	138,027900
56	5,981209	66	15,183069	700	161,032550
27	6,211256	67	15,413116	800	184,037200
28	6,441302	68	15,643162	900	207,041850
29	6,671349	69	15,873209	1000	230,046500
30	6,901395	70	16,103255	1100	253,051150
31	7,131442	71	16,333302	1200	276,055800
32	7,361488	72	16,563348	1300	299,060450
33	7,591535	73	16,793395	1400	322,065100
34	7,821581	74	17,023441	1500	345,069750
35	8,051628	75	17,253488	1600	368,074400
36	8,281674	76	17,483534	1700	391,079050
37	8,511721	77	17,713581	1800	414,083700
38	8,741767	78	17,943627	1900	437,088350
39	8,971814	79	18,173674	2000	460,093000
40	9,201860	80	18,403720	3000	690,139500

Tabla suplementaria.

Onzas.....	Ochavas.....	Alarines.....	Tomines.....	Granos.....	Gramos.
				1	0,050
				2	0,100
				3	0,150
				4	0,200
				5	0,250
				6	0,300
				7	0,349
				8	0,399
				9	0,449
				10	0,499
				11	0,549
			1	12	0,599
			2	»	1,198
			3	»	1,797
			4	»	3,594
			5	»	7,189
			6	»	10,783
			7	»	14,378
			8	»	17,972
			9	»	21,567
			10	»	25,161
			11	»	28,756
1			12	»	57,512
2			1	»	86,267
3			2	»	115,023
4			3	»	143,779
5			4	»	172,535
6			5	»	201,291
7			6	»	230,047
8			7	»	



KILATES Á GRAMOS.

1 kilate = <sup>gramos</sup> 0,205398.

Kilates.	Gramos.	Kilates.	Gramos.	Kilates.	Gramos.
1	0,205	41	8,421	81	16,637
2	0,411	42	8,627	82	16,843
3	0,616	43	8,832	83	17,048
4	0,822	44	9,038	84	17,253
5	1,027	45	9,243	85	17,459
6	1,232	46	9,448	86	17,664
7	1,438	47	9,654	87	17,870
8	1,643	48	9,859	88	18,075
9	1,849	49	10,065	89	18,280
10	2,054	50	10,270	90	18,486
11	2,259	51	10,475	91	18,691
12	2,465	52	10,681	92	18,897
13	2,670	53	10,886	93	19,102
14	2,876	54	11,091	94	19,307
15	3,081	55	11,297	95	19,513
16	3,286	56	11,502	96	19,718
17	3,492	57	11,708	97	19,924
18	3,697	58	11,913	98	20,129
19	3,903	59	12,118	99	20,334
20	4,108	60	12,324	100	20,540
21	4,313	61	12,529	101	20,745
22	4,519	62	12,735	102	20,951
23	4,724	63	12,940	103	21,156
24	4,930	64	13,145	104	21,361
25	5,135	65	13,351	105	21,567
26	5,340	66	13,556	106	21,772
27	5,546	67	13,762	107	21,978
28	5,751	68	13,967	108	22,183
29	5,957	69	14,172	109	22,388
30	6,162	70	14,378	110	22,594
31	6,367	71	14,583	111	22,799
32	6,573	72	14,789	112	23,005
33	6,778	73	14,994	113	23,210
34	6,984	74	15,199	114	23,415
35	7,189	75	15,405	115	23,621
36	7,394	76	15,610	116	23,826
37	7,600	77	15,816	117	24,032
38	7,805	78	16,021	118	24,237
39	8,011	79	16,226	119	24,442
40	8,216	80	16,432	120	24,648

Granos. . L.	Partes de grano. . .	Miligramos.
1	1/2	3,2
	1	6,4
	2	12,8
	3	19,3
	4	25,7
	5	32,1
	6	38,5
	7	44,9
	8	51,4
	9	57,8
	10	64,2
2	11	70,6
	12	77,0
	13	83,4
	14	89,9
	15	96,3
	16	102,7
	17	109,1
	18	115,5
	19	122,0
	20	128,4
	21	134,8
3	22	141,2
	23	147,6
	24	154,0
	25	160,5
	26	166,9
	27	173,3
	28	179,7
	29	186,1
	30	192,6
	31	199,0
	4	32

LIBRAS MÉDICAS Á KILÓGRAMOS.

kilógramos

1 libra médica = 0,3450697299.

Libs. méds.	Kilogramos.	Libs. méds.	Kilogramos.	Libras méds.	Kilogramos.	Tabla suplementaria.				
						Onzas.....	O chavas ó dracmas....	Escrúpulos..	Granos.....	Gramos.
1	0,345	41	14,148	81	27,951				1	0,050
2	0,690	42	14,493	82	28,296				2	0,100
3	1,035	43	14,838	83	28,641				3	0,150
4	1,380	44	15,183	84	28,986				4	0,200
5	1,725	45	15,528	85	29,331				5	0,250
6	2,070	46	15,873	86	29,676				6	0,300
7	2,415	47	16,218	87	30,022				7	0,349
8	2,761	48	16,563	88	30,366				8	0,399
9	3,106	49	16,908	89	30,711				9	0,449
10	3,451	50	17,254	90	31,057				10	0,499
11	3,796	51	17,599	91	31,401				11	0,549
12	4,141	52	17,944	92	31,746				12	0,599
13	4,486	53	18,289	93	32,091				13	0,649
14	4,831	54	18,634	94	32,437				14	0,699
15	5,176	55	18,979	95	32,782				15	0,749
16	5,521	56	19,324	96	33,127				16	0,799
17	5,866	57	19,669	97	33,472				17	0,849
18	6,211	58	20,014	98	33,817				18	0,899
19	6,556	59	20,359	99	34,162				19	0,949
20	6,901	60	20,704	100	34,507				20	0,998
21	7,246	61	21,049	101	34,852				21	1,048
22	7,592	62	21,394	102	35,197				22	1,098
23	7,937	63	21,739	103	35,542				23	1,148
24	8,282	64	22,084	104	35,887			1	24	1,198
25	8,627	65	22,430	105	36,232			2	»	2,396
26	8,972	66	22,775	106	36,577		1	3	»	3,594
27	9,317	67	23,120	107	36,922		2	»	»	7,189
28	9,662	68	23,465	108	37,268		3	»	»	10,783
29	10,007	69	23,810	109	37,613		4	»	»	14,378
30	10,352	70	24,155	110	37,958		5	»	»	17,972
31	10,697	71	24,500	111	38,303		6	»	»	21,567
32	11,042	72	24,846	112	38,648		7	»	»	25,161
33	11,387	73	25,190	113	38,993	1	8	»	»	28,756
34	11,732	74	25,535	114	39,338	2	»	»	»	57,512
35	12,077	75	25,880	115	39,683	3	»	»	»	86,268
36	12,423	76	26,225	116	40,028	4	»	»	»	115,023
37	12,768	77	26,570	117	40,373	5	»	»	»	143,779
38	13,113	78	26,915	118	40,718	6	»	»	»	172,535
39	13,458	79	26,261	119	41,063	7	»	»	»	201,291
40	13,803	80	27,606	120	41,408	8	»	»	»	230,047
						9	»	»	»	258,803
						10	»	»	»	287,558
						11	»	»	»	316,314
						12	»	»	»	345,070

CÁNTARAS Á LITROS.

4 cántara = <sup>litros</sup> 16,133.

1 copa = <sup>litros</sup> 0,1260390625.

Cán- taras-	Litros.	Cán- taras.	Litros.	Cán- taras.	Litros.
1	16,133	41	661,453	81	1306,773
2	32,266	42	677,586	82	1322,906
3	48,399	43	693,719	83	1339,039
4	64,532	44	709,852	84	1355,172
5	80,665	45	725,985	85	1371,305
6	96,798	46	742,118	86	1387,438
7	112,931	47	758,251	87	1403,571
8	129,064	48	774,384	88	1419,704
9	145,197	49	790,517	89	1435,837
10	161,330	50	806,650	90	1451,970
11	177,463	51	822,783	91	1468,103
12	193,596	52	838,916	92	1484,236
13	209,729	53	855,049	93	1500,369
14	225,862	54	871,182	94	1516,502
15	241,995	55	887,315	95	1532,635
16	258,128	56	903,448	96	1548,768
17	274,261	57	919,581	97	1564,901
18	290,394	58	935,714	98	1581,034
19	306,527	59	951,847	99	1597,167
20	322,660	60	967,980	100	1613,300
21	338,793	61	984,113	200	3226,600
22	354,926	62	1000,246	300	4839,900
23	371,059	63	1016,379	400	6453,200
24	387,192	64	1032,512	500	8066,500
25	403,325	65	1048,645	600	9679,800
26	419,458	66	1064,778	700	11293,100
27	435,591	67	1080,911	800	12906,400
28	451,724	68	1097,044	900	14519,700
29	467,857	69	1113,177	1000	16133,000
30	483,990	70	1129,310	1100	17746,300
31	500,123	71	1145,443	1200	19359,600
32	516,256	72	1161,576	1300	20972,900
33	532,389	73	1177,709	1400	22586,200
34	548,522	74	1193,842	1500	24199,500
35	564,655	75	1209,975	1600	25812,800
36	580,788	76	1226,108	1700	27426,100
37	596,921	77	1242,241	1800	29039,400
38	613,054	78	1258,374	1900	30652,700
39	629,187	79	1274,507	2000	32266,000
40	645,320	80	1290,640	3000	48399,000

Tabla suplementaria.

Azumbres.	Cuartillos.	Copas. . .	Litros.
		1	0,126
		2	0,252
		3	0,378
		4	0,504
	1	2	» 1,008
		3	» 1,512
		4	» 2,017
		5	» 2,521
		6	» 3,025
		7	» 3,529
	2	8	» 4,033
		9	» 4,537
		10	» 5,041
		11	» 5,546
	3	12	» 6,050
		13	» 6,554
		14	» 7,058
		15	» 7,562
	4	16	» 8,067
		17	» 8,571
		18	» 9,075
		19	» 9,579
	5	20	» 10,083
		21	» 10,587
		22	» 11,091
		23	» 11,596
	6	24	» 12,100
		25	» 12,604
		26	» 13,108
		27	» 13,612
	7	28	» 14,116
		29	» 14,621
		30	» 15,125
		31	» 15,629
	8	32	» 16,133

Las tres cifras decimales re-  
presentan mililitros.

ARROBAS DE ACEITE A LITROS.

litros  
1 arroba=12,563.

litros  
1 panilla=0,125630.

Arrobas.	Litros.	Arrobas.	Litros.	Arrobas.	Litros.
1	12,563	41	515,083	81	1017,603
2	25,126	42	527,646	82	1030,166
3	37,689	43	540,209	83	1042,729
4	50,252	44	552,772	84	1055,292
5	62,815	45	565,335	85	1067,855
6	75,378	46	577,898	86	1080,418
7	87,941	47	590,461	87	1092,981
8	100,504	48	603,024	88	1105,544
9	113,067	49	615,587	89	1118,107
10	125,630	50	628,150	90	1130,670
11	138,193	51	640,713	91	1143,233
12	150,756	52	653,276	92	1155,796
13	163,319	53	665,839	93	1168,359
14	175,882	54	678,402	94	1180,922
15	188,445	55	690,965	95	1193,485
16	201,008	56	703,528	96	1206,048
17	213,571	57	716,091	97	1218,611
18	226,134	58	728,654	98	1231,174
19	238,697	59	741,217	99	1243,737
20	251,260	60	753,780	100	1256,300
21	263,823	61	766,343	200	2512,600
22	276,386	62	778,906	300	3768,900
23	288,949	63	791,469	400	5025,200
24	301,512	64	804,032	500	6281,500
25	314,075	65	816,595	600	7537,800
26	326,638	66	829,158	700	8794,100
27	339,201	67	841,721	800	10050,400
28	351,764	68	854,284	900	11306,700
29	364,327	69	866,847	1000	12563,000
30	376,890	70	879,410	1100	13819,300
31	389,453	71	891,973	1200	15075,600
32	402,016	72	904,536	1300	16331,900
33	414,579	73	917,099	1400	17588,200
34	427,142	74	929,662	1500	18844,500
35	439,705	75	942,225	1600	20100,800
36	452,268	76	954,788	1700	21357,100
37	464,831	77	967,351	1800	22613,400
38	477,394	78	979,914	1900	23869,700
39	489,957	79	992,477	2000	25126,000
40	502,520	80	1005,040	3000	37689,000

Tabla suplementaria.

Libras.....	Panillas.....	Litros.
	1	0,126
	2	0,251
	3	0,377
1	4	0,503
2	»	1,005
3	»	1,508
4	»	2,010
5	»	2,513
6	»	3,015
7	»	3,518
8	»	4,020
9	»	4,523
10	»	5,025
11	»	5,528
12	»	6,030
13	»	6,533
14	»	7,035
15	»	7,538
16	»	8,040
17	»	8,543
18	»	9,045
19	»	9,548
20	»	10,050
21	»	10,553
22	»	11,055
23	»	11,558
24	»	12,060
25	»	12,563

Las tres cifras decimales representan mililitros.

FANEGAS Á HECTÓLITROS.

hectolitros  
1 fanega=0,55504.

litros  
1 cuartillo=4,15627.

Fane-gas.	Hectólitros.	Fane-gas.	Hectólitros.	Fane-gas.	Hectolitros.
1	0,5550	41	22,7554	81	44,9558
2	1,1100	42	23,3104	82	45,5108
3	1,6650	43	23,8654	83	46,0658
4	2,2200	44	24,4204	84	46,6208
5	2,7751	45	24,9755	85	47,1759
6	3,3301	46	25,5305	86	47,7309
7	3,8851	47	26,0855	87	48,2859
8	4,4401	48	26,6405	88	48,8409
9	4,9951	49	27,1955	89	49,3959
10	5,5501	50	27,7505	90	49,9509
11	6,1051	51	28,3055	91	50,5059
12	6,6601	52	28,8605	92	51,0609
13	7,2151	53	29,4155	93	51,6159
14	7,7701	54	29,9705	94	52,1709
15	8,3252	55	30,5256	95	52,7260
16	8,8802	56	31,0806	96	53,2810
17	9,4352	57	31,6356	97	53,8360
18	9,9902	58	32,1906	98	54,3910
19	10,5452	59	32,7456	99	54,9460
20	11,1002	60	33,3006	100	55,5010
21	11,6552	61	33,8556	200	111,0020
22	12,2102	62	34,4106	300	166,5030
23	12,7652	63	34,9656	400	222,0040
24	13,3202	64	35,5206	500	277,5050
25	13,8753	65	36,0757	600	333,0060
26	14,4303	66	36,6307	700	388,5070
27	14,9853	67	37,1857	800	444,0080
28	15,5403	68	37,7407	900	499,5090
29	16,0953	69	38,2957	1000	555,0100
30	16,6503	70	38,8507	1100	610,5110
31	17,2053	71	39,4057	1200	666,0120
32	17,7603	72	39,9607	1300	721,5130
33	18,3153	73	40,5157	1400	777,0140
34	18,8703	74	41,0707	1500	832,5150
35	19,4254	75	41,6258	1600	888,0160
36	19,9804	76	42,1808	1700	943,5170
37	20,5354	77	42,7358	1800	999,0180
38	21,0904	78	43,2908	1900	1054,5190
39	21,6454	79	43,8458	2000	1110,0200
40	22,2004	80	44,4008	3000	1665,0300

Las dos primeras cifras decimales representan litros y las dos segundas centilitros.

Tabla suplementaria.

Calenines.	Quartillos.	Litros.
	1	1,156
	2	2,313
	3	3,469
1	4	4,625
2	»	9,250
3	»	13,875
4	»	18,500
5	»	23,125
6	»	27,751
7	»	32,376
8	»	37,001
9	»	41,626
10	»	46,251
11	»	50,876
12	»	55,501

Las tres cifras decimales representan mililitros.

## PIÉS CÚBICOS Á METROS CÚBICOS.

$$1 \text{ pié cúbico} = 0,021632514565697875 \text{ metros}^3$$

Piés cúbicos.	Metros cúbicos.	Piés cúbicos.	Metros cúbicos.	Piés cúbicos.	Metros cúbicos.	Piés cúbicos.	Metros cúbicos.
1	0,021633	41	0,886933	81	1,752234	2200	47,591532
2	0,043265	42	0,908566	82	1,773866	2300	49,754783
3	0,064898	43	0,930198	83	1,795499	2400	51,918035
4	0,086530	44	0,951831	84	1,817131	2500	54,081286
5	0,108163	45	0,973463	85	1,838764	2600	56,244538
6	0,129795	46	0,995096	86	1,860396	2700	58,407789
7	0,151428	47	1,016728	87	1,882029	2800	60,571041
8	0,173060	48	1,038361	88	1,903661	2900	62,734292
9	0,194693	49	1,059993	89	1,925294	3000	64,897543
10	0,216325	50	1,081626	90	1,946926	3100	67,060795
11	0,237958	51	1,103258	91	1,968559	3200	69,224047
12	0,259590	52	1,124891	92	1,990191	3300	71,387298
13	0,281223	53	1,146523	93	2,011824	3400	73,550550
14	0,302855	54	1,168156	94	2,033456	3500	75,713801
15	0,324488	55	1,189788	95	2,055089	3600	77,877052
16	0,346120	56	1,211421	96	2,076721	3700	80,040304
17	0,367753	57	1,233053	97	2,098354	3800	82,203555
18	0,389385	58	1,254686	98	2,119986	3900	84,366807
19	0,411018	59	1,276318	99	2,141619	4000	86,530058
20	0,432650	60	1,297951	100	2,163251	5000	108,162573
21	0,454283	61	1,319583	200	4,326503	6000	129,795087
22	0,475915	62	1,341216	300	6,489754	7000	151,427602
23	0,497548	63	1,362848	400	8,653006	8000	173,060117
24	0,519180	64	1,384481	500	10,816257	9000	194,692631
25	0,540813	65	1,406113	600	12,979509	10000	216,325146
26	0,562445	66	1,427746	700	15,142760	20000	432,650291
27	0,584078	67	1,449378	800	17,306012	30000	648,975437
28	0,605710	68	1,471011	900	19,469263	40000	865,300583
29	0,627343	69	1,492644	1000	21,632515	50000	1081,625728
30	0,648975	70	1,514276	1100	23,795766	60000	1297,950874
31	0,670608	71	1,535909	1200	25,959017	70000	1514,276020
32	0,692240	72	1,557541	1300	28,122269	80000	1730,601165
33	0,713873	73	1,579174	1400	30,285520	90000	1946,926311
34	0,735505	74	1,600806	1500	32,448772	100000	2163,251457
35	0,757138	75	1,622439	1600	34,612024	200000	4326,502913
36	0,778771	76	1,644071	1700	36,775275	300000	6489,754370
37	0,800403	77	1,665704	1800	38,938526	400000	8653,005826
38	0,822036	78	1,687336	1900	41,101778	500000	10816,257283
39	0,843668	79	1,708969	2000	43,265029	600000	12979,508739
40	0,865301	80	1,730601	2100	45,428281	700000	15142,760196

CODOS CÚBICOS Á METROS CÚBICOS.

1 codo cúbico =  $\frac{m^3}{576}$  = 0,173060416525583.

Codos cúb.	Metros cúbicos.	Codos cúb.	Metros cúbicos.	Codos cúb.	Metros cúbicos
1	0,173060	41	7,095465	81	14,017869
2	0,346120	42	7,268525	82	14,190930
3	0,519180	43	7,441585	83	14,363990
4	0,692240	45	7,614645	84	14,537050
5	0,865301	45	7,787705	85	14,710110
6	1,038361	46	7,960765	86	14,883170
7	1,211421	47	8,133825	87	15,056230
8	1,384481	48	8,306886	88	15,229290
9	1,557541	49	8,479946	89	15,402350
10	1,730601	50	8,653006	90	15,575411
11	1,903661	51	8,826066	91	15,748471
12	2,076721	52	8,999126	92	15,921531
13	2,249782	53	9,172186	93	16,094591
14	2,422842	54	9,345246	94	16,267651
15	2,595902	55	9,518306	95	16,440711
16	2,768962	56	9,691367	96	16,613771
17	2,942022	57	9,864427	97	16,786831
18	3,115082	58	10,037487	98	16,959891
19	3,288142	59	10,210547	99	17,132952
20	3,461202	60	10,383607	100	17,306012
21	3,634262	61	10,556667	200	34,612023
22	3,807323	62	10,729727	300	51,918035
23	3,980383	63	10,902787	400	69,224047
24	4,153443	64	11,075847	500	86,530059
25	4,326503	65	11,248908	600	103,836070
26	4,499563	66	11,421968	700	121,142081
27	4,672623	67	11,595028	800	138,448093
28	4,845683	68	11,768088	900	155,754104
29	5,018743	69	11,941148	1000	173,060117
30	5,191804	70	12,114208	1100	190,366128
31	5,364864	71	12,287268	1200	207,672140
32	5,537924	72	12,460328	1300	224,978151
33	5,710984	73	12,633389	1400	242,284163
34	5,884044	74	12,806449	1500	259,590175
35	6,057104	75	12,979509	1600	276,896186
36	6,230164	76	13,152569	1700	294,202198
37	6,403224	77	13,325629	1800	311,508210
38	6,576284	78	13,498689	1900	328,814221
39	6,749345	79	13,671749	2000	346,120233
40	6,922405	80	13,844809	3000	519,180349

El codo cúbico se divide en 576 partes de codo. Una parte de codo en 8 octavas.

Tabla suplementaria.

Partes de codo cúbico.....	Metros.
1	0,000300
2	0,000601
3	0,000901
4	0,001202
5	0,001502
6	0,001803
7	0,002103
8	0,002404
9	0,002704
18	0,005408
36	0,010816
72	0,021633
144	0,043265
288	0,086530
576	0,173060

Octavas de parte de codo cúbico.	Metros cúbicos.
1	0,000038
2	0,000075
3	0,000113
4	0,000150
5	0,000188
6	0,000225
7	0,000263
8	0,000300

Las tres primeras cifras decimales son decímetros cúbicos, las tres segundas, centímetros, y las seis, milonésimas de metro cúbico.

## TONELADAS DE ARQUEO Á METROS CÚBICOS.

$$1 \text{ tonelada} = 1,518 \text{ m}^3$$

Toneladas.	Metros cúbicos.	Toneladas.	Metros cúbicos.	Toneladas.	Metros cúbicos.	Toneladas.	Metros cúbicos.
1	1,518	41	62,238	81	122,958	310	470,580
2	3,036	42	63,756	82	124,476	320	485,760
3	4,554	43	65,274	83	125,994	330	500,940
4	6,072	44	66,792	84	127,512	340	516,120
5	7,590	45	68,310	85	129,030	350	531,300
6	9,108	46	69,828	86	130,548	360	546,480
7	10,626	47	71,346	87	132,066	370	561,660
8	12,144	48	72,864	88	133,584	380	576,840
9	13,662	49	74,382	89	135,102	390	592,020
10	15,180	50	75,900	90	136,620	400	607,200
11	16,698	51	77,418	91	138,138	410	622,380
12	18,216	52	78,936	92	139,656	420	637,560
13	19,734	53	80,454	93	141,174	430	652,740
14	21,252	54	81,972	94	142,692	440	667,920
15	22,770	55	83,490	95	144,210	450	683,100
16	24,288	56	85,008	96	145,728	460	698,280
17	25,806	57	86,526	97	147,246	470	713,460
18	27,324	58	88,044	98	148,764	480	728,640
19	28,842	59	89,562	99	150,282	490	743,820
20	30,360	60	91,080	100	151,800	500	759,000
21	31,878	61	92,598	110	166,980	510	774,180
22	33,396	62	94,116	120	182,160	520	789,360
23	34,914	63	95,634	130	197,340	530	804,540
24	36,432	64	97,152	140	212,520	540	819,720
25	37,950	65	98,670	150	227,700	550	834,900
26	39,468	66	100,188	160	242,880	560	850,080
27	40,986	67	101,706	170	258,060	570	865,260
28	42,504	68	103,224	180	273,240	580	880,440
29	44,022	69	104,742	190	288,420	590	895,620
30	45,540	70	106,260	200	303,600	600	910,800
31	47,058	71	107,778	210	318,780	650	986,700
32	48,576	72	109,296	220	333,960	700	1062,600
33	50,094	73	110,814	230	349,140	750	1138,500
34	51,612	74	112,332	240	364,320	800	1214,400
35	53,130	75	113,850	250	379,500	850	1290,300
36	54,648	76	115,368	260	394,680	900	1366,200
37	56,166	77	116,886	270	409,860	950	1442,100
38	57,684	78	118,404	280	425,040	1000	1518,000
39	59,202	79	119,922	290	440,220		
40	60,720	80	121,440	300	455,400		

Las tres decimales representan decímetros cúbicos.









LAS TABLAS POPULARES se venden en las librerías de Hernando, calle del Arenal, núm. 11; de la viuda é hijos de Cuesta, calle de Carretas, núm. 9; en la de Durán, Carrera de San Gerónimo, núm. 2, y en las librerías principales de las provincias.

Precio 4 reales para Madrid y provincias.

En las mismas librerías se venden también las siguientes obras del mismo autor.

EL NUEVO CONTADOR ó la Aritmética simplificada, con aplicación al sistema métrico, *duodécima edición*.

Precio 8 reales en Madrid y 9 para las provincias, franco el porte de correo.

TABLAS GRÁFICO-MÉTRICO DECIMALES de correspondencia recíproca entre las pesas y medidas antiguas y las legales del sistema métrico, *novena edición*.

Precio 8 reales en Madrid y 9 reales para las provincias, franco el porte de correo.

Los pedidos de las referidas publicaciones pueden hacerse directamente al autor *D. Camilo Labrador*, calle de Cedaceros, núm. 12, cuarto principal derecha, Madrid, remitiendo el importe, bien en libranzas, bien en sellos del correo.

Cuando los pedidos lleguen á diez ejemplares de cada una de las publicaciones mencionadas, se hará una rebaja de 10 por 100.