

11 89

Reg. do n.º 28 - 7 de Junio

[Decorative flourish]

COMPENDIO

Junio 87

DEL

SISTEMA MÉTRICO,

PUESTO AL ALCANCE DE TODOS

POR EL PRESBITERO

DON CLEMENTE SOTO Y OBANZA.

CONTIENE

una breve y sucinta esplicacion de este sistema, las equivalencias principales de sus pesos y medidas con las actuales y vice-versa: la correspondencia de precios en pesos y medidas mas usuales: las varas de todas las provincias de España y algunas estrangeras mas usadas en el comercio y su correspondencia con el Metro: la última ley sobre la moneda, con una tabla que las contiene todas y su equivalencia en especie inferior; el permiso en el peso para su admision ó rechazo legal, y la correspondencia de maravedises con los céntimos de real y milésimas de escudo.

[Faint red stamp]

OVIEDO:

Imp. y lit. de D. Benito Gonzalez.

1867.

L47 - 7570

COMPLIENDO

Remente Solo

SISTEMA MISTO

METODO DE ENSEÑAR DE LENGUA

PARA EL INSTRUCCION

DEL EXERCICIO DE LA ORACION

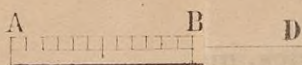
ESPAÑOLA

Este libro es una obra de gran utilidad para el estudio de la lengua española, especialmente para los que se dedican a la enseñanza de esta lengua en las escuelas. El método que se describe en él es el más adecuado para el aprendizaje de la lengua, ya que se basa en el uso de la oración, lo que permite al estudiante comprender mejor la estructura y el significado de las palabras y frases. Este libro es una obra de gran importancia para el estudio de la lengua española y para la enseñanza de esta lengua en las escuelas.

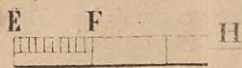
1867

Impreso en el Taller de Gravedad

1867



Cuarta castellana ó de Burgos



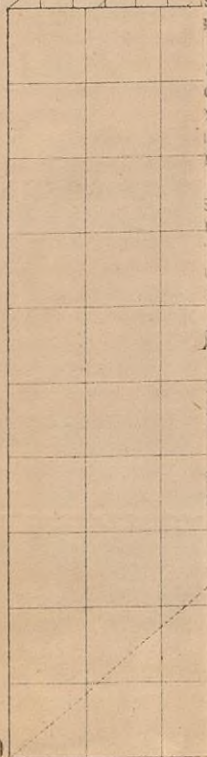
Son 2 decímetros lo hacen el metro



Centímetro cuadrado

PLICACION:

J



es una cuarta castellana, y creo inútil para las nueve partes en que está dividida la cuarta, que es la division antigua.

En dos decímetros ó décimas partes del metro; y así como antes se dividia en cuartas ó treinta y seis pulgadas; el metro ó cien céntimos, ó mil milésimas partes, que se llaman *Decímetros* son E. G. está dividido el primer decímetro E. G. en diez partes del metro; y las pequeñas partes del primer centímetro E. F son *Milímetros*, ó milésimas partes del metro.

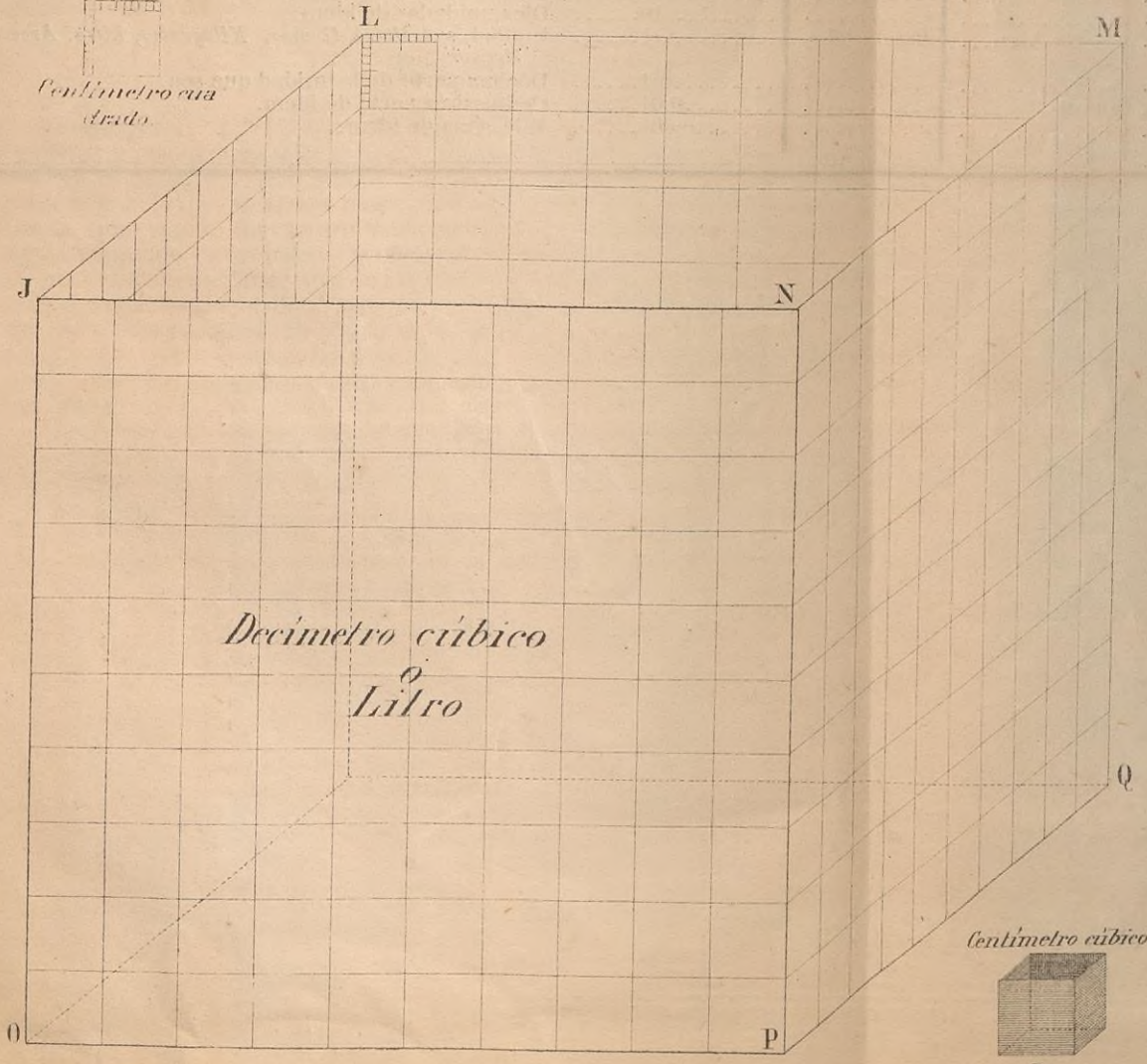
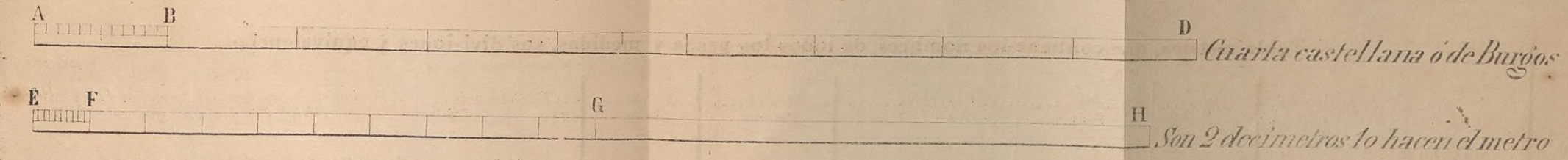
Se debe cada uno hacer el Metro, y compararlas entre sí, y con la que se use para las otras, y exactos en la medida al hacerlas, el grueso de las marcas ó líneas hará que si quizá al imprimir este extracto, no sean exactas, porque se humedece el papel, y se aproximan, y despues apotearlas ante los concejos.

El decímetro cuadrado con los milímetros

P. Q. es un decímetro cúbico, ó muestra tener en sus seis lados un decímetro de longitud, como el lado J. N. O. P., que está en la hueca es el *Litro*, que puede ser de capacidad, y sirve para medir Arriales.

El milímetro cúbico, y es la milésima parte del litro que tiene.

Comparacion de la cuarta castellana con dos decímetros



EXPLICACION:

La línea superior A. D. es una cuarta castellana, y creo inútil decir que cuatro hacen la vara; las nueve partes en que está dividida son pulgadas, y las pequeñas partes en que está dividida la primera pulgada A. B. son líneas, que es la division antigua.

La línea inferior E. H. son dos decímetros ó décimas partes del Metro, que es la nueva vara de medir; y así como antes se dividia la vara en tres pies ó cuatro cuartas ó treinta y seis pulgadas; el Metro se divide en diez décimos ó cien céntimos, ó mil milésimas partes; y dos décimas partes, que se llaman *Decímetros* son E. G. y G. H.: los trozos en que está dividido el primer decímetro E. G. son *Centímetros* ó centésimas partes del metro; y las pequeñas partes en que está dividido el primer centímetro E. F. son *Milímetros*, ó milésimas partes del Metro.

Con las líneas dichas puede y debe cada uno hacer el Metro, y la Vara castellana, para compararlas entre sí, y con la que se use en el concejo: tratar de ser muy exactos en la medida al hacerlas, porque solo la diferencia del grueso de las marcas ó líneas hará no sean del todo exactas. Y si quizá al imprimir este extracto, no salieran las medidas que pongo, exactas, porque se humedece el papel, se pueden hacer muy aproximadas, y después apotearlas por las que tendrán en adelante los concejos.

La figura Y. es un centímetro cuadrado con los milímetros marcados.

La figura J. L. M. N. O. P. Q. es un decímetro cúbico, ó muestra de una medida que debe tener en sus seis lados un decímetro cuadrado en escuadra perfecta, como el lado J. N. O. P., que está de frente. Esta misma medida hueca es el *Litro*, que puede ser de esta hechura ó otra que equivalga á esta, y sirve para medir áridos ó líquidos.

La figura R. es un centímetro cúbico, y es la milésima parte el decímetro cúbico, ó cubo que tiene.

Tabla métrica, que contiene los nombres de todos los pesos y medidas, sus divisiones y equivalencias.

<i>Medidas de ..</i>	<i>Longitud ..</i>	<i>Peso ..</i>	<i>Peso ..</i>	<i>Capacidad ..</i>	<i>Planicie ..</i>	<i>Volúmen ..</i>	<i>Equivalencias ..</i>	<i>Equivalencias en decimales escritos de las unidades</i>
—	<i>Distancia ó telas.</i>	—	<i>en España.</i>	<i>Aridos ó líquidos.</i>	<i>Tierras.</i>	<i>Bulto.</i>	<i>en números decimales</i>	<i>múltiplos y divisores que anteceden.</i>
Multiplican la								
unidad por diez mil.	Miria- .....	» .....	» .....	» .....	» .....	» .....	..... 10,000	Diez mil unidades de la clase, que sea.
Mil ..	Kilo-	Kilo-	tonelada métrica	Kilo- .....	» .....	» .....	..... 1,000	Mil unidades de idem.
Cien ..	Hecto-	Hecto-	Quintal métrico.	Hecto-	Hecto- .....	» .....	..... 100	Cien unidades de idem.
Diez ..	Deca-	Deca-	»	Deca- .....	» .....	» .....	..... 10	Diez unidades de idem.
<i>Unidades</i>	<i>Metro</i>	<i>Gramo</i>	<i>Kilógramo</i>	<i>Litro</i>	<i>Area</i>	<i>Metro cúbico.</i>	..... 1	Unidad, sea <i>Metro, Gramo, Kilógramo, Litro, Area ó Metro cúbico.</i>
Dividen la unidad								
por diez ..	Deci-	Deci-	Hectógramo	Deci- .....	» .....	» .....	..... 0,1	Décima parte de la unidad que sea.
cien ..	Centi-	Centi-	Decágramo	Centi-	Centi- .....	» .....	..... 0,01	Centésima parte de idem.
mil ..	Mili-	Mili-	Gramo	Mili- .....	» .....	» .....	..... 0,001	Milésima de idem.

medidas, sus divisiones y equivalencias.

Unidad .. alto.	... Equivalencias .. en números decimales	.. Equivalencias en decimales escritos de las unidades múltiplos y divisores que anteceden.
.....	..... 10,000.....	Diez mil unidades de la clase, que sea.
.....	..... 1,000.....	Mil unidades de idem.
.....	..... 100.....	Cien unidades de idem.
.....	..... 10.....	Diez unidades de idem.
<i>cúbico.</i>	..... 1.....	Unidad, sea <i>Metro, Gramo, Kilógramo, Litro, Area ó Metro cúbico.</i>
.....	..... 0.1.....	Décima parte de la unidad que sea.
.....	..... 0.01.....	Centésima parte de idem.
.....	..... 0.001.....	Milésima de idem.

Compendio del sistema métrico, puesto al alcance de todos.

Por Real orden de 19 de Julio de 1849 está mandado: Artículo 1.º En todos los dominios españoles habrá un solo sistema de medidas y pesas. 2.º La unidad fundamental de este sistema será igual en longitud á la diezmillonésima parte del cuadrante de meridiano, ó línea que vá del polo norte al ecuador, y se llama Metro.

EXPLICACION.

ADVERTENCIAS. 1.ª—Como para establecer la acertada medida de uniformar los pesos y medidas en toda España, hayan tropezado hasta ahora los gobiernos con la dificultad insuperable de la ignorancia de la mayor parte del pueblo, por lo que se aferra mas y mas en la anómala é inconveniente diferencia, que existe; he determinado escribir este breve extracto del nuevo sistema adoptado ya en todas las oficinas, y que luego regirá para todos, á fin de que puesto al alcance aún de los mas indigentes, puedan unos instruirse en lo mas necesario de dicho sistema, y otros renovar sus ideas en la materia por pocos maravedises. Mi objeto es escribir principalmente para los que tienen y saben poco, que son los mas, á fin de que otros mas afortunados en tener y saber, no especulen quizá con su ignorancia. No pretendo enseñar á los que saben.

2.ª Como no solo las provincias varían de medida, sino tambien los concejos y pueblos, se hace forzoso adoptar una para la comparacion, porque solo la diferencia de ellas no cabria aquí. Adopto, pues, la vara de Castilla ó de Burgos por ser mas general, que el gobierno adoptó tambien con el mismo objeto, y es la de la provincia de Asturias, donde y para quien hoy principalmente escribo, y cuya cuarta se vé en la primera hoja junta con dos *Decímetros*, que es la quinta parte de la nueva vara, que se llama *Metro*, para que cada uno las haga, las compare una con la otra, y las dos con la que se use en su concejo, y comparándolas, vea la diferencia prácticamente, y eche sus cuentas porque no se puede decir todo.

3.ª Como muchos, aunque sepan leer, no conocen los números, además de estos usaré de la escritura á mayor abundamiento, advirtiendo que cuando las comparaciones no puedan ser del todo exactas, serán mas aproximadas en número, por ser mas breve: así como no usaré siempre de los términos mas propios, sino mas intellegibles para los que escribo, y así ya leyendo ya oyendo leer los que no sepan, vayan echando sus cuentas aunque sea por los dedos, como á muchos sucede aún desgraciadamente hoy.

4.ª A los que no saben aún lo que son décimos, céntimos, y milésimas diré: que así como hasta ahora se dividían las cosas en mitades, cuarterones, medios cuarterones, etc., en el nuevo sistema decimal se dividen todas en diez partes, cien y mil, etc., y se llaman décimas, centésimas, milésimas, etc., para mayor uniformidad y facilidad en las cuentas, y sin que produzca la confusion, que á algunos parece á primera vista; para lo que sirva de regla; siempre que se tome la mitad, ó cuarta parte del número en que se considera dividida la cosa, sea en *décimos*, *céntimos*, ó *milésimas*, se toma la mitad ó cuarta parte de ella; y así cinco décimos de real es medio real, porque cinco es la mitad de diez, veinticinco céntimos de real es un cuartillo de real porque

veinticinco es la cuarta parte de cien: cincuenta cénimos de libra es media libra; quinientas milésimas de cuartillo es medio cuartillo por la razón dicha.

5.^a Para comprender bien lo que sigue es necesario sepan los que lo ignoran, que: El quintal usado hasta ahora tiene cuatro arrobas; la arroba veinticinco libras; la libra diez y seis onzas; la onza diez y seis adarmes, y el adarme treinta y seis granos.

La vara tiene tres pies ó tercias, ó cuatro cuartas; la cuarta nueve pulgadas, la tercia doce; la pulgada doce líneas; y la línea doce puntos. Veis por estos dos valores solamente la diferente división, que tienen: pues bien la gran ventaja del nuevo sistema, además de la uniformidad para todos, es la facilidad, porque todas las unidades métricas se multiplican ó dividen por diez, cien, mil, diez mil etc. y la diferencia que resulta se expresa con unas palabras compuestas de la unidad, que sea, y otras palabras radicales, que se anteponen unidas á ella, y significan el número de unidades, ó partes de ella que se piden ó quieren nombrar.

Las unidades en el sistema métrico son cinco: para medir distancia, telas ó cosa parecida, el *Metro*: para pesar el *Gramo*; en España el *Kilogramo*: para medir áridos ó líquidos el *Litro*: para medir planicies ó tierras el *Area*: y para medir volumen el *Metro cúbico*.

Las palabras que se anteponen á estas unidades para expresar el número de ellas, que se quiere, son siete, y como las anteriores deben saberse de memoria: de las siete, cuatro multiplican, y tres dividen la unidad: las que multiplican la unidad son *Deca*, que significa diez: *Hecto*, que significa cien: *Kilo*, que significa mil; y *Miria*, que expresa diez mil: unidas estas palabras antepuestas á la unidad que se quiera, al *Metro*, por ejemplo; resultan siete palabras compuestas de dichas radicales y *Metro*, á saber: *Decámetro*, *Hecto-metro*, *Kilo-metro*, *Miria-metro*, que significan diez, cien, mil; diez mil metros respectivamente. Las palabras que dividen la unidad son *Deci*, que significa décima parte de la unidad á que se una; *Centi*, que expresa centésima parte: y *Mili*, que expresa una milésima parte de la unidad que sea; al *Metro* v. gr: resulta *Deci-metro*, *Centi-metro*, *Mili-metro*, que significan una décima parte, centésima ó milésima de *Metro*.

Hagamos lo mismo con el Gramo y

}	Resulta.	Deca-gramo... que significa diez gramos.
		Hecto-gramo... Cien gramos.....
		Kilo-gramo... Mil gramos.....
		Miria-gramo... Diez mil gramos.....
		<i>Gramo unidad de peso.</i>
		Deci-gramo... que expresa una décima de gramo.....
		Centi-gramo... una centésima de gramo.
		Mili-gramo... una milésima parte de gramo.....

Aunque puse *Miriagramo* para la formación, no se usa; y por cuanto el *Gramo* es unidad muy pequeña para el uso ordinario, se adoptó en España el *Kilogramo* como unidad de peso, y así las medidas métricas de peso en España son:

- Tonelada métrica.. que son mil Kilogramos.
- Quintal métrico... que son cien Kilogramos.
- Kilogramo. unidad de peso en España.*
- Hectogramo.. que es una décima parte de Kilogramo.
- Decígramo... una centésima de Kilogramo.....
- Gramo..... una milésima de Kilogramo.....
- Decigramo... una diez milésima de Kilogramo.
- Centigramo... una cien milésima de Kilogramo.

Hagamos lo mismo con el Litro y

}	Resulta.	Deci-litro... que expresa diez litros.
		Hecto-litro... Cien litros.
		Kilo-litro... Mil litros.
		Miria-litro... Diez mil litros.
		<i>Litro unidad para áridos ó líquidos</i>
		Deci-litro... que expresa una décima de litro.
		Centi-litro... una centésima de litro.
		Mili-litro... una milésima de litro.

Aunque puse también para la formación *Mirialitro* y *Millilitro* no se usan las medidas que expresan; puesto que el *Kilolitro* constituye la mayor medida, que es la tonelada métrica de arqueo, que es la capacidad de un metro cúbico y tiene mil *Litros*.

El *Militro* es un centímetro cúbico, cuya medida apenas se usará mas que en las boticas.

Hagamos lo mismo con la unidad de medir planicies tierras, que es el *Area*, solo que no se usan mas que la *Hectárea*, que son cien *áreas* cuadradas ó cuadrado, que tenga cien metros de lado: el *Area*,

que es un cuadrado de diez metros de lado y tiene cien metro cuadrados. La *Centi-área*, es la centésima parte del *Área*, y viene á ser un *Metro* cuadrado. || El *Metro cúbico*, que es la unidad métrica para medir volúmen tiene las mismas divisiones que el *Metro lineal*; pero otras equivalencias como luego se verá.

Explicacion de la tabla métrica.

En la tabla, que precede está todo el sistema métrico, mirada bien: en el renglon del centro están las palabras, que espresan las unidades de todas las medidas, que han de usarse, y son *Metro*, *Gramo*, en España *Kilógramo*, *Litro*, *Área*, y *Metro cúbico*, que sirven cada una para medir ó pesar lo que espresa el título de cada casilla; á saber: el *Metro*, longitud: el *Gramo* ó *Kilógramo*, Peso: el *Litro*, áridos ó líquidos: el *Área* planicies ó tierras: y el *Metro cúbico* volúmen. En todas y cada una de las casillas de la tabla hay las palabras, que se usan unidas antepuestas á la unidad para espresar el número de unidades ó partes de ella que se toman: en la primer casilla de la izquierda v. gr. cuya unidad es el *Metro*, suplid ó poned esta palabra delante de las otras, que se llaman radicales, *Miria*, *Kilo*, *Hecto*, *Deca*, *Deci*, *Centi*, *Mili*, y resultan las siguientes palabras compuestas: *Miriámetro*, *Kilómetro*, *Hectómetro*, *Decámetro*, *Decímetro*, *Centímetro* y *Milímetro*, que espresan ó significan cada una lo que dice al fin de su respectivo renglon en las equivalencias, v. gr.: *Miriámetro*, mirando al fin del renglon dice diez mil unidades, que como son metros, espresa diez mil metros: quintal métrico, de la tercera casilla dice al fin cien unidades de kilógramo, ó sean cien kilógramos: *Kilólitro*, de la cuarta casilla, dice al fin mil unidades, que serán mil litros: *Centiárea*, de la quinta casilla, siguiendo el renglon ó línea, dice al fin centésima parte, que como es de *Área*, es una centésima de área, y así de los demás. Donde hay comillas en lugar de las radicales, denota que no se usan las medidas, que allí pertenecen de la unidad del título de su respectiva casilla. Hé puesto dos casillas de la unidad de peso; una con los múltiplos y divisores del sistema métrico original; y la segunda con los múltiplos y divisores del sistema métrico español, en que se adoptó el *Kilógramo* como unidad, siendo múltiplo del *Gramo*, que es la unidad del sistema original; pero están puestas ambas unidades de modo que se puede hacer uso de la tabla igualmente que con las demás unidades.

Antes de pasar á las equivalencias, debo advertir que es necesario reflexionar hasta persuadirse de la diferencia de significacion, que espresan las palabras *lineal*, *cuadrada* y *cúbica* cuando se juntan á medidas; pues la medida *lineal* espresa lo que es la unidad absoluta: la palabra *cuadrada* espresa la unidad multiplicada por sí misma una vez: y la palabra *cúbica* espresa la unidad multiplicada por sí misma dos veces: una vara *lineal* v. gr. tiene tres piés lineales: una vara *cuadrada* tiene tres, multiplicado por tres, ó sean nueve piés cuadrados: y una vara *cúbica* tiene tres, multiplicado por tres, y por tres, ó sean veinte y siete piés cúbicos: y así observése la diferencia que hay entre un *Decímetro cúbico*, y la décima parte de un *Metro cúbico*; pues el primero es en realidad y solamente un *Decímetro cúbico* ó un *Decímetro lineal cubicado*; mas el segundo son cien *Decímetros cúbicos* ó la décima parte de los mil *Decímetros cúbicos*, que tiene el *Metro cúbico*. Una cuarta *cuadrada* es en realidad una cuarta cuadrada; mas la cuarta parte de una vara cuadrada son cuatro cuartas cuadradas ó la cuarta parte de las diez y seis cuartas cuadradas, que tiene la vara cuadrada. La diferencia resalta mas cuanto mayor sea la unidad, v. gr.: el cubo de la milésima parte de un kilómetro es un *Metro cúbico*; y la milésima parte de un kilómetro cúbico es un millon de metros cúbicos.

El *Metro lineal* que como se vé, es la raíz de las demás medidas, es la diezmilésima parte del cuadrante de *Meridiano*, ó de la cuarta parte del círculo imaginario que rodea la tierra pasando por los polos, y equivale á tres pies castellanos, siete pulgadas y (0·805) ochocientos cinco milésimas de línea.

Como la vara en muchas partes no es la de Castilla, la del concejo viejo de Castropol v. g., donde se escribe este extracto, tiene siete líneas mas que la de Castilla, y por consiguiente el *Metro* equivale á la vara de Castropol, seis pulgadas, cinco líneas y ocho décimos de otra línea. La diferencia se observa mejor, haciéndolas como se enseña y compararlas con el *Metro*.

Kilógramo es la unidad de peso que se usará en adelante en toda España, en vez de la libra usada hasta ahora; y aunque el *Gramo* es la unidad del sistema métrico original, por ser muy pequeña, como queda dicho, se adoptó en España el *Kilógramo* como unidad, y equivale á mil *Gramos*, que es lo que pesa en el vacío el agua destilada á la temperatura de cuatro grados del termómetro centígrado, que quepa en un *Litro* ó *Decímetro cúbico*. Y así como en el sistema métrico original el *Kilógramo*, *Hectógramo*, y *Decágramo* son múltiplos del *Gramo*, así en el sistema métrico español la Tonelada métrica y quintal métrico son múltiplos del *Kilogramo*, y divisores de este el *Hectógramo*, *Decágramo*, *Gramo*, *Decigramo*, *Centigramo* y *Miligramo*, como se vé en sus respectivas casillas en la tabla métrica. El *Kilógramo* equivale á dos libras castellanas, dos onzas, doce adarmes y diez granos, ó (2·173) libras. El *Gramo* equivale á veinte granos antiguos. La Tonelada métrica tiene diez Quintales métricos; y el Quintal métrico tiene cien *Kilógramos*. Las equivalencias en la hoja que sigue.

Litro es la medida métrica, que se usará en adelante para medir aridos ó líquidos en lugar de cuartillo que hoy se usa.

El *Litro* es un cubo en escuadra perfecta, que tenga en todos sus lados un *Decímetro*, ó es un *Decímetro cúbico*, ú otra que equivalga á esta de cualquier hechura que sea. El *Litro* equivale á (1·9835) de vino ó un cuartillo castellano de vino y 98 céntimos de otro; y á (1·9899) de aceite: es decir que el *Litro* equivale tan aproximadamente á dos cuartillos castellanos, que para que un comerciante pueda quitar dos maravedises en el precio dando un *Litro* por dos cuartillos, es necesario no baje el precio de de doce reales el *Litro* ó seis el cuartillo: doblando el precio, podrá quitar doble tambien. La figura mayor de la lámina marcada con las letras J. M. N. O. P. Q. es un *Litro* exacto ú otra que equivalga á esta, de cualquier clase que sea.

Area es la unidad métrica para medir tierras ó planicies, y se usará en adelante en vez de dias de aradura, hanegas de tierra etc.; y así como antes se usaba, y aun se usa el estadal para medirlas, en adelante se usará el *Metro* para medir las *áreas*. El *Area* son cien metros cuadrados, ó un cuadrado que tenga diez *metros* de lado, ú otra, que equivalga á esta. No se usan mas múltiplos que la *Hectárea*, que son cien *áreas* cuadradas; ni mas divisores que la *Centiárea* que es la centésima parte del *Area* ó un *Metro* cuadrado. El *Area* equivale á ciento cuarenta y tres varas castellanas cuadradas; ó á 1287·745 pies cuadrados, ó 1·287 pies y siete décimos de otro.

El *Metro cúbico* es un *Metro lineal* cubicado, ó un cubo ó figura de seis caras, que tiene en todas ellas un *Metro cuadrado*, ó que teniendo un *Metro cuadrado* de base tenga otro de altura. La figura R de la primera hoja ó lámina, es un *centímetro cúbico*, porque tiene en todas dimensiones un centímetro; y si tuviera un *Metro*, sería un *Metro cúbico*: el *Metro cúbico* tiene las mismas divisiones que el *Metro lineal*, y sus equivalencias se pueden ver en las hojas que siguen. El *Metro cúbico* equivale á (46·21) pies ó cuarenta y seis pies cúbicos y un quinto ó quinta parte de otro pie.

Obsérvese tambien la armonía y dependencia de unas medidas métricas con otras, y todas del *Metro*.

El *Gramo* es lo que pesa el agua destilada, como queda dicho, que quepa en un *Centímetro cúbico*: el *Kilógramo* lo que pesa la que cabe en un *Decímetro cúbico*, y la Tonelada métrica la que quepa en un *Metro cúbico*.

El *Litro* es la capacidad de un *Decímetro cúbico*, y el *Kilólitro* ó Tonelada de arqueo, la capacidad de un *Metro cúbico*.

El *Area* son cien *Metros cuadrados*, la *Centiárea* un *Metro cuadrado*, y la *Hectárea* cien *Áreas cuadradas*.

Comparacion de las medidas mas usuales y necesarias de hoy, con las del sistema métrico y vice-versa.

Equivalencia de las medidas lineales actuales con las métricas.

Una línea ó dozavo de pulgada equivale á (1.92) milímetros ó á dos milímetros escasos.	
Una pulgada á (2.32) centímetros ó dos centímetros y ^{ve} s milímetros.	
Una cuarta castellana á (2.089) decímetros ó dos decímetros y nueve milímetros próximamente.	
Un pie ó terea castellana á (2.786) decímetros ó dos decímetros, siete centímetros, y ocho milímetros.	
Una vara castellana á (0.835) metros ú ocho decímetros, tres centímetros y cinco milímetros.	
Dos varas á (1.671) metros ó un metro, seis decímetros, siete centímetros y un milímetro.	
Tres varas á (2.507) metros ó dos metros, cinco decímetros y siete milímetros.	
Cinco varas á (4.179) metros ó cuatro metros, un decímetro, siete centímetros y nueve milímetros.	
Diez varas á (8.358) metros ú ocho metros, tres decímetros cinco, centímetros y nueve milímetros.	
20 varas á 16.718 metros | 50 varas á 41.795 metros. | 80 varas á 66.872 metros. | 200 varas á 167.181 metros.	
30 varas á 25.077 metros | 60. 50.154. .... | 90. 75.231. .... | 500. 417.952.	
40 varas á 33.436 metros | 70. 58.513. .... | 100. 83.590. .... | 1.000. 835.905.	

Comparacion de las medidas lineales métricas con las actuales.

Un milímetro lineal equivale á (0.516) de línea, ó media línea completa.
Un centímetro lineal á (5.168) líneas ó cinco líneas completas ó media pulgada escasa.
Un decímetro lineal á (9.358) de pie ó cuatro pulgadas y tres líneas y media.
Cinco decímetros ó medio metro á (1.794) pies, ó un pie, nueve pulgadas, ocho líneas y cuatro puntos.
Un metro á (3.588) pies ó tres pies, siete pulgadas y nueve puntos.
Un decámetro ó diez metros á (35.889) pies ó 35 pies, diez pulgadas y ocho líneas.
Un Hectómetro ó cien metros á (358.892) pies ó 358 pies, diez pulgadas y media.
Un Kilómetro ó mil metros, á (1196) varas y once pulgadas ó (3588.92) pies, ó 3588 pies, once pulgadas y media.
Un Miriámetro ó diez mil metros, á (11.963) varas ó (35.889) pies, dos líneas y diez puntos.
En adelante no se medirá mas por leguas sino por kilómetros, que como queda dicho son mil metros.
Una legua comun de 6600 varas equivale á (516.997) metros ó 5.16 metros, nueve decímetros y 77 milímetros.
Una legua geométrica de 20,000 pies geométricos equivale á 5.555 metros, 5 decímetros y 55 milímetros.

Comparacion de los pesos actuales con los métricos.

Un grano antiguo, equivale á (0.049) gramos ó 49 miligramos ó (0.000.049) millonésimas de Kilógramo.
 Un adarme á (1.797) gramos ó un grano y cuatro quintos de otro próximamente.
 Una onza á (28.755) gramos ó veinte y ocho gramos y tres cuartillos de otro, ó 28 gramos y 75 céntimos.
 Dos onzas á (57.510) gramos ó cincuenta y siete gramos y medio.
 Cuatro onzas á (115.023) gramos ó ciento quince gramos y 23 miligramos; ó un Hectógramo, un Decágramo y 5 gramos.
 Ocho onzas ó media libra (230.046) gramos ó 230 gramos, ó 2 hectógramos, 3 decágramos y 46 miligramos.
 Una libra castellana á (460.092) gramos ó 460 gramos, ó 4 hectógramos, 6 decágramos y 92 miligramos.
 Dos libras á (920.184) gramos ó 920 gramos ó 9 hectógramos, 2 decágramos y 184 miligramos, ó un kilo escaso.
 Tres libras á (1.380) kilógramos ó un kilógramo y trescientos ochenta gramos.
 Cinco libras á (2.300) kilógramos ó dos kilógramos y trescientos gramos.
 Media arroba ó 12 libras y media á (5.750) kilos ó cinco kilos y setecientos cincuenta gramos.
 Una arroba ó 25 libras á (11.502) kilos ó once kilos y medio aproximadamente.
 Un quintal ó cien libras á (46.009) kilos ó 46 kilógramos y nueve gramos.
 Una tonelada ó 20 quintales á (920.185) kilos ó 920 kilógramos y 185 gramos.

Comparacion de los pesos métricos con los actuales.

Un milígramo equivale á (0.0005) de adarme ó cinco diezmilésimas de adarme.
 Un centígramo á (0.0055) de adarme ó cincuenta y cinco diezmilésimas de adarme.
 Un decígramo á (0.0055) de adarme ó quinientas cincuenta y seis diezmilésimas de adarme.
 Un grano á (0.5564) de adarme ó cincuenta y cinco céntimos de adarme ó medio adarme completo.
 Un decágramo (5.564) de adarme ó cinco adarmes y medio completo, ó cinco adarmes y veinte granos.
 Un hectógramo ó cien gramos (55.64) adarmes ó 55 adarmes y medio ó 3 onzas, 7 adarmes y 23 granos.
 Cinco hectógramos ó medio kilógramo á (278.20) adarmes ó una libra, una onza, seis adarmes y siete granos.
 Un kilógramo á (2.173) libras, ó dos libras castellanas, dos onzas, doce adarmes y catorce granos.
 Dos kilos á (4.346) libras, ó cuatro libras, cinco onzas, ocho adarmes y veintiocho granos.
 Tres kilos á (6.520) libras, ó seis libras, ocho onzas, y cinco adarmes.
 Cinco kilos á (10.866) libras, ó diez libras, tres onzas, trece adarmes, y veintiocho granos.
 Diez kilos á (21.734) libras ó veinte y una libras, once onzas y doce adarmes.
 Un quintal métrico ó cien kilos á (217.347) libras ó 217 libras, 5 onzas, 8 adarmes y 28 granos.
 Una tonelada métrica ó diez quintales métricos á (2173.474) libras, ó 2173 libras, 7 onzas, 8 adarmes y 11 granos.

Comparacion y equivalencia de las medidas actuales para líquidos con las métricas.

Una onza de aceite ó vino etc. equivale á (0.0315) de litro ó á treinta y un mililitros, que son centímetros cúbicos.
Dos onzas que es el medio cuarteron usual á (0.063) de litro ó sesenta y tres mililitros.
Cuatro onzas ó cuarteron usual á (0.1256) de litro ó ciento veinte y cinco mililitros ó octavo de litro.
Ocho onzas ó medio cuarterillo de aceite á (0.2512) de litro, ó 251 mililitros ó cuarteron de litro.
Un cuarterillo de aceite á (0.5025) de litro ó 502 mililitros, ó medio litro y dos mililitros.
Dos cuarterillos de aceite á (1.005) litros ó un litro y cinco mililitros, ó un litro y dos adarmes y medio.
Cuatro cuarterillos de aceite á (2.010) de litro ó dos litros y cinco adarmes, ó dos litros y diez mililitros.
Diez cuarterillos de aceite á (5.0250) litros ó cinco litros y 25 mililitros ó cinco litros y trece adarmes.
Una arroba ó 25 libras de aceite á (12.563) litros ó doce litros y 563 mililitros, ó doce litros y medio y dos onzas.
Cuatro arrobas ó 100 libras de aceite á (50.252) litros ó 50 litros y 252 mililitros ó 50 litros y ocho onzas.
Un medio cuarterillo de vino á (0.252) de litro, ó 252 mililitros ó cuarteron de litro aproximadamente.
Un cuarterillo de vino á (0.5041) de litro, ó 504 mililitros ó medio litro y cuatro mililitros.
Dos cuarterillos de vino á (1.008) litros ó un litro y ocho mililitros ó un litro y cuatro adarmes próximamente.
Cuatro cuarterillos de vino á (2.016) litros ó dos litros y diez y seis mililitros ó dos litros, ocho adarmes y 18 granos.
Diez cuarterillos de vino á (5.040) litros ó cinco litros y cuarenta mililitros, ó cinco litros, una onza y 5 adarmes.
Diez y seis cuarterillos ó media cántara á (8.064) litros ó ocho litros y 64 mililitros ó 8 litros, 2 onzas y 2 adarmes.
Una cántara de vino ó 32 cuarterillos á (16.132) litros ó 16 litros y 132 mililitros, que son 4 onzas próximamente.
Cuatro cántaras de vino á (64.531) litros ó 64 litros y 531 mililitros ó 64 litros y medio y una onza.
Diez cántaras de vino á (161.329) litros ó 161 litros, 10 onzas, 8 adarmes y 16 granos.
Una tonelada usada hasta ahora, ó 20 quintales de agua á (0.9226) de metro cúbico, ó 922 litros.
Se puso la diferencia en onzas, adarmes y granos para mayor claridad.

Comparacion de las medidas métricas para líquidos con las actuales.

Un centilitro equivale á (0.020) de cuarterillo castellano de 16 onzas ó dos céntimos de cuarterillo, ó cinco adarmes próxim.
Un decilitro á (0.20) de cuarterillo, ó veinte céntimos de cuarterillo, ó tres onzas y tres adarmes próximamente.
Dos decilitros á (0.40) de cuarterillo ó cuarenta céntimos de cuarterillo, ó seis onzas y seis adarmes próximamente.
Tres decilitros á (0.60) de cuarterillo, ó sesenta céntimos de cuarterillo, ó nueve onzas y nueve adarmes próximamente.
Cinco decilitros ó medio litro de aceite á (0.9949) de cuarterillo ó á un cuarterillo castellano menos dos adarmes.
Un litro de aceite á (1.9899) de cuarterillo ó un cuarterillo, 15 onzas, 13 adarmes, y 15 granos, ó dos cuarterillos escasos.
Dos litros de aceite á (3.9798) de cuarterillo ó tres cuarterillos, 15 onzas, 10 adarmes, y 30 granos.
Tres litros de aceite á (5.9697) cuarterillos ó cinco cuarterillos, 15 onzas, 8 adarmes y 9 granos.
Cinco litros de aceite á (9.9498) cuarterillos ó 9 cuarterillos, 15 onzas y 3 adarmes próximamente.

Diez litros ó un decalitro de aceite á (19-8997) cuartillos, ó 19 cuartillos, 13 onzas, 5 adarmes y 18 granos.
 Un Hectólitro ó cien litros de aceite á (198-9971) cuartillos ó 199 cuartillos menos dos adarmes próximamente.
 Un *Kilólitro* ó tonelada métrica de arqueo de aceite á (1989-971) cuartillos ó 1989 cuartillos, 15 onzas y 10 adarmes.
 Cinco decilitros ó medio litro de vino á (0-9917) de cuartillo cuartillo ó un cuartillo menos dos adarmes próximamente.
 Un litro de vino á (1-9835) cuartillos castellanos, ó un cuartillo, 15 onzas, 11 adarmes, y 27 granos.
 Dos litros de vino á (3-9670) cuartillos ó tres cuartillos, 15 onzas, 7 adarmes, y 18 granos próximamente.
 Tres litros de vino á (5-9505) cuartillos ó cinco cuartillos, 15 onzas, 3 adarmes y 9 granos.
 Cinco litros de vino á (9-9175) cuartillos ó 9 cuartillos, 14 onzas, 10 adarmes y 26 granos próximamente.
 Diez litros de vino ó decalitro á (19-8351) cuartillos ó 19 cuartillos, 14 onzas, 6 adarmes, y 6 granos.
 Un Hectólitro ó cien litros de vino á (198-3512) cuartillos ó 198 cuartillos, 5 onzas y 12 adarmes.
 Un Kilólitro ó mil litros ó tonelada métrica á (1983-512) cuartillos ó 1983 cuartillos, 8 onzas y 3 adarmes.

Comparacion y equivalencia de las medidas actuales para granos ó áridos con las métricas.

Antes de poner las equivalencias conviene saber, que se van hacer comparaciones con la fanega de Castilla, que se divide en cuatro ferrados, y el ferrado tiene doce cuartillos. Con la de Asturias, que segun datos oficiales tiene ciento veinte y ocho cuartillos, ó se divide en ocho copines, y el copin en diez y seis cuartillos; y con la del concejo viejo de Castropol, que se divide en cuatro ferrados, ú ocho medios, y el ferrado tiene 24 cuartillos.

La fanega de Avila que es ia de Castilla, equivale á (56-400) litros ó 56 litros y medio escaso,
 La media fanega de idem á (28-20) litros, ó veinte y ocho litros, y un quinto de otro.
 El ferrado de esta fanega á (14-10) litros, ó catorce litros y un décimo de otro.
 El copin ó cuatro cuartillos á (4-700) litros, ó cuatro litros y siete décimos de otro.
 El *cuartillo* de esta fanega de Castilla á (1-175) litros ó 74 litros y un sexto de otro, ó sesta parte.
 La fanega de Asturias ú Oviedo á (74-14) litros, ó un litro, y una sétima parte de otro.
 La media fanega asturiana á (37-07) litros ó 37 litros casi exactamente.
 El copin de Asturias á (9-298) litros, ó nueve litros y 268 mililitros, ó 9 litros y una cuarta parte de otro.
 Dos coques á (18-53) litros ó diez y ocho litros y 536 mililitros, ó 18 litros y medio próximamente.
 El cuartillo de la fanega asturiana á (0-5792) de litro, ó 579 mililitros ó centímetros cúbicos.
 La fanega del concejo viejo de Castropol (67-652) litros, ó 67 litros, y 652 mililitros ó medio litro.
 El ferrado de este concejo á (16-913) litros ó 17 litros escasos; ó 16 litros y 913 mililitros.
 El medio ferrado de idem á (8-45) litros, ú ocho litros y medio escaso, ú 8 litros y 45 centilitros.
 El cuartillo de la fanega de Castropol á (0-7047) de litro, ó siete décimos de litro ó 704 mililitros.

Comparacion de las medidas métricas para áridos con las actuales.

El Hectólitro ó cien litros, que es la mayor medida métrica usual equivale á (1-801) fanegas castellanas, ó á una fanega castellana y treinta y ocho cuartillos mas, y (0-486) de otro cuartillo, medio escaso.

Un decálitro ó diez litros, que será el mas usual á (8-648) cuartillos, ú ocho cuartillos y medio completos.

Un litro á (0-8648) de cuartillo de Castilla ó cuatro quintos, ú 8 décimos de cuartillo castellano.

Un Hectólitro equivale á (172-702) cuartillos de Oviedo ó 172 cuartillos y siete décimos de otro asturiano.

Un Decálitro en Oviedo á (17-270) cuartillos ó 17 cuartillos y una cuarta parte de otro de Oviedo.

Un litro á (1-727) cuartillos ó un cuartillo de Oviedo, y siete décimas partes de otro.

Un hectólitro á (141-902) cuartillos de Castropol, ó una fanega y 45 cuartillos de Castropol.

Un decálitro á (14-190) cuartillos de Castropol, ó 14 cuartillos y un quinto de otro.

Cinco litros ó medio decálitro (7-095) cuartillos, ó siete cuartillos, muy poco mas ó un décimo de otro.

Un litro á (1-419) cuartillos ó cuartillo y medio escaso de Castropol.

Dos decálitros á (17-296) cuartillos de Castilla, ó 17 cuartillos y cuateron, ó ferrado y medio escaso de Castilla.

Dos decálitros á (34-540) cuartillos de Oviedo ó 34 cuartillos y medio de Oviedo.

Dos decálitros á (28-380) cuartillos de Castropol, ó 28 cuartillos y un tercio de otro, ó un ferrado, 4 cuartillos y un tercio.

No debe olvidarse que el litro es un decímetro cúbico, que tiene mil centímetros cúbicos ó mililitros.

Comparacion de las medidas cuadradas actuales con las métricas.

Un pié cuadrado castellano equivale á (7-763) decímetros ó 7 decímetros y 76 centímetros cuadrados.

Dos piés cuadrados á (15-527) decímetros ó 15 decímetros y 52 centímetros cuadrados.

Tres piés cuadrados á (23-291) decímetros ó 23 decímetros y 29 centímetros cuadrados.

Una vara cuadrada que tiene 9 piés cuadrados á (69-87) decímetros ó 69 decímetros y 87 centímetros cuadrados.

Dos varas ó 18 piés cuadrados á (1-3964) metros ó 1 metro, 39 decímetros y 64 centímetros cuadrados.

Cinco varas ó 45 piés cuadrados á (3-4936) metros ó 3 metros, 49 decímetros, y 36 centímetros cuadrados.

Diez varas cuadradas ó 90 piés idem á (6-9873) metros ó 6 metros, 98 decímetros, y 73 centímetros cuadrados.

Cien varas cuadradas á (69-8738) metros ó 69 metros, 87 decímetros y 38 centímetros cuadrados.

Mil varas cuadradas á (698-7385) metros ó 698 metros, 73 decímetros y 85 centímetros cuadrados.

El estadal castellano de 16 varas cuadradas á (11-1797) metros ú 11 metros, 17 decímetros y 97 centímetros cuadrados.

La fanega de tierra en Castilla, que tiene 576 estadales á (6439-574) metros ó 6439 metros y medio cuadrados.

El ferrado de id., que tiene 144 estadales castellanos á (1609-89) metros ó 1609 metros y 89 decímetros cuadrados.

El cuartillo de tierra castellano ó 12 estadales id. á (134-157) metros ó 134 metros y 15 decímetros cuadrados. El dia de bueyes en Oviedo, que tiene 1.800 varas cuadradas á (1257-728) metros ó 1257 metros y 72 decímetros cuadrados. La fanega de tierra en Castropol, que tiene 288 estadales de 9 varas cuadradas á (1811-12) metros ó 1811 metros cuadrados. La media fanega de este concejo viejo de Castropol á (905-563) metros ó 905 metros y medio ó 9 áreas y 6 centiáreas. El ferrado de tierra de este concejo á (452-781) metros ó 452 metros y 78 decímetros cuadrados ó 4 áreas y 52 centiáreas. El cuartillo de esta fanega de tierra ó 3 estadales ó 27 varas cuadradas á (18-8) metros ó 18 metros cuadrados.

Comparacion de las medidas cuadradas métricas con las actuales.

Un decímetro cuadrado equivale á (18-547) pulgadas ó 18 pulgadas y media cuadradas tambien. Un metro cuadrado equivale á (12-880) pies ó 12 pies y 88 céntimos de otro pié ó (1-431) varas cuadradas. Dos metros cuadrados á (25-76) pies cuadrados ó 25 pies cuadrados ó (2-86) varas cuadradas. Cinco metros cuadrados á (64-40) pies ó 64 pies cuadrados y medio escaso, ó (7-155) varas cuadradas. Diez metros cuadrados á (128-80) pies ó 128 pies cuadrados y 8 décimos, ó (14-31) varas cuadradas. Veinte metros cuadrados á (257-60) pies ó 257 pies cuadrados ó (28-62) varas cuadradas. Cien metros cuadrados á (644-0177) pies ó 644 pies casi exactos; ó (71-556) varas ó 71 varas y media. Trescientos metros á (3864-10) pies cuadrados ó (429-340) varas cuadradas ó 429 varas cuadradas. Quinientos metros cuadrados á (6440-17) pies, ó (715-567) varas ó 715 varas cuadradas y media. Mil metros cuadrados á (12880-35) pies cuadrados, ó (1431-133) varas cuadradas. Tres mil metros cuadrados á (38641-06) pies cuadrados, ó (4293-401) varas cuadradas. Cinco mil metros cuadrados á (64401-77) pies cuadrados, ó (7155-668) varas cuadradas. Diez mil metros cuadrados á (128803-55) pies, ó (14311-337) varas cuadradas: esta es la Hectárea. No olvidar que las varas y pies estos son castellanos, y que como queda dicho la Centiárea es el Metro cuadrado, el Area cien metros cuadrados, y la Hectárea diez mil metros cuadrados. En los números ó partidas de ellos hasta el punto son enteros, y despues del punto son quebrados decimales, y que en las medidas cuadradas se toman dos números por cada especie inmediata inferior.

Comparacion de las medidas cúbicas actuales con las métricas.

Un pié cúbico equivale á (21-632) decímetros, ó 21 decímetros y 632 centímetros cúbicos. Dos pies cúbicos á (43-264) decímetros cúbicos, ó 43 decímetros y 264 centímetros cúbicos. Tres pies cúbicos á (64-897) decímetros, ó 64 decímetros y 897 centímetros cúbicos. Cinco pies cúbicos á (108-162) decímetros ó 108 decímetros, y 162 centímetros cúbicos. Un codo cúbico, que tiene dos pies lineales y ocho pies cúbicos á (173-080) decímetros ó 173 decímetros cúbicos.

Diez pies cúbicos á (216·325) decímetros, ó 216 decímetros; y 325 centímetros cúbicos.
Veinte pies cúbicos á (432·651) decímetros, ó 432 decímetros y 651 centímetros cúbicos.
Treinta pies cúbicos á (648·976) decímetros, ó 648 decímetros y 976 centímetros cúbicos.
Cincuenta pies cúbicos á (1081·628) decímetros, ó (1·081) metros ó un metro y 81 decímetros cúbicos.
Cien pies cúbicos á (2·163) metros ó dos metros, y 163 decímetros cúbicos: ó (2163·256) decímetros cúbicos.
Trescientos pies cúbicos á (6·489) metros; ó 6 metros y 489 decímetros cúbicos, ó (6489·768) decímetros cúbicos.
Quinientos pies cúbicos á (10·816) metros, ó 10 metros 816 decímetros cúbicos, ó (10816·280) decímetros cúbicos.
Mil pies cúbicos á (21·632) metros, ó 21 metros y 632 decímetros cúbicos, ó (21632·561) decímetros cúbicos.
Diez mil pies cúbicos (216·325) metros cúbicos: ó (216325·611) decímetros cúbicos.
No olvidar que el Metro cúbico tiene mil decímetros cúbicos; y el Decímetro mil centímetros cúbicos.

Comparacion de las medidas métricas cúbicas con las actuales.

Un decímetro cúbico equivale á (79·879) pulgadas ó 79 pulgadas cúbicas y cuatro quintos de otra.
Dos decímetros cúbicos á (159·757) pulgadas cúbicas ó 159 pulgadas y media cúbicas.
Tres decímetros cúbicos á (239·635) pulgadas cúbicas ó 239 pulgadas y media cúbicas.
Cinco decímetros cúbicos á (399·392) pulgadas cúbicas ó 399 pulgadas cúbicas y un tercio de otra.
Diez decímetros cúbicos ó céntimo de metro cúbico á (798·785) pulgadas cúbicas, 798 pulgadas cúbicas.
Treinta decímetros cúbicos á (2396·355) pulgadas cúbicas, ó un pie cúbico y 668 pulgadas mas cúbicas.
Cincuenta decímetros ó vigésima de metro cúbico á (3993·926) pulgadas, ó 2 pies cúbicos y 537 pulgadas idem.
Cien decímetros cúbicos ó décima parte de metro cúbico (7987·852) pulgadas, ó 4 pies y 1074 pulgadas cúbicas.
500 decímetros cúbicos ó cuarta parte de metro cúbico (19969·632) pulgadas, ó 11 pies y 961 pulgadas idem.
Un metro cúbico (46·226) pies cúbicos, ó 46 pies cúbicos y 390 pulgadas cúbicas tambien.
Dos metros cúbicos (92·453) pies cúbicos, ó 92 pies cúbicos y 782 pulgadas cúbicas.
Cinco metros cúbicos (231·132) pies cúbicos, ó 231 pies cúbicos y 228 pulgadas cúbicas.
Diez metros cúbicos (462·265) pies cúbicos, ó 462 pies cúbicos y 457 pulgadas cúbicas.
Cien metros cúbicos (4622·653) pies cúbicos, ó 4622 pies cúbicos, y 1128 pulgadas cúbicas.

ADICIONES.

Queda dicho que la vara castellana equivale á 0·8359 de metro.

Es igual á la de Castilla la de las provincias siguientes:

Alava	0·8359
Avila	
Badajoz	
Burgos	
Cáceres	
Cádiz	
Córdoba	
Cuenca	
Granada	
Guadalajara ..	
Huelva	
Leon	
Málaga	
Murcia	
Orense	
Oviedo	
Palencia	
Pontevedra	
Salamanca	
Santander	
Sevilla	
Soria	
Valladolid	
Vizcaya-Bilbao	
Zamora	

La de las otras provincias equivale á.....

	Metros.	Decímetros.	Centímetros.	Milímetros.
La de Albacete	0·8	3		7
Alicante	0·9	1		
Almería	0·8	3		
Palma su media cana ..	0·7	3		
Barcelona su cana ..	1·5	5		
Canarias	0·8	4		
Castellon	0·9	0		
Ciudad Real	0·8	3		
Coruña	0·8	4		
Gerona su cana	1·5	5		
Guipúzcoa	0·8	3		
Huesca	0·7	7		
Jaen	0·8	3		
Lérida su media cana ..	0·7	7		
Logroño	0·8	3		
Lugo	0·8	5		
Madrid	0·8	4		
Pamplona	0·7	3		
Segovia	0·8	3		
Tarragona su 1/2 cana ..	0·7	8		
Teruel su cana	0·7	6		
Toledo	0·8	3		
Valencia	0·9	0		
Zaragoza	0·7	7		

La vara de Lisboa (Portugal) equivale á 1·092 metros ó un metro y 92 milímetros, ó tres piés castellanos, 11 pulgadas y 10 puntos.

En Francia se usa el sistema metrico, y por consiguiente, el metro como vara.

En Inglaterra el pié inglés equivale á 0·30479 de metro ó 3 decímetros y 4 milímetros ó á un pié castellano una pulgada, una línea y 8 puntos, ó á (1·0954) de pié castellano.

La vara ó yarda inglesa equivale á 0·91437 de metro ó 9 decímetros 1 centímetro y 4 milímetros ó á 3 piés castellanos 3 pulgadas, 5 líneas y 8 puntos; ó á (3·2862) piés castellanos.

La libra inglesa equivale á 0·453 de kilogramo; ó á 0·983 de libra castellana, ó 15 onzas, 11 adarmes y 23 gramos.

El quintal inglés á 50·782 kilogramos; ó á 110·371 libras; ó 110 libras castellanas, 5 onzas y 15 adarmes.

La tonelada á 1015·649 kilogramos; ó 2207·485 libras ó 2207 libras, 7 onzas, 12 adarmes y 5 gramos.

El ara de Amsterdam equi-

vale á	0·690 metros
El de Hamburgo á	0·573 idem
El de Copenhague á	0·627 idem
El de Berlin (Prusia) á	0·666 idem
El de Stokolmo (Suecia) á	0·593 idem
El de Riga Rusia á	0·548 idem

La vara de Turin (Italia) á ..	0·599 metros
La de Génova, palmo á	0·248 idem
La de Florencia, braza á	0·594 idem
La de Roma, media cana á ..	0·996 idem
La de Nápoles, media cana á ..	1·048 idem
La de Palermo, la cana á	1·942 idem

Correspondencia del precio del metro, dado al precio de la vara.

Precio de la vara.		Precio del metro en reales y centimos	Vara.	Reales.	Metro.	Rs.	cents.
Si cuesta la vara á ct. 1	1	Cuesta el metro á 0·14	Si á.....8...	.....9	y...57		
Si cuesta á 2 cuartos 2	2	Cuesta á 10 ms. ó 0·28	Si á.....9...	.....10	.....76		
Si á cuatro..... 4	4	El metro á 19 ms. ó 0·56	Si á.....10...	.....11	.....96		
Si á seis cuartos..... 6	6	El metro á 29 ms. ó 0·84	Si á.....20...	.....23	.....92		
Si á 8 cts. la vara... 8	8	El metro á real y. 0·12	Si á.....30...	.....35	.....88		
Si á real la vara..... 1	1	El metro á 1 y... 0·19	Si á.....40...	.....47	.....85		
Si á..... 2	2	.....2 y... 39	Si á.....50...	.....59	.....81		
Si á..... 3	3	.....3 y... 60	Si á.....60...	.....71	.....77		
Si á..... 4	4	.....4 y... 78	Si á.....70...	.....83	.....74		
Si á..... 5	5	.....5 y... 98	Si á.....80...	.....95	.....70		
Si á..... 6	6	.....7 y... 17	Si á.....90...	.....107	.....66		
Si á..... 7	7	.....8 y... 37	Si á.....100...	.....119	.....63		

Correspondencia del precio del litro dado el del cuartillo castellano.

Rs.	Rs.	Cets.	Rs.	Rs.	Cs.
Si el cuartillo cuesta 1	el litro á..	1 y 99	Si el cuartillo		
Si á medio real... 1½	el litro á..	1	cuesta..... 25	el litro á	49 75
Si á..... 2	el litro á..	3 98	Si á..... 50	.....	99 49
Si á..... 3	el litro á..	5 97	Si á..... 100	.....	198 99
Si á..... 4	.....	7 96	»..... »	»	»
Si á..... 5	.....	9 95	Si la arroba á 5	el hect..	39 80
Si á..... 6	.....	11 94	Si la arroba á 10	hectólitro.	79 60
Si á..... 7	.....	13 93	Si á..... 20	.....	159 20
Si á..... 8	.....	15 92	Si á..... 30	.....	238 79
Si á..... 9	.....	17 91	Si á..... 40	.....	318 39
Si á..... 10	.....	19 90	Si á..... 50	.....	397 99
Si á..... 11	.....	21 89	Si á..... 100	.....	795 98
Si á..... 12	.....	23 88	Si á..... 500	.....	3979 90
Si á..... 20	.....	39 80	Si á..... 1000	.....	7959 80

Correspondencia del precio del kilogramo dado el precio de la libra castellana.

Rs.	Rs.	Cs.	Reales	Rs.	Cs.
Si la libra cuesta... 1	El kilogramo..	2 y 17	Si la la libra		
Si cuesta medio... 1½	El kilogramo..	1 8	cuesta... 20	El kilo:	43 y 47
Si 2 cuartos la libra.	El kilogramo..	47	Si..... 30	.....	65 20
Si 2 reales libra... 2	.....	4 34	Si..... 40	.....	86 94
Si..... 3	.....	6 52	Si..... 50	.....	108 67
Si..... 4	.....	8 69	Si..... 60	.....	130 41
Si..... 5	.....	10 87	Si..... 70	.....	152 14
Si..... 6	.....	13 4	Si..... 80	.....	173 88
Si..... 7	.....	15 21	Si..... 90	.....	195 61
Si..... 8	.....	17 39	Si..... 100	.....	217 35
Si..... 9	.....	19 56	Si..... 200	.....	434 69
Si..... 10	.....	21 73	Si..... 500	.....	1086 73
			Si..... 1000	.....	2173 47

DE LA MONEDA.

Por real decreto de 26 de Junio de 1864 se establece: Artículo 1.º En todos los dominios españoles será la unidad monetaria el *escudo* moneda efectiva de plata, peso de (12·980) doce gramos, nuevecientos ochenta miligramos á la ley de nuevecientas milésimas de fino. Artículo 2.º Se acuñarán las monedas de oro, plata y bronce, cuya denominación, valor y peso será el siguiente:

Denominación.	Oro.			Plata.					Bronce.				Perniso en gramos.	Equivalencia en granos.
	Doblon.	Duro.	Escudo.	Peseta.	Dos rs.	Real.	Medio.	Cuartillo.	Deci-ma.	Media decima.	Centimos de real o milésimas de escudo.	Peso en gramos.		
Oro.....	1	5	10	25	50	100	200	400	1000	2000	10000	8·387	0·049	1 grano.
Doblon de Isabel.....		2	4	10	20	40	80	160	400	800	4000	3·354	0·029	$\frac{1}{2}$ grano.
Doblon de 2 escs.....		1	2	5	10	20	40	80	200	400	2000	1·677	0·016	$\frac{1}{2}$ escaso.
Duro de 20 rs.....		1	2	5	10	20	40	80	200	400	2000	25·690	0·149	3 granos.
Escudo ó medio duro.....			1	$2\frac{1}{2}$	5	10	20	40	100	200	1000	12·980	0·099	2 granos.
Plata.....				1	2	4	8	16	40	80	400	5·192	0·074	$1\frac{1}{2}$ granos.
Peseta.....					1	2	4	8	20	40	200	2·596	0·074	$1\frac{1}{2}$ granos.
Media peseta.....						1	2	4	10	20	100	1·298	0·049	1 grano.
Real.....							1	2	5	10	50	12·500	α	α
Medio real.....								1	$2\frac{1}{2}$	5	25	6·250	α	α
Cuartillo.....									1	2	10	2·500	α	α
Décima.....										1	2	2·500	α	α
Media décima.....											1	1·250	α	α

Para comprender este cuadro basta buscar la unidad que se quiera, y seguir el renglon; y así se vé que el doblon de Isabel ó cien rs. tiene 5 duros, 10 medios duros ó escudos, 25 pesetas 50 dos reales, 100 rs. 200 medios reales 400 cuartillos de real, 1,000 décimas, 2,000 medias décimas de real y 10,000 céntimos de real ó milésimas de escudo; que debe pesar 8 gramos y 387 milésimas de grano.

Para que un particular pueda admitir ó rehusar legalmente las monedas el permiso en el peso de mas ó de menos será: En el doblon de Isabel ó cien reales un grano, que es á lo que equivalen proxímanamente los 49 miligramos espresados en la casilla del permiso en gramos.

En la moneda moneda de oro de 40 rs. el permiso es de medio grano completo ó (0.029) de Gramo ó 29 miligramos: en el duro de 20 rs. de oro, medio grano escaso (0.016) de grano ó 16 miligramos.

En el duro de 20 rs. de plata, el permiso es de tres granos (0.149) de grano ó 149 miligramos: en el escudo ó medio duro dos granos (0.099) ó 99 miligramos: en la peseta y dos rs. grano y medio (0.074) ó 74 miligramos; y en el real de plata un grano (0.049) de grano ó 49 miligramos, que son lo que espresan las fracciones decimales de Gramo y sus equivalentes de los antiguos granos puestos á continuacion en las dos últimas casillas del cuadro anterior.

Los céntimos de real equivalen á milésimas de escudo y un maravedí equivale á 3 céntimos de real ó 3 milésimas de escudo, y así los demás como se vé en la tabla que sigue.

Equivalencia de maravedises con los céntimos de real ó milésimas de escudo.

	Milésimas de escudo.	Milésimas de escudo.	Milésimas de escudo.
Un maravedí equivale á tres milésimas de escudo.....	0.003	Trece maravedises á.....	0.038
Dos maravedises á seis milésimas de escudo.....	0.006	Catorce.....	0.041
Tres á nueve céntimos de real ó 9 milésimas de escudo....	0.009	Quince.....	0.044
Cuatro á.....	0.012	Diez y seis.....	0.047
Cinco á.....	0.015	Diecisiete.....	0.050
Seis á.....	0.018	Dieciocho.....	0.053
Siete á.....	0.021	Diecinueve.....	0.056
Ocho á.....	0.024	Veinte.....	0.059
Nueve á.....	0.026	Veintuno.....	0.062
Diez á.....	0.029	Veintidos.....	0.065
Once á.....	0.032	Veintitres.....	0.068
Doce á.....	0.035	Veinticuatro.....	0.071
		Veinticinco.....	0.074
		Veintiseis.....	0.076
		Veintisiete.....	0.079
		Veintiocho.....	0.082
		Veintinueve.....	0.085
		Treinta.....	0.088
		Treinta y uno.....	0.091
		Treinta y dos.....	0.094
		Treinta y tres.....	0.097
		Treinta y cuatro.....	0.100
		Dos reales á.....	0.200
		Tres reales á.....	0.300
		Cuatro reales.....	0.400
		Cinco reales.....	0.500
		Seis reales.....	0.600
		Diez reales.....	1.000

