

R. 28171

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

AL ALCANCE DE TODOS

CON UNA BREVE RESEÑA

DE LAS NUEVAS PESAS Y MEDIDAS

y

EQUIVALENCIA EN LOS PRECIOS

BREVES APUNTES

por

D. F. G.

Precio: 10 cént. de peseta



MADRID

EST. TIPOGRAFICO DE DIEGO VALERO
San Marcos, 26



62. 181/1

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

AL ALCANCE DE TODOS

CON UNA BREVE RESEÑA

DE LAS NUEVAS PESAS Y MEDIDAS

Y

EQUIVALENCIA EN LOS PRECIOS

BREVES APUNTES

por

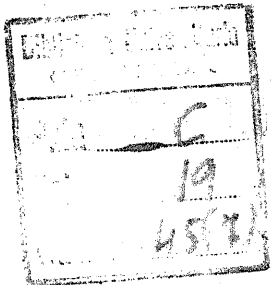
D. P. G.

Precio: 10 cént. de peseta



MADRID

EST. TIPOGRAFICO DE DIEGO VALERO.
San Marcos, 26



AL LECTOR

El publicar este pequeño librito no ha sido dar á demostrar nuestro corto conocimiento, y sí dar algunos detalles acerca del nuevo sistema decimal, con las diferencias que existen entre las pesas del sistema antiguo y moderno, y una equivalencia en los precios, por esta sencilla razon creemos que el público nos dispensará su favor.

~~~~~

La base fundamental del sistema es el metro, cuya longitud es igual á la diez millonésima parte del arco que va del polo Norte al Ecuador. Para formar el nombre de todas las medidas que componen el nuevo sistema, se adoptaron para los múltiplos las palabras griegas, *Deca*, que significa diez; *Hecto*, ciento; *Kilo*, mil, y *Miria*, diez mil. Y para los submúltiplos, las latinas *Deci* que significa décimo; *Centi*, centésimo, y *Mili*, milésimo. A la derecha de cada una de estas voces se coloca el nombre de la medida de que se trata,

de manera que se forma una sola palabra con las dos así unidas en esta forma.

|                          |        |         |
|--------------------------|--------|---------|
| Decámetro significa. . . | 10     | metros. |
| Hectómetro. . . . .      | 100    | »       |
| Kilómetro. . . . .       | 1.000  | »       |
| Miriámetro. . . . .      | 10.000 | »       |

|                  |     |           |                  |
|------------------|-----|-----------|------------------|
| Decímetro. . .   | 0'1 | décima    | parte del metro. |
| Centímetro . .   | 0'1 | centésima | parte del metro. |
| Milímetro. . . . | 0'1 | milésima  | parte del metro. |

Lo mismo se aplica á todas las demás medidas de modo que si se quiere expresar 10 litros, se dirá un decálitro; para expresar 100 gramos, se dirá un hetógramo y así sucesivamente.

Por este modo tan sencillo, y sabiendo distinguir claramente cada una de las siete palabras expresadas, se llega con toda perfeccion á comprender el nuevo sistema métrico decimal.

Terminada esta reseña haremos una breve explicacion de las nuevas pesas y medidas que han de sustituir á las antiguas y una relacion de equivalencias de los precios.

### MEDIDAS LINEALES

#### DEL METRO.

El metro sustituirá á la vara y los múltiplos, como anteriormente hemos dicho, son: El decámetro, que vale 10 metros; el hetómetro,

que vale 100; el kilómetro que vale 1.000, y el miriámetro que vale 10.000.

Para medir longitudes mas pequeñas que el metro, se hace uso como tambien hemos dicho de estas subdivisiones. Decímetro, que es la décima parte del metro; centímetro que es la centésima, y milímetro, que es la milésima parte del metro.

Supongamos que se trata de reducir 60 metros á varas. Claro es que si un metro vale una vara y 20 centímetros, 60 metros valdrán 60 veces más; para lo cual será preciso multiplicar 60 por 1'20, operacion que se efectúa así:

$$1'20 \times 60 = 72 \text{ varas.}$$

Si al contrario, se quisiese averiguar cuántos metros valdrán 48 varas se dirá. Puesto que un metro vale 1'20 varas, tantas veces como una línea de esta longitud se contenga en la de 48 varas, tantos metros resultarán en esta última, es decir, tantas veces como el número 48 contenga al 1'20, tantos metros habrá. Así, pues, dividiendo 48 entre 1'20 se obtendrá el resultado expresándose la cantidad así:

$$\begin{array}{r}
 48 : 1'20 = 40 \text{ metros} \\
 0 \text{ ---} \\
 \phantom{0} 1'20
 \end{array}$$

No queremos ser mas extensos y con esto que llevamos explicado creemos no ofrece di-

ficultad alguna la medida lineal. Las diferencias que existen en el precio de la vara al metro se verán en las equivalencias de precios.

### MEDIDAS DE PESO

Las pesas antiguas serán sustituidas por el kilogramo.

El kilogramo equivale próximamente á dos libras y tres onzas escasas, de modo que una vez comprendido el peso del kilogramo, podemos apreciar la diferencia que existe entre el sistema de pesas antiguo y el moderno.

Valiendo el kilogramo como hemos dicho dos libras y poco mas de dos onzas, el medio kilogramo es indudable valga la mitad.

De manera, que para comprar al por menor, diremos en vez de libras kilos.

Dos hectogramos equivalen á poco menos de siete onzas.

Un hectogramo es poco menos de tres onzas y media.

Medio hectogramo es poco mas de onza y media.

Un decagramo es poco mas de cinco adar-  
mes.

Un gramo es pesa que no la usan más que los farmacéuticos.

Para pesar cantidades inferiores á estas, se usará el aumento de kilos, como 11 kilogramos que es poco más de 24 libras, 11 1/2 que

es próximamente una arroba, 50 kilogramos que equivalen á cuatro arrobas y ocho libras y media.

Un quintal métrico ó sean 100 kilogramos, que equivale á ocho arrobas 17 libras.

Una tonelada métrica, ó sean 1.000 kilogramos, equivalente á 86 arrobas, 23 libras, 7 onzas.

De consiguiente, que para comprar cantidades de peso inferior, usaremos como hemos dicho:

El kilogramo.

El medio kilogramo.

Dos hectogramos.

Un hectogramo.

Medio hectogramo.

Un decagramo y un gramo que pocas veces se usan por su diminuta cantidad.

Para cantidades mayores ya hemos dicho que aumentando kilos, como 10, 20, 30. etc.

*Ejemplo para reducir kilogramos á libras.*

600 kilogramos ¿cuántas libras son?

Multiplíquese de esta forma: 2'17 por 600.

$$2'17 \times 600 = 1.302 \text{ libras.}$$

### MEDIDAS DE CAPACIDAD

Las medidas para vinos y demás líquidos las reemplazará el litro.

Un litro es poco menos de dos cuartillos.

Medio litro poco menos de un cuartillo.

Dos decilitros poco mas de copa y media.

Un decilitro poco menos de una copa.

Medio decilitro equivale á media copa.

El kilólitro, ó sean 1.000 litros, equivale á 61 arrobas, 31 cuartillos y 2 copas.

Un hectólitro, ó sean 100 litros, es poco mas de 6 arrobas, 6 cuartillos y una copa.

Un decálitro, 10 litros, equivale á poco menos de 19 cuartillos y 3 copas y media.

Medio decálitro es poco mas de 9 cuartillos y 3 copas.

Para medir vino y demás líquidos en pequeña cantidad usaremos:

El litro.

El medio litro.

Dos decilitros.

Un decilitro.

Medio decilitro.

Para medir en mayor cantidad usaremos:

El kilólitro ó sean 1.000 litros.

El hectólitro, ó sean 100.

El decálitro ó sean 10.

El medio decálitro ó sean 5.

### MEDIDAS PARA ACEITE

El litro que equivale á poco menos de 2 libras.

Medio litro que es poco menos de una libra.

Dos decilitros poco mas de panilla y media.

Un decilitro poco mas de media panilla.

El hectólitro que es poco menos de 8 arrobas.

Medio hectólitro poco menos de 4 arrobas.

Dos decálitros poco mas de una arroba 14 libras y 3 panillas.

Un decálitro poco mas de 19 libras y 3 panillas.

Medio decálitro poco menos de 10 libras.

De manera que medidas inferiores son:

El litro que vale 10 decilitros.

El medio litro 5 decilitros.

Dos decilitros ó sea la quinta parte de un litro.

Un decilitro y medio decilitro.

Dos centilitros y un centilitro no nos ocupamos, pues son medidas que se usarán poco por su pequeña capacidad.

Medidas inferiores son:

El kilólitro ó sean 1.000 litros.

El hectólitro ó sean 100.

El medio hectólitro 50.

Doble decálitro 20.

Decálitro 10.

Medio decálitro 5.

Para medir granos, harina ú otros áridos, se hará uso del hectólitro, decálitro, etc.

Una vez aclaradas las reducciones de las nuevas pesas y medidas, pasaremos á las equivalencias en los precios.

**TABLA para saber á cómo sale el kilógramo en pesetas y céntimos, dado el precio de la libra en cuartos.**

| Cilos. | Vale la libra. | Sale el kilóg. | Cilos. | Vale la libra. | Sale el kilóg. | Cilos. | Vale la libra. | Sale el kilóg. | Cilos. | Vale la libra. | Sale el kilóg. |
|--------|----------------|----------------|--------|----------------|----------------|--------|----------------|----------------|--------|----------------|----------------|
|        | P. C.          | P. C.          |        | P. C.          | P. C.          |        | P. C.          | P. C.          |        | P. C.          | P. C.          |
| 1      | 18             | 0,07           | 18     | 35             | 2,25           | 53     | 3,34           |                |        |                |                |
| 2      | 19             | 0,43           | 19     | 36             | 2,31           | 53     | 3,40           |                |        |                |                |
| 3      | 20             | 0,20           | 20     | 37             | 2,38           | 54     | 3,46           |                |        |                |                |
| 4      | 21             | 0,26           | 21     | 38             | 2,44           | 55     | 3,53           |                |        |                |                |
| 5      | 22             | 0,32           | 22     | 39             | 2,50           | 56     | 3,60           |                |        |                |                |
| 6      | 23             | 0,39           | 23     | 40             | 2,57           | 57     | 3,66           |                |        |                |                |
| 7      | 24             | 0,45           | 24     | 41             | 2,63           | 58     | 3,72           |                |        |                |                |
| 8      | 25             | 0,52           | 25     | 42             | 2,70           | 59     | 3,79           |                |        |                |                |
| 9      | 26             | 0,58           | 26     | 43             | 2,76           | 60     | 3,86           |                |        |                |                |
| 10     | 27             | 0,64           | 27     | 44             | 2,82           | 61     | 3,92           |                |        |                |                |
| 11     | 28             | 0,71           | 28     | 45             | 2,89           | 62     | 3,98           |                |        |                |                |
| 12     | 29             | 0,77           | 29     | 46             | 2,95           | 63     | 4,04           |                |        |                |                |
| 13     | 30             | 0,84           | 30     | 47             | 3,02           | 64     | 4,10           |                |        |                |                |
| 14     | 31             | 0,90           | 31     | 48             | 3,08           | 65     | 4,17           |                |        |                |                |
| 15     | 32             | 0,97           | 32     | 49             | 3,14           | 66     | 4,23           |                |        |                |                |
| 16     | 33             | 1,03           | 33     | 50             | 3,21           | 67     | 4,29           |                |        |                |                |
| 17     | 34             | 1,09           | 34     | 51             | 3,27           | 68     | 4,35           |                |        |                |                |

**TABLA de reduccion de libras y arrobas castellanas á kilógs. y gramos.**

| K. G.   | K. G.   | K. G.  | K. G.  | K. G. | K. G. |
|---------|---------|--------|--------|-------|-------|
|         |         |        |        |       |       |
| 10,192  | 6,901   | 3,681  | 0,460  | 122   | 1     |
| 10,582  | 7,361   | 4,141  | 0,920  | 157   | 2     |
| 11,042  | 7,822   | 4,601  | 1,380  | 202   | 3     |
| 11,502  | 8,282   | 5,061  | 1,840  | 247   | 4     |
| 57,540  | 42,822  | 26,061 | 9,360  | 1,217 | 5     |
| 115,080 | 85,644  | 52,122 | 18,720 | 2,434 | 6     |
| 172,620 | 128,466 | 78,183 | 28,080 | 3,651 | 7     |

**TABLA para saber á cómo sale el decálitro de aceite en pesetas y céntimos, dado el precio de la arroba castellana en reales.**

| Vale la arroba | Sale el decálit. | Vale la arroba | Sale el decálit. | Vale la arroba | Sale el decálit. | Vale la arroba | Sale el decálit. |
|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
|                | P. C.            |                | P. C.            |                | P. C.            |                | P. C.            |
| Rs.            | 11,44            | 64             | 42,74            | 72             | 44,88            | 80             | 45,92            |
| 50             | 9,95             | 58             | 41,54            | 66             | 43,53            | 76             | 45,42            |
| 52             | 0 0              | 60             | 41,94            | 68             | 43,93            | 78             | 45,82            |
| 54             | 0 75             | 62             | 42,34            | 70             | 44,33            | 80             | 46,22            |

TABLA para saber á cómo sale el kilogramo en pesetas y céntimos,  
 dado el precio de la arroba en reales.

| Vale<br>la arroba. | Sale<br>el kilóg. |    | Vale<br>la arroba. |      | Sale<br>el kilóg. |     | Vale<br>la arroba. |    | Sale<br>el kilóg. |      |    |
|--------------------|-------------------|----|--------------------|------|-------------------|-----|--------------------|----|-------------------|------|----|
|                    | P.                | C. | Rs.                | P.   | C.                | Rs. | P.                 | C. | Rs.               | P.   | C. |
| 1.                 | 0,02              |    | 26.                | 0,56 |                   | 51. | 1,11               |    | 76.               | 1,65 |    |
| 2.                 | 0,04              |    | 27.                | 0,59 |                   | 52. | 1,13               |    | 77.               | 1,67 |    |
| 3.                 | 0,07              |    | 28.                | 0,61 |                   | 53. | 1,15               |    | 78.               | 1,70 |    |
| 4.                 | 0,09              |    | 29.                | 0,63 |                   | 54. | 1,17               |    | 79.               | 1,72 |    |
| 5.                 | 0,11              |    | 30.                | 0,65 |                   | 55. | 1,20               |    | 80.               | 1,74 |    |
| 6.                 | 0,13              |    | 31.                | 0,67 |                   | 56. | 1,22               |    | 81.               | 1,76 |    |
| 7.                 | 0,15              |    | 32.                | 0,70 |                   | 57. | 1,24               |    | 82.               | 1,78 |    |
| 8.                 | 0,17              |    | 33.                | 0,72 |                   | 58. | 1,26               |    | 83.               | 1,80 |    |
| 9.                 | 0,20              |    | 34.                | 0,74 |                   | 59. | 1,28               |    | 84.               | 1,83 |    |

|     |      |  |     |      |  |     |      |  |      |      |  |
|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|------|------|--|
| 10. | 0,22 |  | 35. | 0,76 |  | 60. | 1,30 |  | 85.  | 1,85 |  |
| 11. | 0,24 |  | 36. | 0,78 |  | 61. | 1,33 |  | 86.  | 1,87 |  |
| 12. | 0,26 |  | 37. | 0,80 |  | 62. | 1,35 |  | 87.  | 1,89 |  |
| 13. | 0,28 |  | 38. | 0,83 |  | 63. | 1,37 |  | 88.  | 1,91 |  |
| 14. | 0,30 |  | 39. | 0,85 |  | 64. | 1,39 |  | 89.  | 1,94 |  |
| 15. | 0,33 |  | 40. | 0,87 |  | 65. | 1,41 |  | 90.  | 1,96 |  |
| 16. | 0,35 |  | 41. | 0,89 |  | 66. | 1,44 |  | 91.  | 1,98 |  |
| 17. | 0,37 |  | 42. | 0,91 |  | 67. | 1,46 |  | 92.  | 2,00 |  |
| 18. | 0,39 |  | 43. | 0,93 |  | 68. | 1,48 |  | 93.  | 2,02 |  |
| 19. | 0,41 |  | 44. | 0,96 |  | 69. | 1,50 |  | 94.  | 2,04 |  |
| 20. | 0,44 |  | 45. | 0,98 |  | 70. | 1,52 |  | 95.  | 2,07 |  |
| 21. | 0,46 |  | 46. | 1,00 |  | 71. | 1,54 |  | 96.  | 2,09 |  |
| 22. | 0,48 |  | 47. | 1,02 |  | 72. | 1,57 |  | 97.  | 2,11 |  |
| 23. | 0,50 |  | 48. | 1,04 |  | 73. | 1,59 |  | 98.  | 2,13 |  |
| 24. | 0,52 |  | 49. | 1,07 |  | 74. | 1,61 |  | 99.  | 2,15 |  |
| 25. | 0,54 |  | 50. | 1,09 |  | 75. | 1,63 |  | 100. | 2,17 |  |



**TABLA para saber á cómo sale el litro de líquidos en pesetas y céntimos, dado el precio del cuartillo en cuartos.**

| Vale el cuartillo | Sale el litro |           | Vale el cuartillo |              | Sale el litro |              | Vale el cuartillo |           | Sale el litro |              |    |
|-------------------|---------------|-----------|-------------------|--------------|---------------|--------------|-------------------|-----------|---------------|--------------|----|
|                   | <i>P. C.</i>  | <i>C.</i> | <i>Utos.</i>      | <i>P. C.</i> | <i>C.</i>     | <i>Utos.</i> | <i>P. C.</i>      | <i>C.</i> | <i>Utos.</i>  | <i>P. C.</i> |    |
| 1                 | 90            | 0         | 10                | 0            | 0             | 90           | 1                 | 13        | 28            | 1            | 97 |
| 2                 | 81            | 0         | 11                | 0            | 19            | 81           | 1                 | 16        | 29            | 1            | 78 |
| 3                 | 72            | 0         | 12                | 0            | 20            | 72           | 1                 | 19        | 30            | 1            | 59 |
| 4                 | 63            | 0         | 13                | 0            | 21            | 63           | 1                 | 22        | 31            | 1            | 40 |
| 5                 | 54            | 0         | 14                | 0            | 22            | 54           | 1                 | 25        | 32            | 1            | 21 |
| 6                 | 45            | 0         | 15                | 0            | 23            | 45           | 1                 | 28        | 33            | 1            | 2  |
| 7                 | 36            | 0         | 16                | 0            | 24            | 36           | 1                 | 31        | 34            | 1            | 17 |
| 8                 | 27            | 0         | 17                | 0            | 25            | 27           | 1                 | 34        | 35            | 1            | 0  |
| 9                 | 18            | 0         | 18                | 0            | 26            | 18           | 1                 | 37        | 36            | 1            | 1  |
|                   |               |           |                   |              | 27            |              | 1                 | 40        |               |              |    |

**PESOS Y MEDIDAS. EQUIVALENCIAS PESO APROXIMADO**

|                               |                                 |                      |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| La arroba de peso común.....  | 11 kilogramos, 502 gramos,      | 325 miligramos.      |
| La libra de peso común.....   | 460 gramos, 93 miligramos.      | 11 1/2 kilogramos.   |
| La arroba de aceite.....      | 12 libras, 55 centílitros y 3   | 460 gramos.          |
| La libra de aceite.....       | décimos de litro.....           | 15 1/2 libras.       |
| El cuartillo de líquidos..... | 503 milímetros.....             | 1 1/2 litro.         |
| El litro de líquidos.....     | 504 milímetros.....             | 4 1/2 litro.         |
| El litro de aceite.....       | 1 cuartillo. 3 copas y 93 cen-  | 2 cuartillos.        |
|                               | timos de copa.....              |                      |
| El kilogramo (4000 gramos).   | 1 libra. 3 panillas y 93 centí- | 2 libras.            |
| El 1/2 kilo. (500 gramos).    | mos de panilla.....             | 2 libras.            |
| Los 200 gramos.....           | 2 libras, 2 onzas, 12 adarmes.  | 1 libra.             |
| Los 100 id.....               | 1 libra, 4 onzas, 6 adarmes.... | 1/2 libra.           |
| Los 50 id.....                | 7 onzas.....                    | 1/2 onzas.           |
|                               | 3 1/2 onzas.....                | 3 1/2 onzas.         |
|                               | 4 onzas, 12 adarmes.....        | 4 onzas, 12 adarmes. |
|                               |                                 | Casi 3 onzas.        |

TABLA de reduccion de panillas y libras de aceite á litros y mililitros.

|             | L. M. |  |             | L. M. |  |              | L. M. |  |              | L. M.  |  |
|-------------|-------|--|-------------|-------|--|--------------|-------|--|--------------|--------|--|
| 4 panilla   | 0,426 |  | 5 libras... | 2,513 |  | 42 libras... | 6,030 |  | 49 libras... | 9,548  |  |
| 2 .....     | 0,254 |  | 6 .....     | 3,015 |  | 43 .....     | 6,533 |  | 90 .....     | 10,050 |  |
| 3 .....     | 0,377 |  | 7 .....     | 3,518 |  | 44 .....     | 7,035 |  | 21 .....     | 10,553 |  |
| 4 libras... | 0,503 |  | 8 .....     | 4,020 |  | 45 .....     | 7,538 |  | 22 .....     | 11,056 |  |
| 2 .....     | 1,007 |  | 9 .....     | 4,523 |  | 46 .....     | 8,040 |  | 23 .....     | 11,559 |  |
| 3 .....     | 1,510 |  | 10 .....    | 5,025 |  | 47 .....     | 8,543 |  | 24 .....     | 12,062 |  |
| 4 .....     | 2,014 |  | 11 .....    | 5,528 |  | 48 .....     | 9,045 |  | 4 arroba.    | 42,563 |  |

TABLA para saber á cómo sale el litro de aceite en pesetas y céntimos, dado el precio de la libra castellana (de 16 onzas) en cuartos.

| Vale la libra. | Sale el litro. | Vale la libra. | Sale el litro. | Vale la libra. | Sale el litro. | Vale la libra. | Sale el litro. |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 40 .....       | 0,60           | 44 .....       | 0,84           | 48 .....       | 1,08           | 92 .....       | 1,32           |
| 41 .....       | 0,66           | 45 .....       | 0,90           | 49 .....       | 1,14           | 93 .....       | 1,38           |
| 42 .....       | 0,72           | 46 .....       | 0,96           | 50 .....       | 1,20           | 94 .....       | 1,44           |
| 43 .....       | 0,78           | 47 .....       | 1,02           | 51 .....       | 1,26           | 95 .....       | 1,50           |

