

PRECIOS DE SUSCRICIÓN.

Tres meses. 2 Ptas.
 Extranjero, unión postal. 3 id.
 Anuncios, 10. Comunicados, 7.
 céntimos línea, ó sea 3 y 2 cénti-
 mos por centímetro cuadrado de
 espacios, respectivamente.
 Reclamos, 25 cént. línea.
 Número suelto, 10 cént. 5 á los
 viajeros. Fajete de 25 ejemplares
 1 pta. Número atrasado 25 cént.

Pago adelantado

EL RELÁMPAGO

DIRECTOR:

D. ALFONSO CARRIÓN VEGA

Revista semanal de Intereses
 materiales, Agricultura, Comercio,
 Vinificación, Industria,

SE PUBLICA LOS DOMINGOS.

PUNTOS DE SUSCRICIÓN.

En la Dirección de este periódico y en su Administración, ó en el Ferrocarril, 3.º de Manzanares.
 El tiempo de suscripción es cuatrimestral desde los días 15 y 30 más próximos del mes, y los que se hagan.
 Toda la correspondencia al Administrador y fundador al Sr. D. José López Gamuñas.

Tribunales, Consultas, Ciencias, Administración, Literatura, Jurisprudencia y Noticias.

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL SU PRÁCTICA Y VENTAJAS.

IX.

VALUACIÓN DE LAS UNIDADES CÚBICAS.

De la misma manera que las líneas, por su dirección, número y longitud, determinan la forma y magnitud de las superficies, del mismo modo las superficies, por su número, forma y magnitud, determinan también la forma y magnitud de los volúmenes ó cuerpos á que pertenecen, puesto que las superficies son los límites de los cuerpos.

De aquí se sigue que la valuación de los volúmenes se verifica por la medición de las figuras; y como no se ha tratado de la medición de ellas en general, tampoco valüaremos los volúmenes en general, porque, como ya se ha dicho, su estudio corresponde á conocimientos especiales de Geometría y Agrimensura.

Conviene saber, no obstante, que cualquiera que sea la forma de un volumen, siempre puede compararse con cualquiera de las unidades cúbicas.

Al hablar de las figuras, dijimos que el rectángulo era la más general, y más apropiada, por su forma regular, para medirlas, y ésta tiene también su correspondiente unidad de medida en los volúmenes. Efectivamente, la mayor parte de los cuerpos tienen la forma de un *exaedro* ó *cubo*, y generalmente se designa con el nombre de *paralelepípedo*, si consta de seis caras rectangulares, de las cuales, las dos opuestas son paralelas é iguales.

Hay infinidad de objetos que tienen la forma de un *paralelepípedo*: las piedras de construcción, los adoquines de las calles, las vigas y tirantes, los bancos, las cajas, &c., cuyos objetos, para medirlos, se disponen siempre en forma de *paralelepípedo*. También lo es el *cubo*; pero este ha de tener sus seis caras iguales.

La cara sobre que descansa se denomina *base*, y su espesor ó grueso se llama *altura*.

Cualquiera de las caras puede tomarse por base; pero siendo iguales dos á dos, no hay más que tres bases y tres alturas diferentes.

Entiéndese por medida del *paralelepípedo* el número que expresa las veces que su volumen contiene á otro volumen que se toma por unidad, y cuyo número es siempre igual al producto de la superficie de la base por el número que expresa la altura perpendicular.

Ejemplo: Queremos saber el volumen de una piedra de sillería con 150 centímetros de longitud, 90 de latitud y 80 de espesor. En este caso multiplicaremos la longitud por la latitud y nos dará 13.500 centímetros², los que multiplicados por el espesor 80, resultará 1.080.000 centímetros³ cúbicos, ó sea 1 metro y 80 decímetros³ volumen de la piedra.

Luego para hallar el volumen de un cuerpo cualquiera, hay que multiplicar el número que expresa la superficie de la base por la altura perpendicular á ésta, y el producto expresará el volumen.

Lo propio que en las superficies, puede un volumen no contener exactamente un número de veces á la unidad; pero esto ninguna dificultad puede ofrecer. Cuando no contiene un número exacto de veces á la unidad lineal mayor que está contenida en el volumen que queremos medir, se cuentan las segundas unidades en magnitud, y si tampoco fueren exactas, tomaremos las terceras. Por ejemplo, si queremos valüar una viga de molino que tiene 8 metros 7 decímetros y 6 centímetros de longitud, tomaremos dicha dimensión en centímetros y serán 876. Ejecutando lo propio con las otras dos dimensiones, y hecha la operación, resultarán centímetros³ como en el primer ejemplo.

No pueden simplificarse más los cálculos, ni apreciarse con más exactitud. La facilidad de las operaciones tampoco puede ser mayor, como cualquiera puede comprender una vez entendido lo que se acaba de exponer.

La nomenclatura de las unidades de volumen, es la siguiente:

Unidad.	metro ³
	decímetro ³
Submúltiplos.	centímetro ³
	milímetro ³

Cada unidad de estas vale 1.000 veces más que su inmediata inferior, de modo que el metro³ vale 1.000 decímetros³; el decímetro³ 1.000 centímetros³, y el centímetro³ 1.000 milímetros³.

El Decámetro, Hectómetro, Kilómetro y Miriámetro cúbicos, no tienen uso ni aplicación de ningún género, usándose únicamente el metro³ y medio metro cúbico en la mayor parte de los casos.

Un metro³ es un cubo ó caja de igual capacidad que un kilolitro, cuyo peso del agua que contiene á la temperatura de 4 grados del termómetro centígrado es exactamente de una tonelada métrica.

Un decímetro³ es otro cubo de igual capacidad que el litro, cuyo peso del agua en las mismas condiciones, es de un kilogramo.
 Un centímetro³ es también un cubo de la capacidad de un mililitro, y el peso del agua, de un gramo.

(Continúa)

FABRICACIÓN DEL JABÓN VERDOSO DE ACEITE DE ORUJO.

Este jabón, aunque su consistencia es bastante blanda, hasta el caso de poderlo traspasar con los dedos, con poca fuerza, es sumamente espumoso y detergente en todas las aguas, aunque éstas no sean muy buenas, y lava regular en las aguas de mar.
 Su color es verde botella oscuro, y generalmente pintado á manchones grandes de color pardo también oscuro, imitando la pinta sevillana, ó sea la que ponen los fabricantes de Sevilla á los jabones duros blancos de primera y segunda clase, que de tanta fama gozan en varias provincias de España y en particular en Galicia para donde tanto de éste como del semiduro verdoso, se importan grandes cargamentos de buques por los puertos del Ferrol y la Coruña.

Este jabón se obtiene á unos precios sumamente baratos, por lo que de él se hace un gran consumo, que es uno de los puntos importantes para los fabricantes, por lo que vamos á ocuparnos de él, dando á conocer sus propiedades, sus ventajas, partes de que se compone y su elaboración, con preferencia á otros que iremos tratando en lo sucesivo.