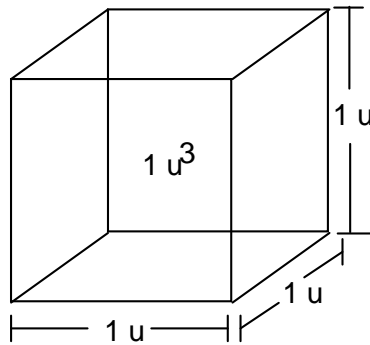




UNIDADES DE CAPACIDAD

La unidad principal de las medidas de volumen o capacidad es el metro cúbico. Se escribe m^3 .

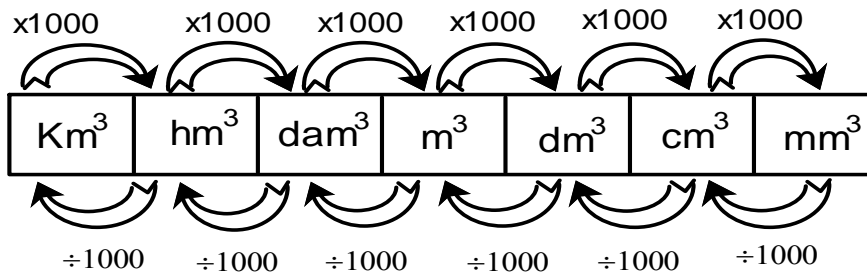
El metro cúbico es el volumen de un cubo cuya arista tiene por longitud 1 metro



Existen medidas mayores que el metro cúbico llamadas Múltiplos y medidas menores que el metro cúbico llamadas Submúltiplos, tales como observamos en la siguiente tabla:

	NOMBRE DE LA UNIDAD	SIMBOLO	EQUIVALENCIA
MÚLTIPLOS	kilómetro cúbico	km^3	1 000 000 000 m^3
	hectómetro cúbico	hm^3	1 000 000 m^3
	decámetro cúbico	dam^3	1 000 m^3
UNIDAD PRINCIPAL	metro cúbico	m^3	1 m^3
SUBMULTIPLS	decímetro cúbico	dm^3	0,001 m^3
	centímetro cúbico	cm^3	0,000 001 m^3
	milímetro cúbico	mm^3	0,000 000 001 m^3

En el siguiente diagrama podemos observar cómo se pasa de una unidad a otra:



Ejm. 1 Convierte 23 dm^3 a cm^3

$$23 \times 1\,000 = 23\,000$$

$$23\,dm^3 = 23\,000\,cm^3$$

Ejm. 2 Convierte 300 dam^3 a km^3

$$300 : 1\,000\,000 = 0,000\,3$$

$$300\,dam^3 = 0,000\,3\,km^3$$

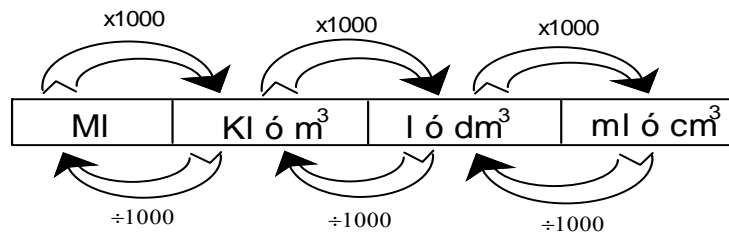
Una de las unidades, muy utilizadas comercialmente, para medir volumen o capacidad es el litro que no es otra cosa que 1dm^3 , es decir el volumen de un cubo es 1dm de arista.

$$1\text{dm}^3 = 1\text{litro}$$

También existen los múltiplos y submúltiplos del litro como observación en la siguiente tabla.

	Nombre de Unidad	Símbolo	Equivalencia
Múltiplos	Megalitro	MI	1 000 000 l
	Kilolitro	Kl	1 000 l
Unidad Principal	Litro	l	1 l
Submúltiplos	mililitro	ml	0,001 l

En el siguiente cuadro observamos cómo se pasa de una unidad a otra:



Ejm. 1 Convertir 4,12 kl a l

$$4,12 \times 1000 = 4120$$

Rpta. 4,12 Kl = 4120 l

Ejm. 2 Convertir 5l a cm^3 .

$$5 \text{ l} = 5\text{dm}^3 = 5 \times 100 \text{ cm}^3.$$

Rpta. 5 l = 500 cm^3

Práctica de clase

01. Convierte:

a) 36 dam^3 en dm^3

b) 38 dam^3 en cm^3

c) 72 dam³ en m³

d) 68 m³ en dam³

e) 9 m³ en hm³

f) 0,5 m³ en Km³

g) 676 cm³ en m³

h) 84 cm³ en m³

i) 24 dam³ en dm³

j) 7 hm³ en m³

k) 3,2 Ml a ml

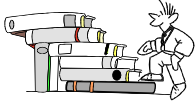
l) 12,6 m³ en l

m) 3000 ml a dm³

n) 800 dm³ a l

02. ¿Cuántos mm³ hay en: 8 cm³ y 12 m³?

03. ¿Cuántos m³ equivalen a 6 km³; 12 dam³?



ejercicios propuestos n° 08

- 01.** ¿Cuántos cm^3 hay en 28 dm^3 ?
- a) 28 000 b) 0,028 c) 2 800 d) 0,28
- 02.** ¿Cuántos km^3 hay en 300 dam^3 ?
- a) 300 000 b) 0,0003 c) 3 000 d) 0,003
- 03.** ¿Cuántos m^3 son 8 hm^3 y 12 dam^3 ?
- a) 8 012 000 b) 812 000 c) 8012 d) N.A.
- 04.** ¿Cuántas cucharadas de 5cm^3 puedo tomar de un frasco que contiene $\frac{1}{4}$ de litro?
- a) 25 b) 50 c) 100 d) 150
- 05.** ¿Cuántas botellas con capacidad para 905 cm^3 se pueden llenar con 362 litros de vino?
- a) 100 b) 200 c) 300 d) 400



TAREA DOMICILIARIA

- 01.** Realiza las conversiones:

- a) 36 m^3 a Km^3 b) 23m^3 a cm^3
- c) 875 dm^3 a m^3 d) 43 m^3 a dm^3
- e) 1376 cm^3 a m^3 f) 120 m^3 a mm^3
- g) 13 km^3 a m^3 h) 9 dm^3 a m^3
- i) 7 hm^3 a m^3 j) 500 dm^3 2300 m^3 a dm^3