

1. La barra significa “por cada”, es decir, una división o fracción. La unidad de la derecha está en el denominador y se supone que tiene un 1 delante. Fíjate en el ejemplo y expresa simbólicamente las siguientes medidas mediante unidades compuestas.

Ej: 30 gramos por litro =  $30 \text{ g} / \text{L}$

- 80 gramos por metro cuadrado
  - 6 litros por minuto
  - 40 euros por kilogramo
  - 28 litros por metro cuadrado
  - 1'2 kilogramos por metro cúbico
2. Traduce a palabras las siguientes unidades compuestas:
- 120 km / h
  - 2'7 g / cm<sup>3</sup>
  - 95 cent / L
  - 10 °C / kg

3. En los problemas podemos encontrar dos magnitudes relacionadas con las palabras “por cada” o algo similar. **Para expresarlo como unidad compuesta basta dividir una entre otra.** Fíjate en el ejemplo y expresa las siguientes relaciones entre magnitudes como unidad compuesta.

Ej: En un microondas debemos calentar 60 segundos por cada 250 g =  $60 \text{ s} / 250 \text{ g} = 0'24 \text{ s} / \text{g}$

- Un coche gasta 6 litros a los 100 kilómetros.
- En España entran 270.000 inmigrantes cada tres meses.
- Un avión recorre 3000 kilómetros en 2 horas.
- 5 metros de cable cuestan 4 euros.
- 100 mL de mercurio pesan 1'36 kilogramos.

4. **CAMBIOS DE UNIDADES COMPUESTAS**: se puede hacer de forma directa: **cambiamos las unidades de arriba y también de las de abajo por separado, y luego dividimos los resultados.**

a) 72 km / h pasar a m / s →  $72000 \text{ m} / 3600 \text{ s} \rightarrow 20 \text{ m} / \text{s}$

b) 2'7 kg / L pasar a g / mL →

c) 4 kg / m<sup>3</sup> pasar a g / L →

d) 40 € / kg pasar a cent / g →

e) 120 L / m<sup>2</sup> pasar a mL / cm<sup>2</sup> →

f) 1'8 m<sup>3</sup> / h pasar a L / min →

g) 2 m<sup>3</sup> / km pasar a L / m →

h) 20 cent / m pasar a € / km →

i) 1'2 g / L pasar a kg / m<sup>3</sup> →

j) 13'6 g / cm<sup>3</sup> pasar a kg / m<sup>3</sup> →

5. Resuelve los siguientes cambios de unidades del mismo modo.

- Un papel pesa 70 gramos por metro cuadrado. Exprésalo en miligramos por centímetro cuadrado.
- Un ayuntamiento gasta 0'3 millones de euros al mes. Exprésalo en euros al día.
- Una moto consume 2 euros cada 100 kilómetros. Exprésalo en céntimos por metro.
- Un grifo gotea 0'6 litros en dos horas. Exprésalo en centímetros cúbicos por minuto.
- Echamos 0'1 kilogramos de sal en 2 litros de agua. Exprésalo en gramos por mililitro.