

Unidades de medida

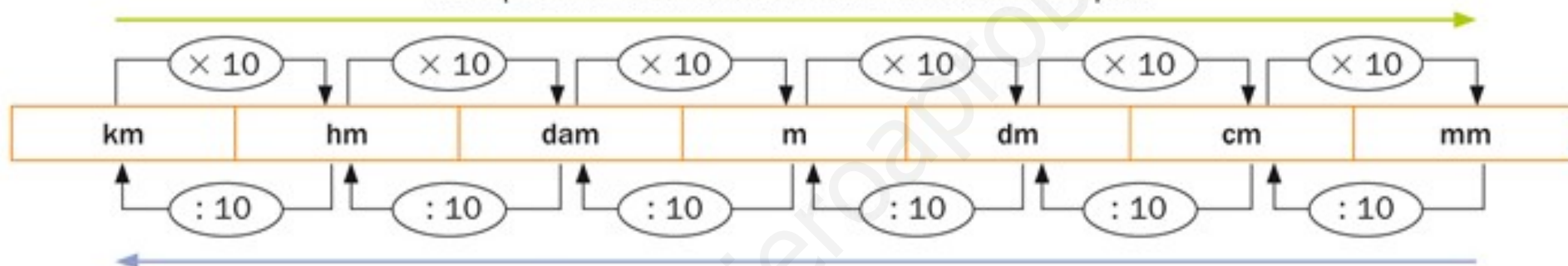


La distancia entre dos ciudades se mide en kilómetros.
 La anchura de una hoja de papel se mide en centímetros.

Las unidades de longitud forman un sistema decimal.
 Observa las unidades de longitud y las relaciones entre ellas.



Para pasar de una unidad a otra menor se multiplica



Para pasar de una unidad a otra mayor se divide

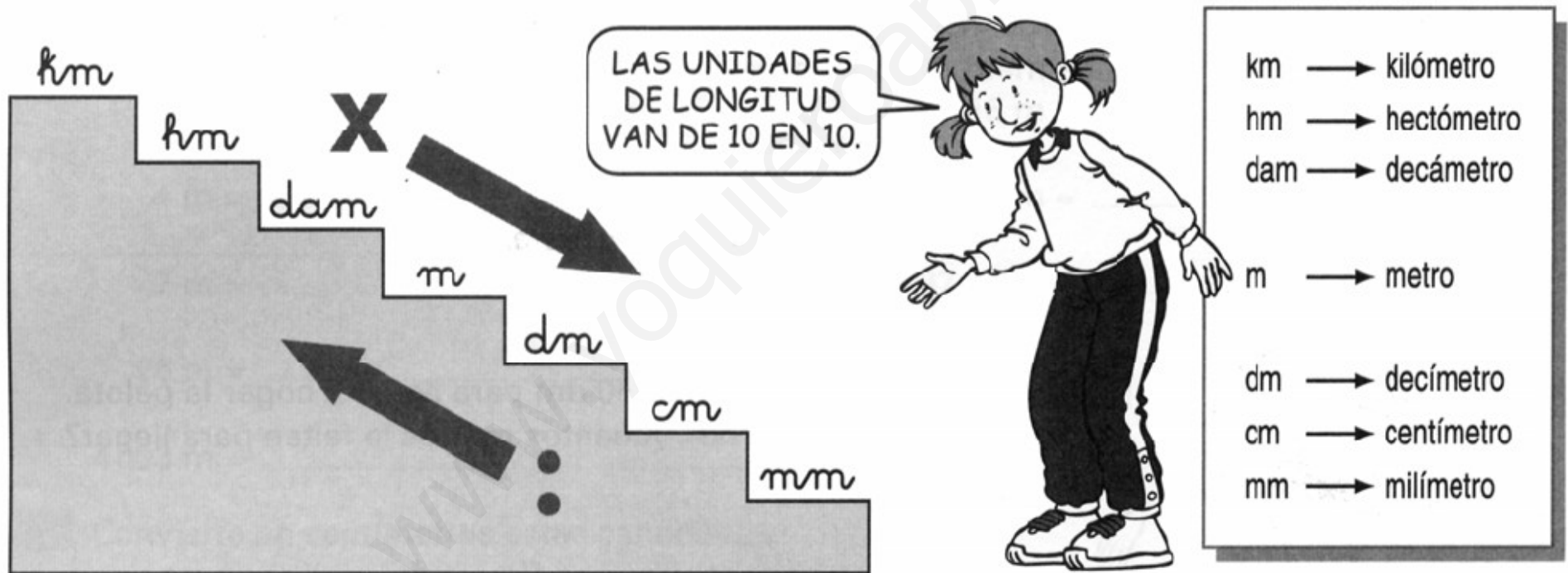
En estos ejemplos puedes ver cómo pasar de una unidad a otra.

- De dam a cm \rightarrow $\text{dam} \xrightarrow{\times 10} \text{m} \xrightarrow{\times 10} \text{dm} \xrightarrow{\times 10} \text{cm}$ $6 \text{ dam} = 6 \times 1.000 = 6.000 \text{ cm}$
 - De mm a dm \rightarrow $\text{dm} \xleftarrow{: 10} \text{cm} \xleftarrow{: 10} \text{mm}$ $4 \text{ mm} = 4 : 100 = 0,04 \text{ dm}$
- $: 100$

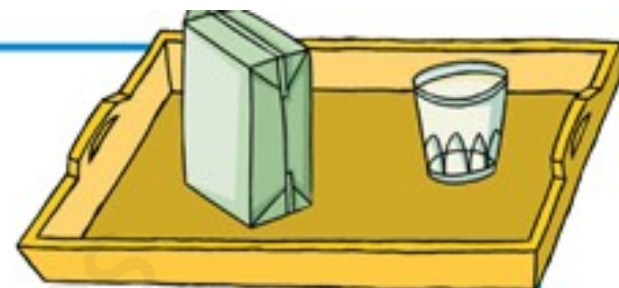
UNIDADES DE LONGITUD

La unidad principal para medir longitudes es el metro.

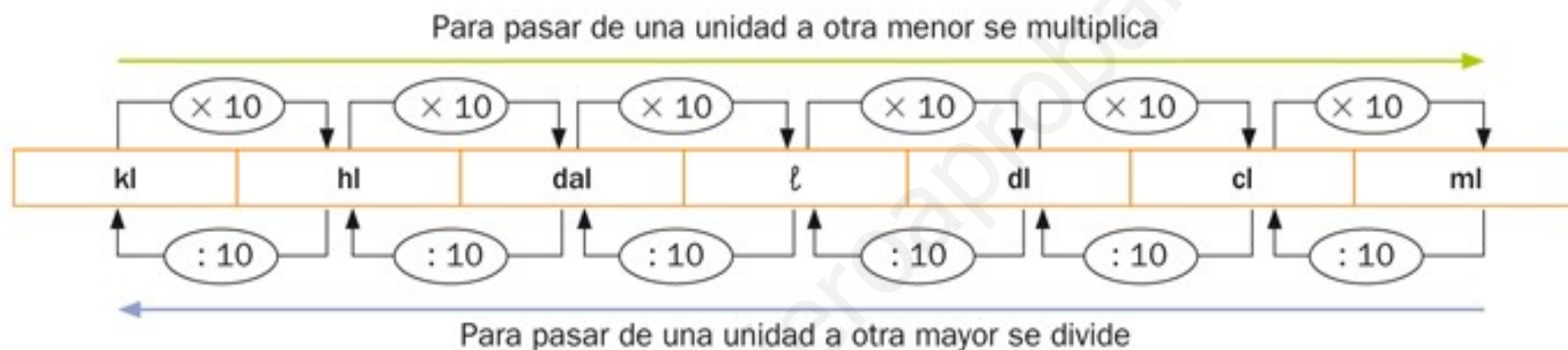
Para transformar una unidad de longitud en la unidad inmediata inferior o superior, multiplicamos o dividimos por 10, respectivamente.



El tetrabrik tiene 1 litro de leche.
En el vaso caben 20 centilitros de leche.



Las unidades de capacidad también forman un sistema decimal.
Observa las unidades de capacidad y las relaciones entre ellas.



En estos ejemplos puedes ver cómo pasar de una unidad a otra.

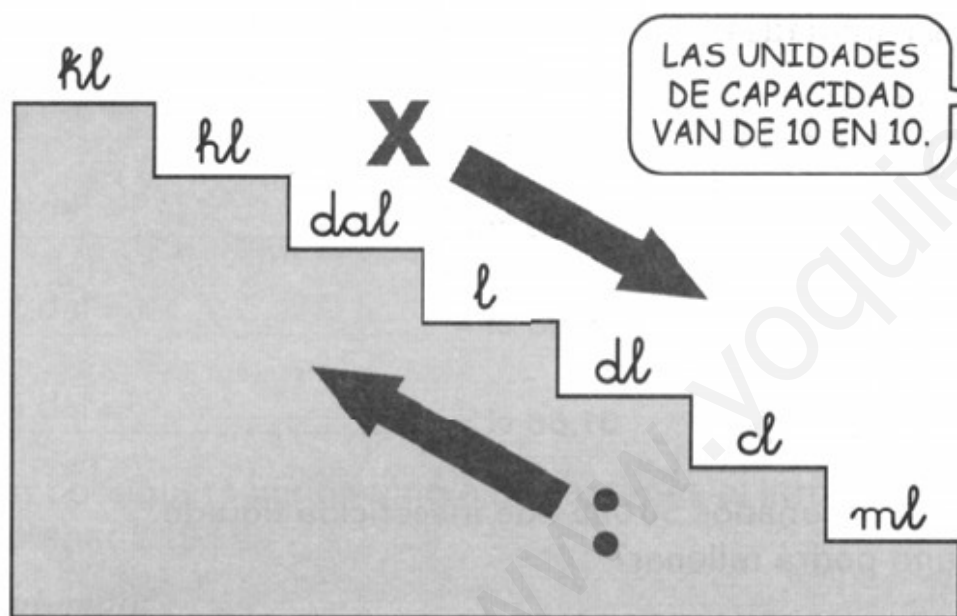
● De cl a dal ► $\text{dal} \xleftarrow{\div 10} \text{ℓ} \xleftarrow{\div 10} \text{dl} \xleftarrow{\div 10} \text{cl}$ $728 \text{ cl} = 728 : 1.000 = 0,728 \text{ dal}$

● De dal a dl ► $\text{dal} \xrightarrow{\times 10} \text{ℓ} \xrightarrow{\times 10} \text{dl}$ $0,6 \text{ dal} = 0,6 \times 100 = 60 \text{ dl}$

UNIDADES DE CAPACIDAD

El litro es la unidad principal de capacidad

Para transformar una unidad de capacidad en la unidad inmediata inferior o superior, multiplicamos o dividimos por 10, respectivamente.



LAS UNIDADES DE CAPACIDAD VAN DE 10 EN 10.

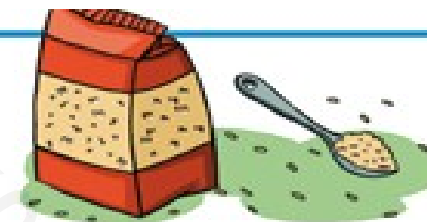


kl	→	kilolitro
hl	→	hectolitro
dal	→	decalitro
l	→	litro
dl	→	decilitro
cl	→	centilitro
ml	→	mililitro

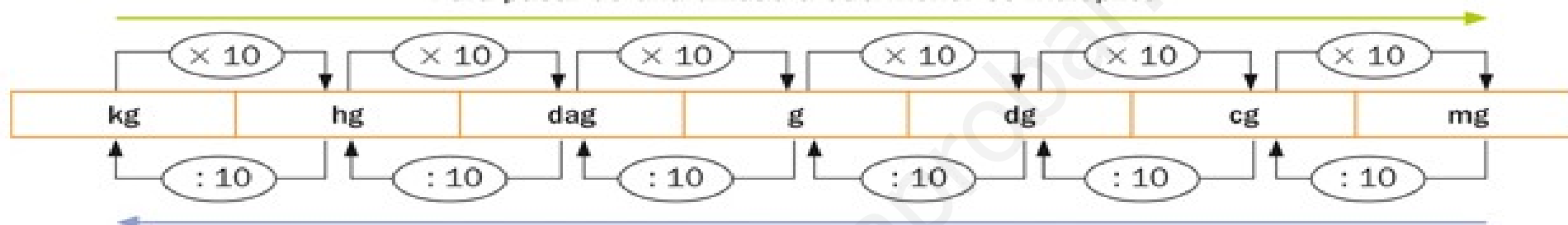
El paquete tiene 1 kilogramo de arroz y la cuchara tiene 10 gramos.

Las unidades de masa también forman un sistema decimal.

Observa las unidades de masa y las relaciones entre ellas.



Para pasar de una unidad a otra menor se multiplica



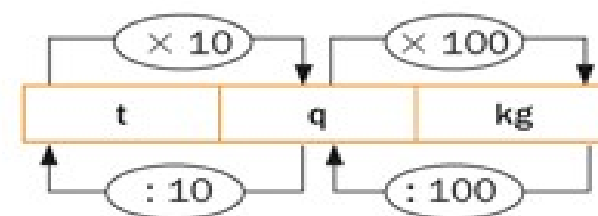
Para pasar de una unidad a otra mayor se divide

Otras unidades comunes son la **tonelada (t)** y el **quintal (q)**.

1 tonelada = 1.000 kg ▶ 1 t = 1.000 kg

1 quintal = 100 kg ▶ 1 q = 100 kg

1 tonelada = 10 q ▶ 1 t = 10 q



Fíjate en cómo pasamos de una unidad a otra en estos ejemplos.

● De dg a mg ▶ $dg \xrightarrow{\times 10} cg \xrightarrow{\times 10} mg$ $0,5 \text{ dg} = 0,5 \times 100 = 50 \text{ mg}$

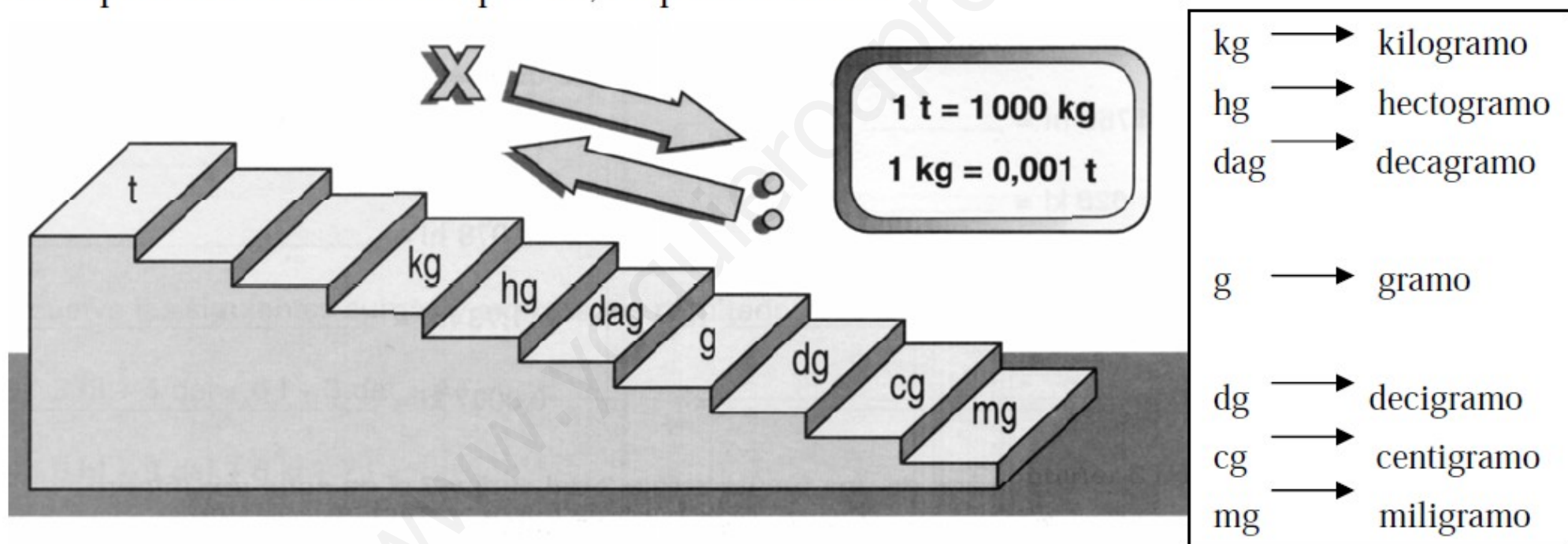
● De dg a hg ▶ $hg \xleftarrow{: 10} dag \xleftarrow{: 10} g \xleftarrow{: 10} dg$ $4 \text{ dg} = 4 : 1.000 = 0,004 \text{ hg}$

UNIDADES DE MASA

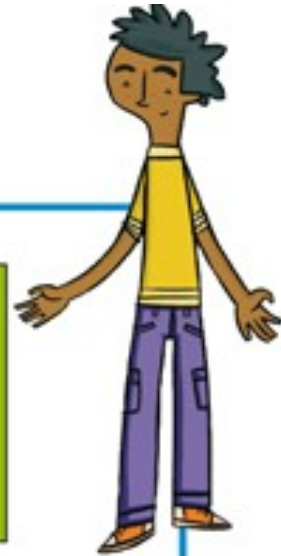
Todas las unidades de masa se pueden expresar con relación al gramo.

Para medir masas muy grandes se utiliza la tonelada (t). Una tonelada son 1.000 kg.

Para transformar una unidad de masa en la unidad inmediata inferior o superior, multiplicamos o dividimos por 10, respectivamente.



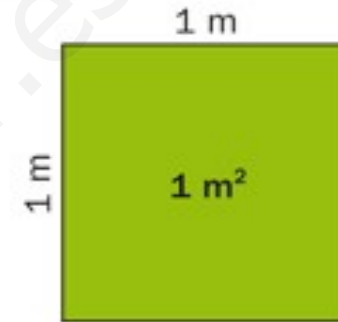
Unidades de superficie



Con las unidades de superficie expresamos el área de una figura. La unidad principal de superficie es el **metro cuadrado** (m^2).

El metro cuadrado es la superficie de un cuadrado de 1 m de lado.

Para medir superficies mayores y menores que el metro cuadrado usamos sus múltiplos y sus submúltiplos.



MÚLTIPLOS DEL METRO CUADRADO

Decámetro cuadrado ▶ dam^2

Hectómetro cuadrado ▶ hm^2

Kilómetro cuadrado ▶ km^2

El dam^2 , el hm^2 y el km^2 son la superficie de un cuadrado cuyo lado mide 1 dam, 1 hm y 1 km, respectivamente.

SUBMÚLTIPLOS DEL METRO CUADRADO

Decímetro cuadrado ▶ dm^2

Centímetro cuadrado ▶ cm^2

Milímetro cuadrado ▶ mm^2

El dm^2 , el cm^2 y el mm^2 son la superficie de un cuadrado cuyo lado mide 1 dm, 1 cm y 1 mm, respectivamente.

Fíjate en la relación de cada unidad con el metro cuadrado:

$$1 \text{ dam}^2 = 100 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ hm}^2 = 10.000 \text{ m}^2$$

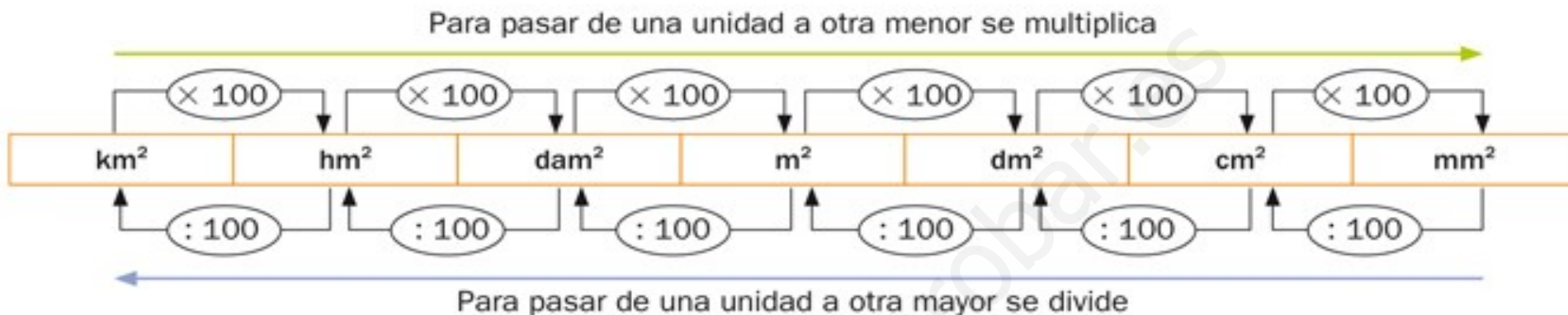
$$1 \text{ km}^2 = 1.000.000 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$$

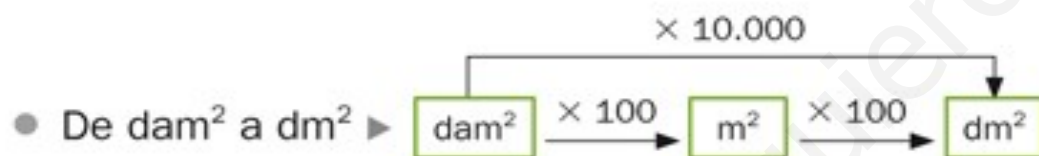
$$1 \text{ m}^2 = 10.000 \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ m}^2 = 1.000.000 \text{ mm}^2$$

En el cuadro están las unidades de superficie y las relaciones entre ellas.



Fíjate en cómo pasamos de una unidad a otra en estos ejemplos.



$$0,6 \text{ dam}^2 = 0,6 \times 10.000 = 6.000 \text{ dm}^2$$



$$3.800 \text{ cm}^2 = 3.800 : 1.000.000 = 0,0038 \text{ dam}^2$$



Unidades agrarias

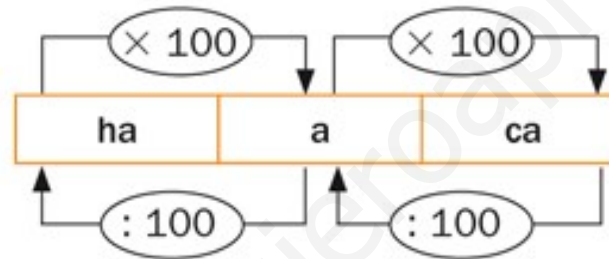
Las unidades agrarias se usan para expresar las superficies de fincas, parcelas, bosques... Son la **centiárea** (ca), el **área** (a) y la **hectárea** (ha).

Cada unidad agraria equivale a una unidad de superficie.

$$1 \text{ ca} = 1 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ a} = 1 \text{ dam}^2$$

$$1 \text{ ha} = 1 \text{ hm}^2$$



Fíjate en cómo pasamos de una unidad a otra en los ejemplos.

- De ha a m^2 ► $0,25 \text{ ha} = 0,25 \text{ hm}^2 = 0,25 \times 10.000 = 2.500 \text{ m}^2$
- De dam^2 a ca ► $1,2 \text{ dam}^2 = 1,2 \times 100 = 120 \text{ m}^2 = 120 \text{ ca}$
- De ca a ha ► $35.000 \text{ ca} = 35.000 : 10.000 = 3,5 \text{ ha}$

