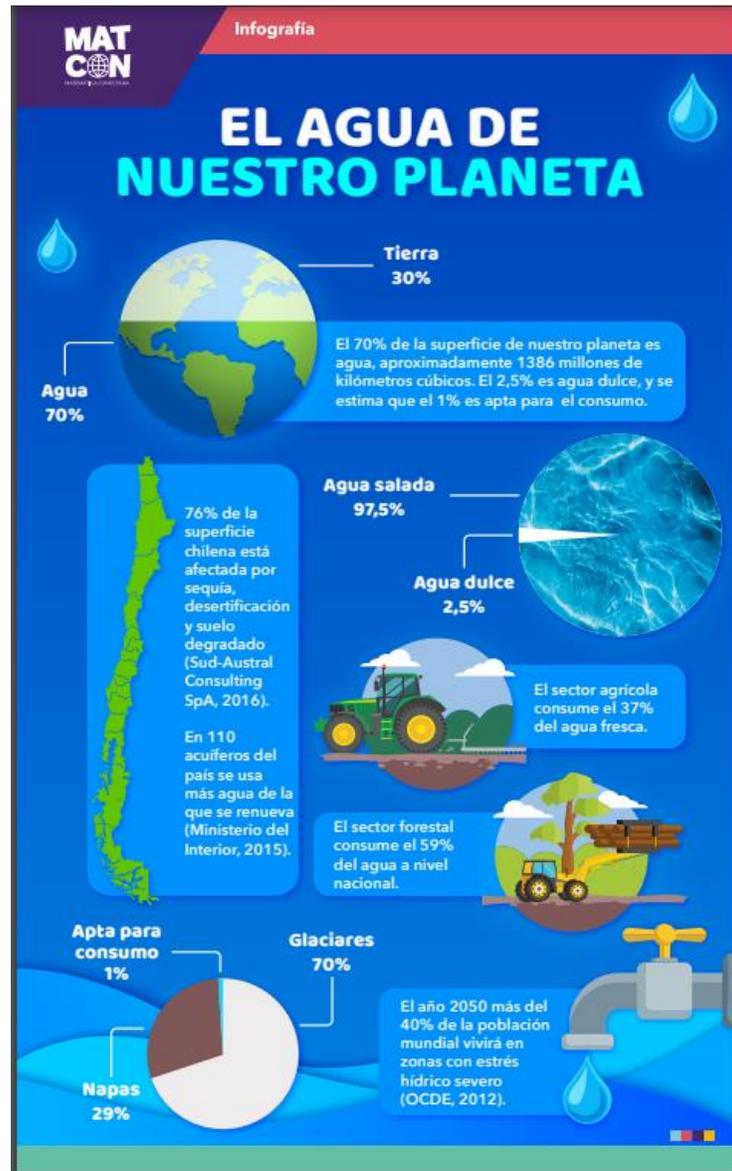




# La escasez de agua



# Infografía: “El agua de nuestro planeta”



## Para comenzar...

- ¿Qué información te llama más la atención de la infografía?
- ¿Dónde se concentra el agua que hay en nuestro planeta? ¿Y en Chile, tenemos poca o mucha agua?
- ¿Cuáles son los problemas que conlleva la falta de agua? ¿Qué haces para cuidar el agua?



# Situación: La escasez de agua



## Agua en el planeta

¿Cuánta agua hay en la tierra?

Se estima que hay 1386 millones de kilómetros cúbicos

**97.5%**  
es agua salada



**2.5%**  
es agua dulce



DEL TOTAL DE **AGUA DULCE** EN EL MUNDO

**70%**



son glaciares, nieve o hielo

casi el

**30%**



son aguas subterráneas de difícil acceso

menos del

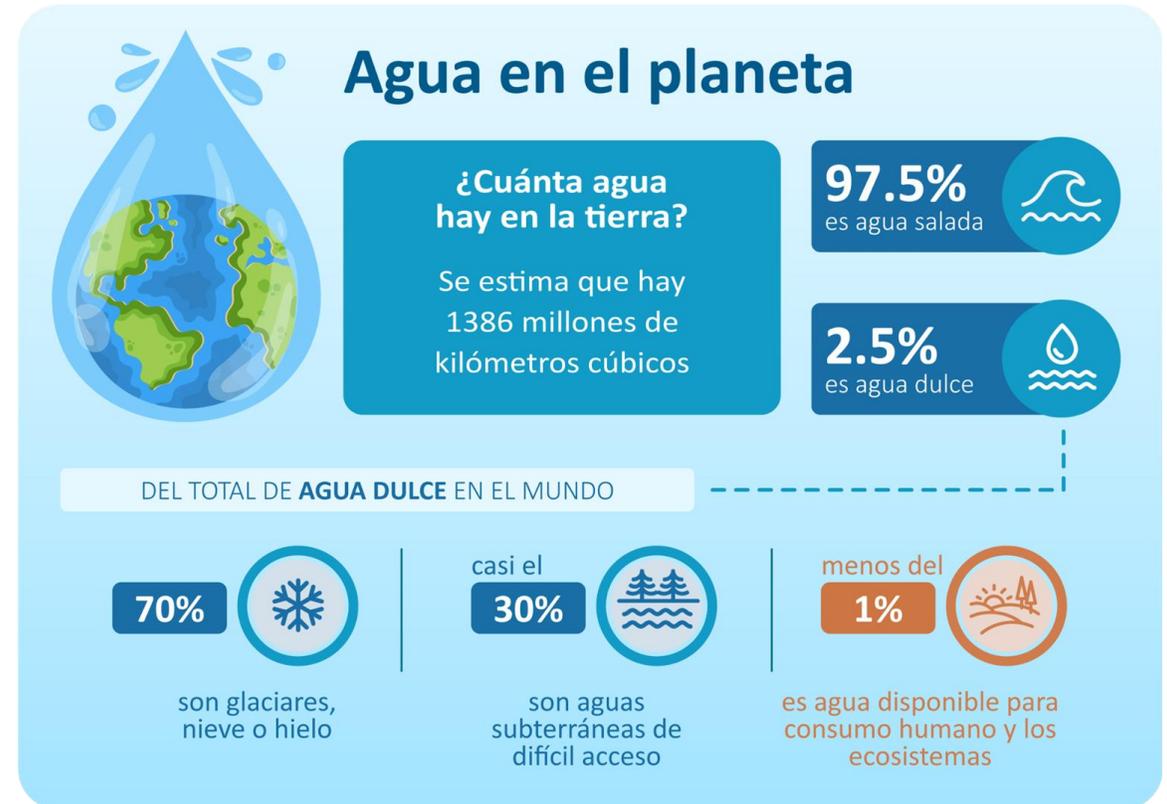
**1%**



es agua disponible para consumo humano y los ecosistemas

# Situación: La escasez de agua

1. Representa con diagramas o esquemas:
  - a. La cantidad de agua dulce y salada en relación a la cantidad de agua que hay en el planeta.
  - b. La cantidad de agua que hay en los glaciares, en las napas subterráneas y la apta para el consumo humano, en relación a la cantidad de agua dulce disponible en el planeta.





# La escasez de agua



# Agua en nuestro planeta



Agua total



# Situación: La escasez de agua

2. Si sabemos que en la tierra hay aproximadamente 1386 millones  $km^3$  de agua,
- a. Completa la tabla con la cantidad de agua en millones de  $km^3$  respectivamente:

<b>Agua total</b> 1386 millones de $km^3$	Agua salada			
	Agua dulce		Glaciares	
			Napas	
			Apta para consumo	

# Situación: La escasez de agua

2. Si sabemos que en la tierra hay aproximadamente 1386 millones  $km^3$  de agua.

<b>Agua total</b> 1386 millones de $km^3$	<b>Agua salada</b>	1351,35 millones de $km^3$		
	<b>Agua dulce</b>	34,65 millones de $km^3$	<b>Glaciares</b>	24,255 millones de $km^3$
			<b>Napas</b>	10,0485 millones de $km^3$
			<b>Apta para consumo</b>	0,3465 millones de $km^3$

# Situación: La escasez de agua

- b. ¿Qué porcentaje de la cantidad de agua disponible en el planeta es apta para el consumo?



# Situación: La escasez de agua

El 0,025% de la cantidad de agua disponible en el planeta, es apta para el consumo.

Imaginemos ese porcentaje...

sigamos explorando...  
Qué es mayor, el 50% o el 25%



# Situación: La escasez de agua

3. Supongamos que en nuestro planeta hay **1 litro de agua** (1000 mL) y la vertemos en una botella.
- Estima la cantidad de agua de esa botella que crees sería apta para el consumo.
  - Calcula la cantidad de agua que sería apta para el consumo.
  - Si 1 mL (mililitro)  $\approx$  20 gotas. ¿Cuántas gotas corresponden a esa cantidad?



# Situación: La escasez de agua

Suponiendo que nuestro planeta solo tuviera **1 litro de agua** la cantidad de agua que sería apta para el consumo sería:

1% del 2,5% de 1 L

$$0,01 \times 0,025 \times 1000 = 0,25 \text{ mL} = \frac{1}{4} \text{ mL}$$

Si el agua del planeta fuera un litro, entonces, el agua disponible para el consumo serían sólo 5 gotas.



## Algunas ideas y conclusiones:

- La cantidad de agua disponible para el consumo es una **parte muy pequeña de una parte también pequeña** del agua disponible en el planeta. El 1% del 2,5% del agua disponible en el planeta.

- Para calcular porcentajes podemos multiplicar por el decimal asociado. Por ejemplo, para calcular el 97,5% de 1386, realizamos el siguiente cálculo:

$$0,975 \times 1386 = 1351,35$$

- Para calcular **porcentajes de porcentajes** de un número, podemos expresar los porcentajes en decimales y multiplicar los tres números. Por ejemplo, para calcular el 1% del 2,5% de 1386, realizamos el siguiente cálculo:

$$0,01 \times 0,025 \times 1386 = 0,3465$$

# Algunas ideas y conclusiones:

- Si la cantidad de agua que hay en el planeta fuera **1 litro**, entonces, la cantidad de agua que habría para el consumo humano sería un cuarto de un mL. Esto corresponde aproximadamente a 5 gotas de agua. Es decir, hay poca agua en nuestro planeta, por tanto, entre todos debemos hacer esfuerzos para cuidar el consumo de este importante elemento para la vida.





# La escasez de agua

