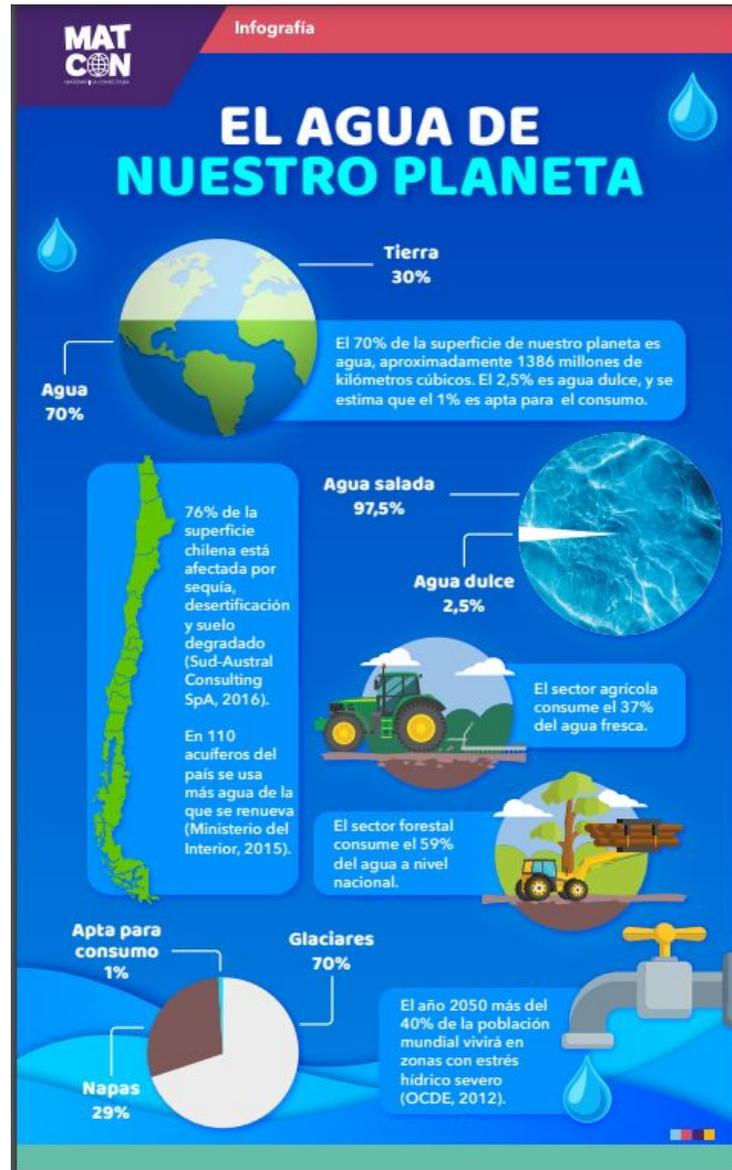




La escasez de agua

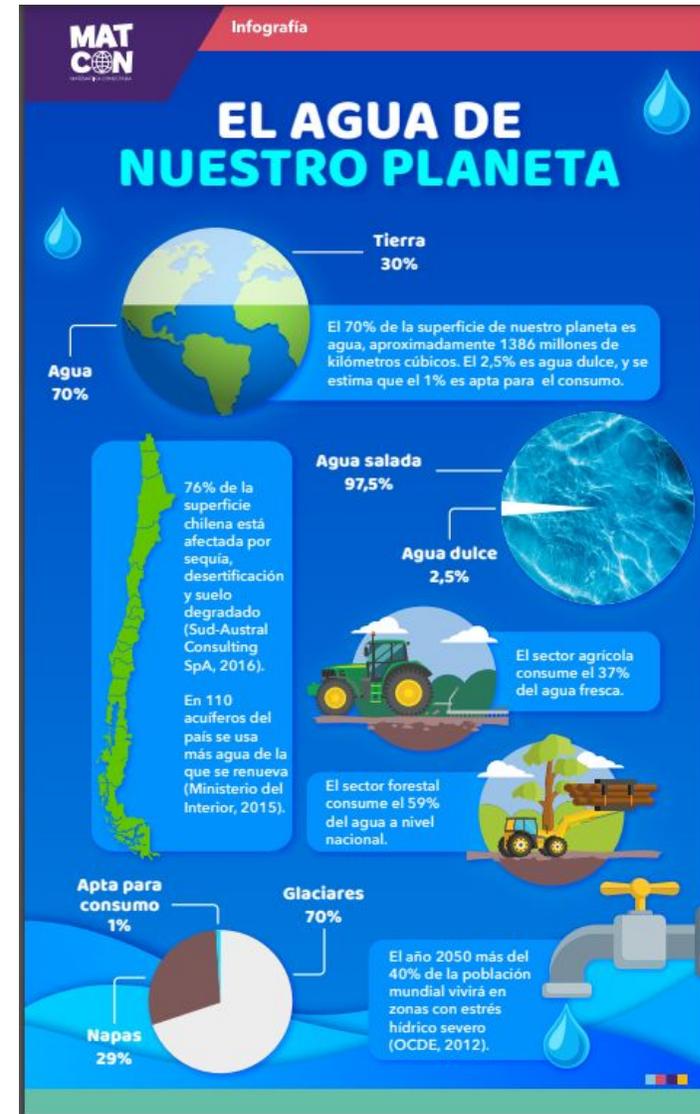


Infografía: El agua de nuestro planeta



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

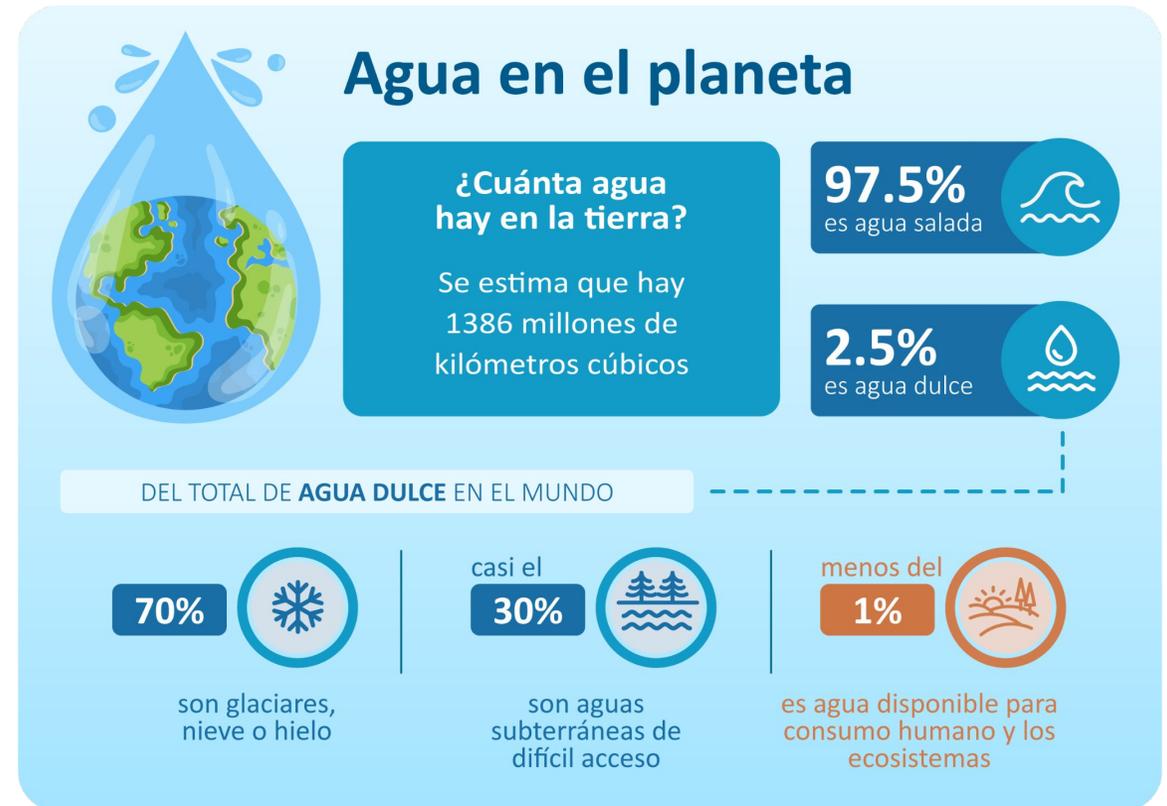
1%



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.





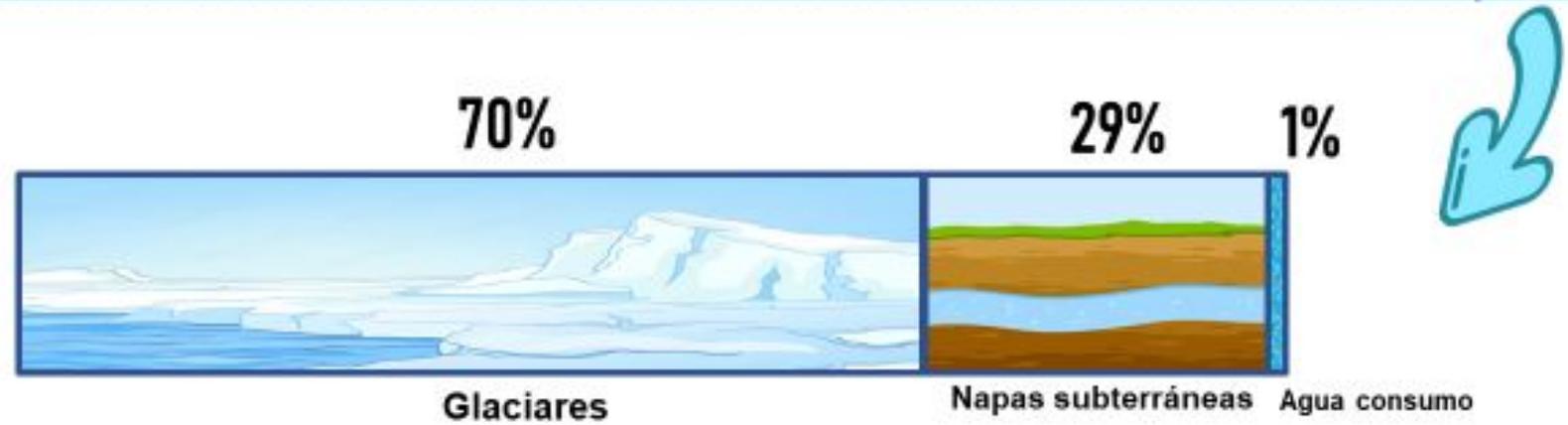
La escasez de agua



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:

Agua total 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,

Agua total 1386 millones de km^3	Agua salada	1351,35 millones de km^3		
	Agua dulce	34,65 millones de km^3	Glaciares	24,255 millones de km^3
			Napas	10,0485 millones de km^3
			Apta para consumo	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?



No olvidar:
1 litro es
equivalente
a 1000 mililitros

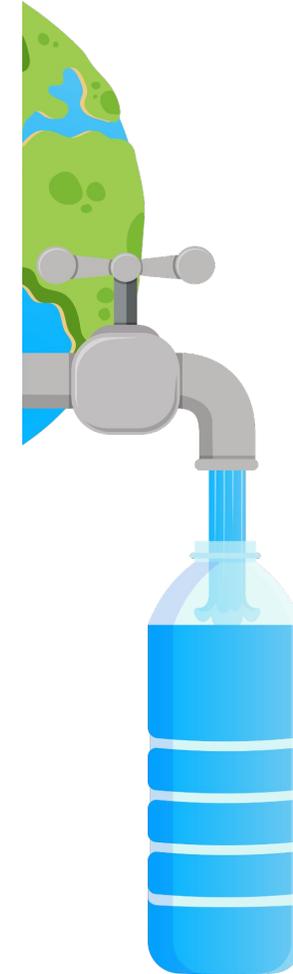
Situación: La escasez de agua

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

