

## Aventura Matemática



1

**Animales en peligro de extinción en el mundo y en Chile**



2

**Cuidemos el agua**



La escasez de agua y la falta de lluvias en Chile y a nivel global están amenazando la supervivencia de numerosas especies animales.

# 1

## Animales en peligro de extinción en el mundo y en Chile

En el informe Planeta Vivo 2018 se señalan las principales causas de la pérdida de especies en el planeta.



El siguiente gráfico presenta los porcentajes asociados a cada causa para distintos tipos de animales.

1

¿Cuál es la principal causa de la pérdida de especies? ¿Qué tipo de animales son más afectados por esta causa?

2

Respecto de la pérdida de especies, ¿a qué tipo de animales afecta más el cambio climático?

3

Aproximadamente, ¿qué porcentaje de la pérdida de peces se debe a la explotación?



La mascota de nuestro texto, el monito del monte, es un marsupial endémico de Chile. Este pequeño y peculiar animal se encuentra en peligro de extinción debido a la degradación de su hábitat causada por los incendios forestales en la región centro-sur del país.



Pero no todo está perdido, varias iniciativas están permitiendo detener esta amenaza, por ejemplo:



El huemul, se encuentra en grave peligro de extinción. No obstante, diversos programas de recuperación han logrado incrementar su población desde menos de 700 ejemplares en la década de los 80 hasta más de 2 000 en la actualidad. ¿Puedes calcular el porcentaje de aumento aproximado?

¿A qué tipo de animales pertenecen el monito del monte, la ranita del Loa y el huemul?



Recientemente se anunció un exitoso plan de conservación de la ranita del Loa: nacieron 200 crías de esta especie en extinción.

## 2

## Cuidemos el agua

Desde el espacio, cualquier imagen de nuestro planeta muestra que la Tierra es un planeta azul. Esto se debe a que el 70% de su superficie está cubierta por agua y solo el 30% es tierra firme. El agua que se ve es una delgadísima película con respecto al tamaño del planeta. Para darnos una idea, si mojamos una naranja, la capa que permanece en la cáscara equivale a toda el agua que existe en la Tierra.

(<https://agua.org.mx/en-el-planeta/>)



1 Analiza la información de la imagen.

- ¿Qué significan estos datos expresados en porcentajes?
- ¿Hay mucha o poca agua en el planeta?
- Representa con un diagrama de barras la cantidad de agua disponible en el planeta respecto de la superficie de la Tierra.
- En otro diagrama de barras representa la relación entre el porcentaje de agua salada y el porcentaje de agua dulce.



No toda el agua dulce disponible en el planeta es apta para el consumo humano. Averigua por qué.

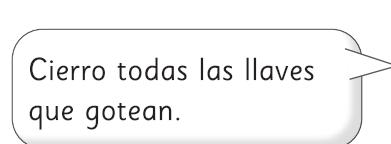


Imaginemos que toda el agua de la Tierra corresponde a 1 L (1 000 mL) y la vertemos en una botella. La cantidad de agua apta para el consumo humano corresponde solo a la cuarta parte de 1 mL, esto corresponde a 5 gotitas.

¿Qué haces tú para cuidar el agua?



Me doy duchas muy cortas.



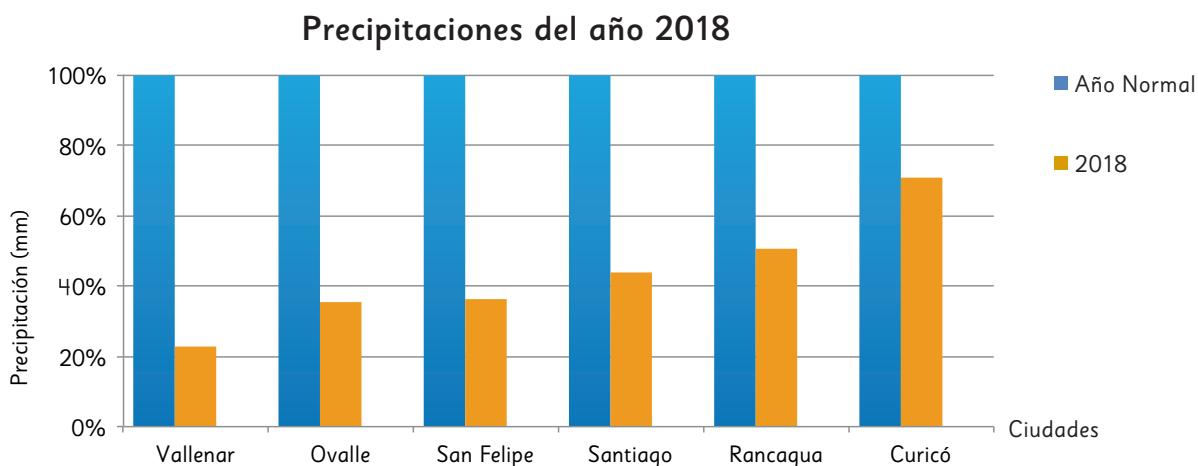
Cierro todas las llaves que gotean.

¿Qué más podemos hacer?

2



Analiza el siguiente gráfico con información relativa a la cantidad de lluvia caída el año 2018 en algunas ciudades de Chile.



Estación Pluviométrica	Vallenar	Ovalle	San Felipe	Santiago	Rancagua	Curicó
Año normal (mm)	43	106	234	342	442	644
2018 (mm)	10	38	84	150	224	456

- ¿Qué indican las barras azules? ¿Por qué todas tienen el mismo tamaño?
- ¿Cuál fue la cantidad de agua caída en Ovalle el año 2018? ¿A qué porcentaje corresponde respecto de un año normal en esa ciudad?
- ¿Cuál fue el porcentaje de agua caída el año 2018 en Rancagua respecto de un año normal en esa ciudad?
- ¿Por qué las barras de color gris aumentan de tamaño desde la izquierda a la derecha?
- ¿Qué ciudad tuvo precipitaciones más cercanas a un año normal?

¿Sabías que el pueblo Mapuche realiza el Nguillatun, una ceremonia rogativa en la que, en ocasiones, solicitan la llegada de la lluvia?

Averigua sobre esta ceremonia y comenta con tus compañeros.



¡Qué linda es la lluvia!

