

# GUARDIANES DEL AGUA



## Créditos

**Idea original:** Programa de Educación Ambiental (PEA) del FONAG.

**Guión:** Fernanda Olmedo, José Luis Núñez, Marcelo Armijos, Fernanda Pazmiño, Valeria Cadena, Beatriz Romero, Gonzalo Endara, Diego Ribadeneira.

**Edición:** Diego Ribadeneira.

**Ilustraciones:** Guido Chaves (EP 1 al 11) y Zona Acuario (EP 11 al 12).

**Revisión y supervisión:** Tania Calle.



## Con el apoyo de:

MINISTERIO DEL  
AMBIENTE Y AGUA



La publicación de 350 ejemplares de la cartilla “Guardianes del Agua” y la inclusión de capítulos sobre el cambio climático se realizó como una meta del “Proyecto Adaptación a los Impactos del Cambio Climático en Recursos Hídricos de los Andes - AICCA”. El proyecto es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM/GEF), implementado por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y ejecutado por el Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN).

Financiado por:



Liderado por:



En alianza con:



*¡Juntos cuidamos las fuentes de agua!*

FONAG, 2020





AÑO 2500..

¡Qué bien!  
Hoy nos toca  
clase de hologramas  
con la **profe Lu**.

A mí **me encanta** la  
**profe Lu**. Porque habla sobre  
cómo era el planeta antes, lleno  
de árboles y un aire que se podía  
respirar directamente sin tener que  
usar estos molestos aparatos.

Sí, aunque ella  
está un poco  
**chiflada**.



¡LLEGAMOS!



Hoy les contaré cómo en el  
pasado había **tanta agua**  
pura que se acumulaba en  
**páramos y bosques**, y cómo  
era aprovechada por todos  
los animales

...como el  
oso de anteojos.



¡WOW!  
Qué lindo debió ser...  
¡Qué hermoso el osito!  
Y el agua parece  
¡Tan pura!

mmm... yo  
no le creo  
mucho.



ELI Y DANI, AL SALIR DE SU ESCUELA,  
ENCONTRARON UN PAPEL...

ELI Y DANI  
LES ESPERO A LAS  
4 pm EN LA VIEJA  
PILETA.

¿Qué es esto?  
Qué raro que no sea  
un e-mail, nunca he  
visto esto antes.



LLEGARON PUNTUALMENTE AL LUGAR  
INDICADO Y EN UN INSTANTE UN  
**PORTAL DEL TIEMPO** APARECIÓ  
JUNTO A ELLOS Y UNA MANO LOS JALÓ.

¡HEY!  
¿QUÉ PASA?



LOS CHICOS NO PODÍAN CREERLO, ERA LA **PROFE LU**.

¡WOW!

¡Vamos!  
El planeta depende  
de nosotros. ¡Tenemos  
que viajar al **pasado**!

¡Profe! Se me cayó mi  
**purificador de agua**.  
Tengo que volver.



Tranquila, en este  
lugar **NO** necesitamos  
esos aparatos.

Esta agua es  
**¡Muy pura!**  
Bébanla sin miedo.



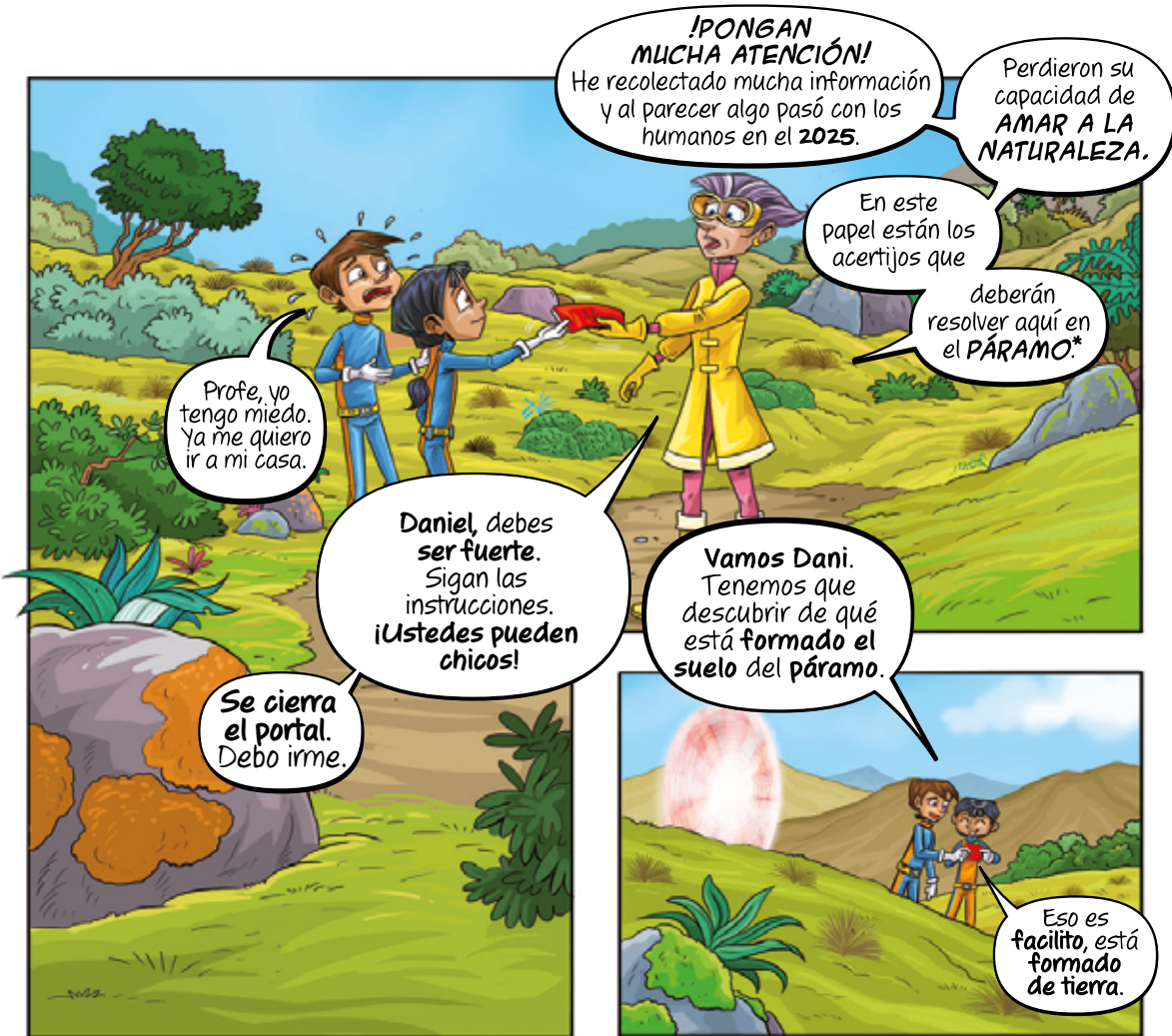
¡Qué deliciosa!  
¡Qué agua tan rica!  
Qué **suertudos** eran  
antes.

Esto es un **tesoro**.  
Profe, ¿en qué año  
estamos?



En el **2018**.  
Vengan conmigo,  
tenemos algo  
**importante** que  
hacer...





\* Páramo: ecosistema desde los 3500 metros sobre el nivel del mar





Mira Eli... cuando un **volcán erupciona** expulsa un montón de **ceniza** compuesta por **minerales**.

¿Y eso de los poros?

...estos **minerales** junto a la **materia orgánica** hacen que el suelo del **páramo** tenga **poros**, y es ahí en donde el **suelo guarda el agua**.



¿Qué les parece si lo vemos en vivo y en directo?

Ja ja ja...no Eli. Los poros del suelo **son tan pequeños** que no los podemos ver.



Pero con el **RET** si lo podremos hacer.

El **¿qué?**



El **Rayo Empequeñizador Temporal**.



**¡Waouuuu!**  
**¡Estamos diminutos!**

**¡Vamos!**  
**¡Ahora podremos entrar al suelo!**



**Materia orgánica y minerales**

**Agua y aire**

Si, los **minerales** y la **materia orgánica** están formando los **poros**.

¡Los **poros** son miles de huecos que están llenos de **agua y aire!**



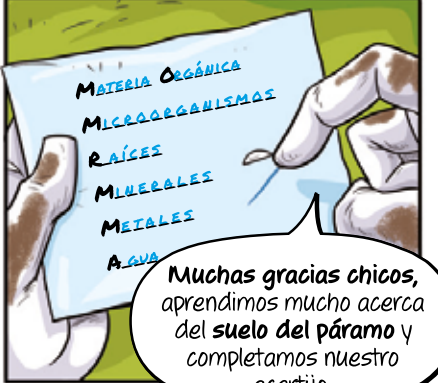
Miren, los **microorganismos** descomponiendo las plantas muertas y formando la **materia orgánica**. **¡Wow!**



**¡Sujeten-seeee!**  
Estamos creciendo.



El efecto del **RET** terminó y todos volvieron a su tamaño normal, pero **enlodados**.



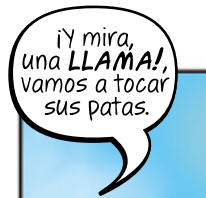
- MATERIA ORGÁNICA**
- MICROORGANISMOS**
- RAÍCES**
- MINERALES**
- METALES**
- AGUA**

**Muchas gracias chicos,** aprendimos mucho acerca del **suelo del páramo** y completamos nuestro acertijo.



Ojalá **nos volvamos a ver**, estuvo **súper divertido** ser tan **chiquitos**.









¡Con estas botas si podemos caminar por estos lindos lugares!

¡Sí!, en el futuro no hay nada de esto.

¡Mira! un conejo.

¡Qué suerte verlo tan cerca! Pero no traje mi capturador automático de imágenes...



¿Cuál es el tercer acertijo?

Reacciona enseguida.

9 personas equipadas

1 persona alerta.  
1 tragedia evitada.



No entiendo bien..., creo que tenemos que reunir a 9 personas.

¡Espera! Mira, una columna de humo. ¡Vamos a ver!



¿Y el acertijo?

Esto es más importante.



¡NO PUEDE SER!

¡Se está quemando el páramo! ¿Qué hacemos?



9 personas equipadas,  
1 persona alerta,  
1 tragedia evitada  
= 9...1...1...

Hay que llamar al 911. ¡Lo tengo! El acertijo trata de los incendios.



Ya vienen los bomberos y los guardapáramos con mucho equipo



Al fin lo apagaron. ¡Hola! ¿qué es esto?

Son batesfuegos\* y rastrillos forestales.



Creo que todavía no se inventaban los aviones piscina... jeje



¿Ustedes llamaron?

¡Sí!



Gracias niños por llamar, ¡salvaron el páramo!

Es muy importante llamar al 911 cuando vean una columna de humo y recuerden

en el páramo no se debe hacer fogatas.



Ahora entiendo lo peligroso que es el fuego para el páramo, ¡lo destruye!

Además, como en el verano no llueve el fuego puede expandirse.

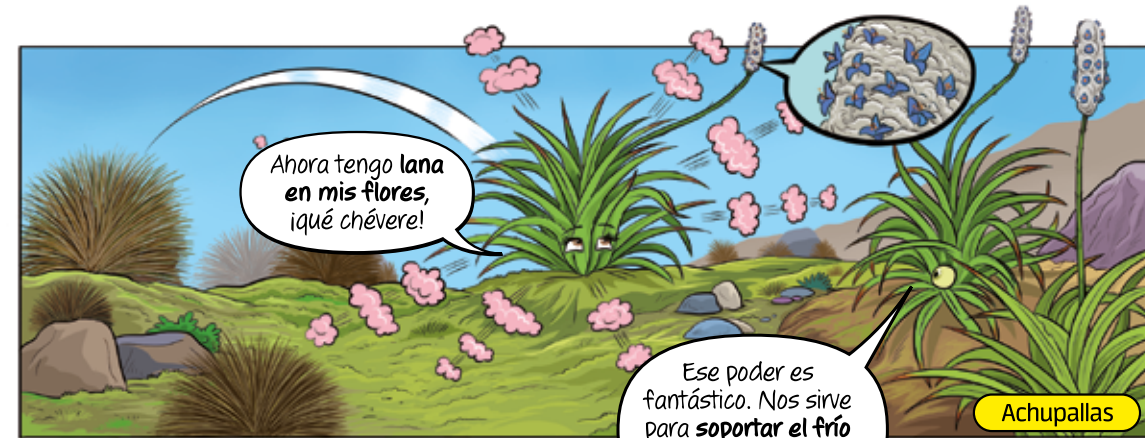
¡Sí! Lo bueno es que si todos colaboramos, los incendios se pueden evitar.

batesfuego: herramienta que permite apagar el fuego golpeando la vegetación.

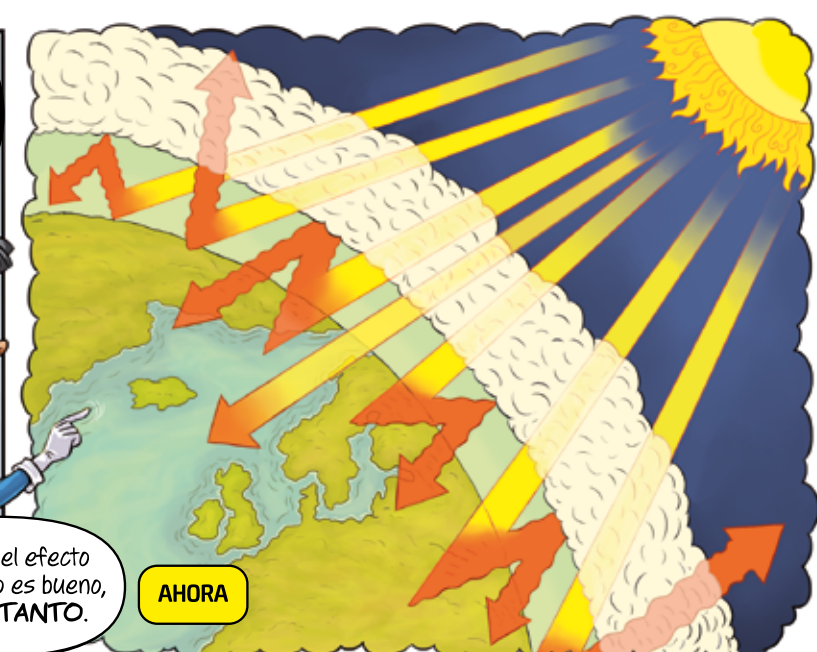
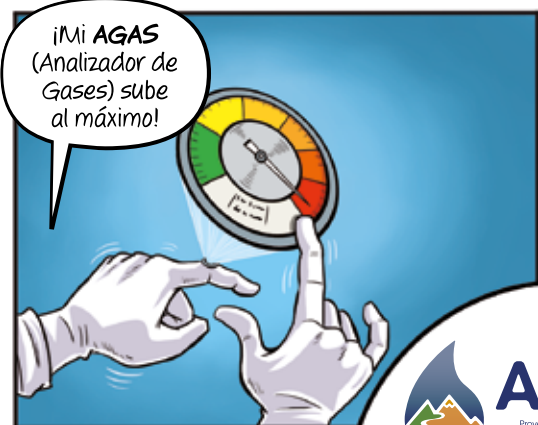
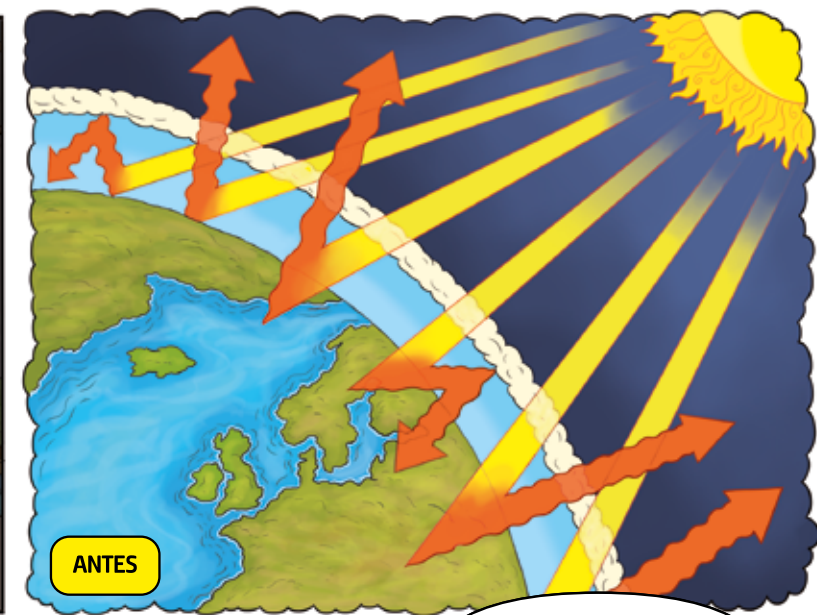




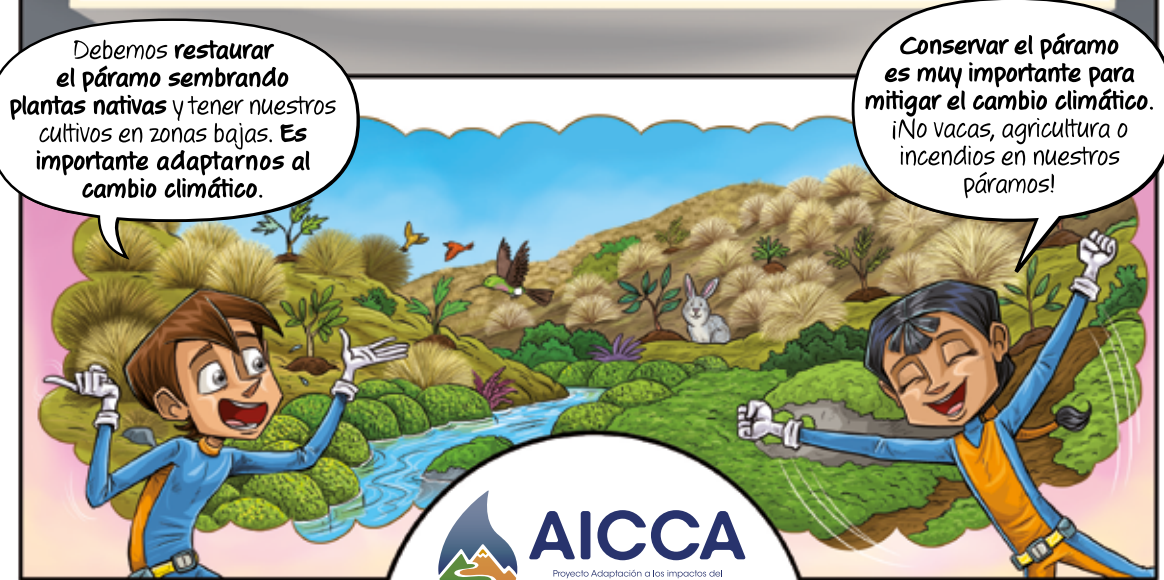
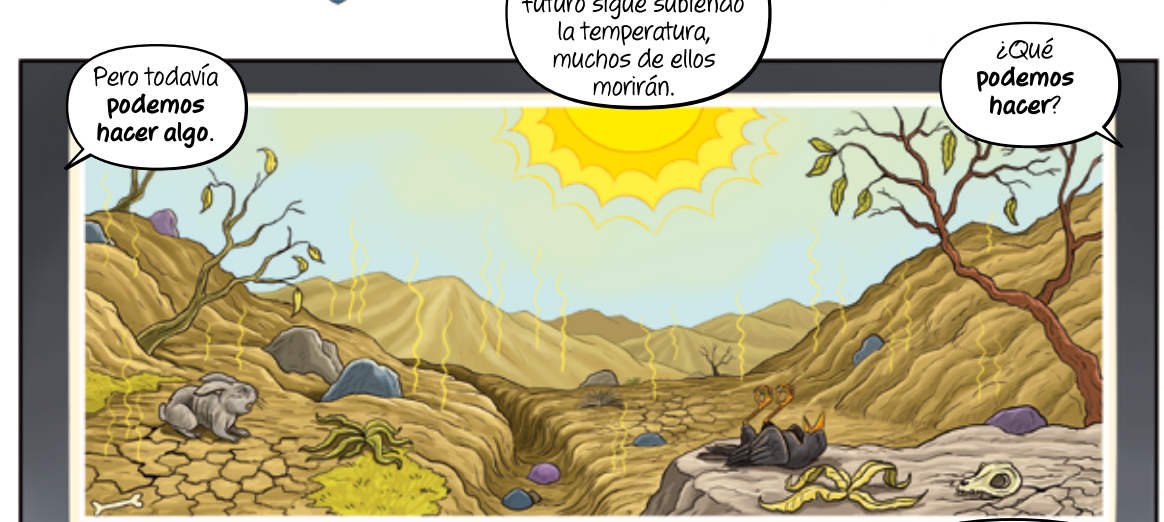
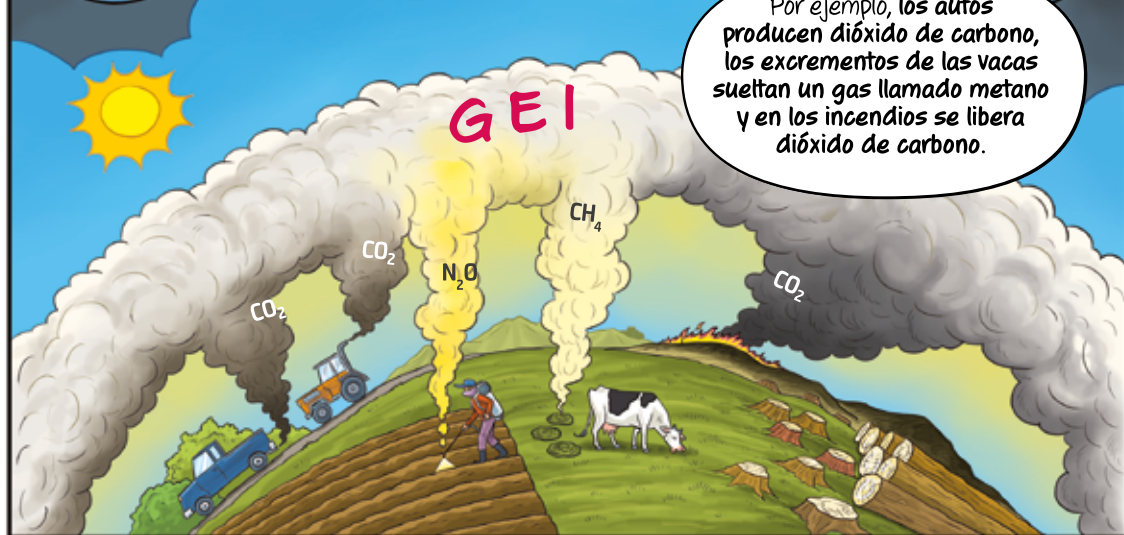
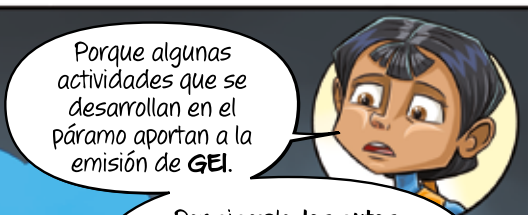














Hicharishpaka rinllami  
Yaykurishpaka sakirinllami  
ña mana ñawpa shinachu kan  
Mana yachankunachu,  
Urkukunata wakllichikun

**SACHARRUNAS**  
(GUARDIANES MÁGICOS  
DEL PÁRAMO).

¿Qué será lo que  
están cantando?

Con mi traductor  
podemos entender  
lo que dicen...

click

SI SE ESCURRE, SE VA  
SI SE INFILTRA, SE QUEDA  
NO ES COMO ANTES  
NO CONOCEN  
LOS PARAMOS DESTRUYEN

Mira en  
nuestro proyector  
del pasado: TMEX.  
¡Se ve cómo era  
antes!



Si se escurre,  
se va.

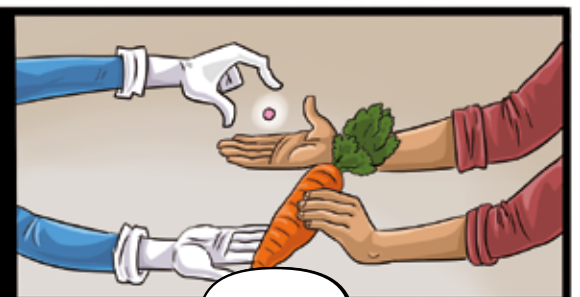
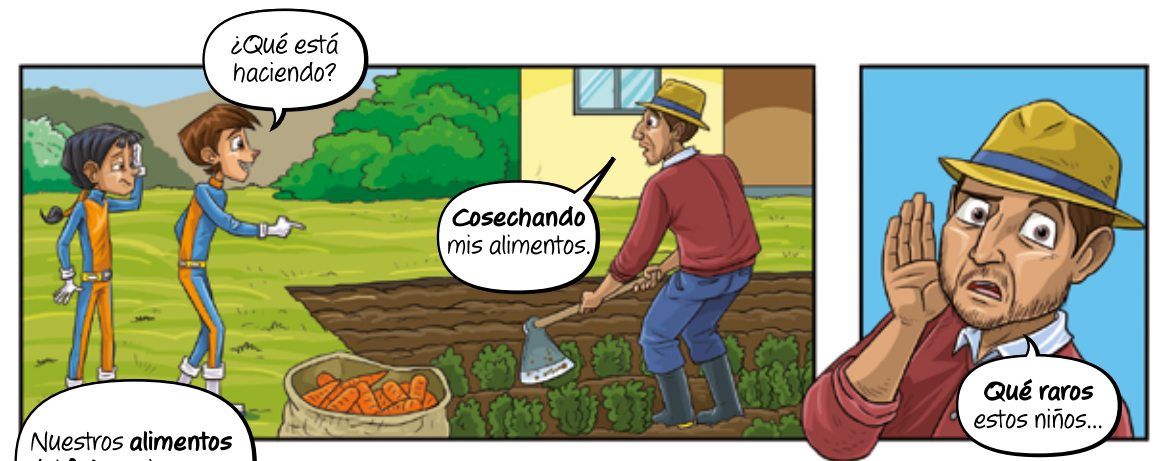
¡Mira mis botas!  
detectan que bajó  
la humedad del  
suelo.

Si se infiltra, se queda.  
El agua se almacena en  
el suelo de páramo que  
es como una esponja.  
Así podemos  
aprovecharla.

¡Mis botas  
detectan mucha  
humedad!

















# GUARDIANES DEL AGUA



# GUARDIANES DEL AGUA







*¡Juntos cuidamos las fuentes de agua!*

**Nuestros constituyentes**

