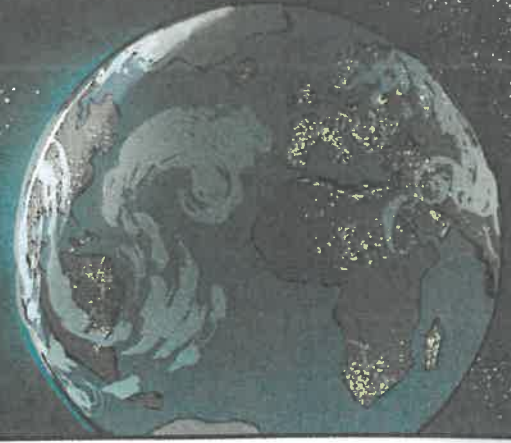


# ¿QUÉ ES EL CALENTAMIENTO GLOBAL?

Toda la vida en la Tierra existe en una fina capa de atmósfera respirable que rodea el planeta y solo tiene 6 km de espesor.

Esta capa sorprendentemente pequeña contiene a todos los seres vivos de nuestro mundo.



La atmósfera de la Tierra protege la superficie del planeta de los rayos más dañinos del Sol, permitiendo que la vida prospere.

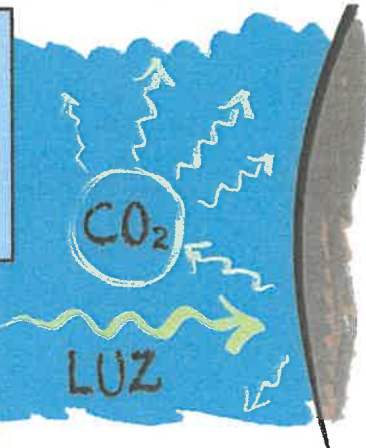


Cuando la radiación del Sol llega a la Tierra, la superficie terrestre absorbe una parte, mientras que otra se refleja hacia el espacio.



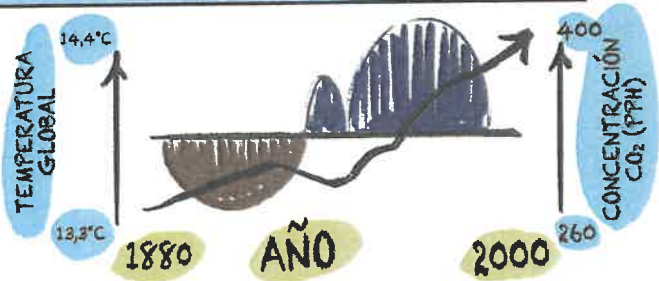
Algunos gases de la atmósfera pueden absorber la energía reflejada.

Se les llama gases de efecto invernadero, y cuantos más haya en la atmósfera, más energía solar se absorbe y más se calienta la atmósfera.



Es lo que se conoce como efecto invernadero.

Los registros climáticos muestran que, a medida que aumenta en la atmósfera la cantidad de gases de efecto invernadero (como el dióxido de carbono), también aumenta la temperatura media en todo el mundo.

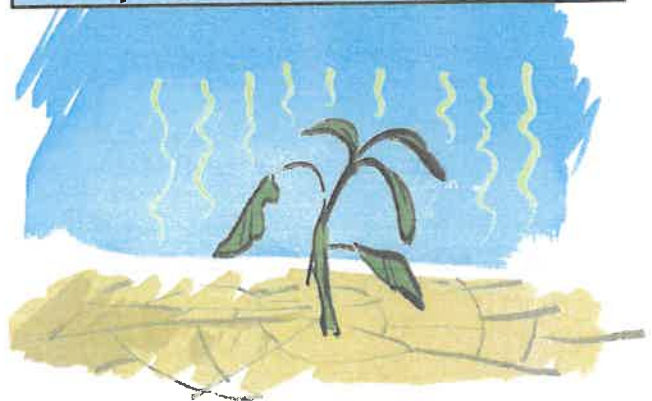


La causa del exceso de dióxido de carbono en la atmósfera es la actividad humana.



La quema de combustibles fósiles, como petróleo, gas y carbón, durante los últimos doscientos años ha enviado millones de toneladas de dióxido de carbono a la atmósfera.

Si el ser humano sigue quemando combustibles fósiles al ritmo actual, el planeta seguirá calentándose y nos veremos abocados a una catástrofe climática irremediable.

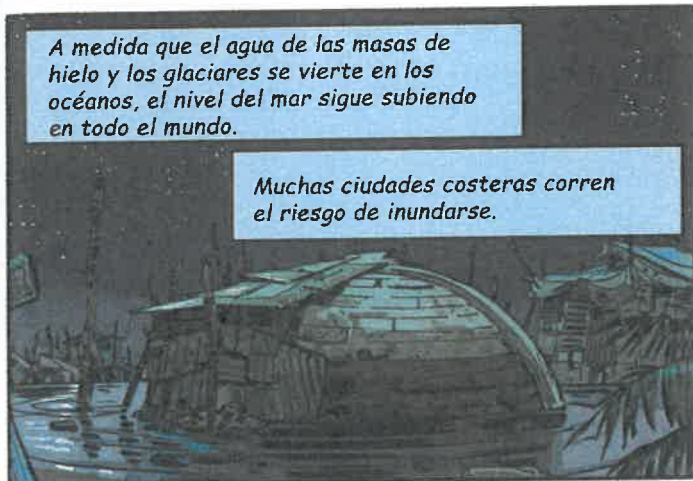




Todos los acontecimientos relacionados con el cambio climático de la historia de Sami y Yuki son reales, y todos están ocurriendo ya en nuestro planeta.

El aumento de las temperaturas en todo el globo está provocando cambios significativos.

Por todo el mundo, las altas temperaturas están haciendo que el hielo marino se derrita en el Ártico, que las masas de hielo de la Antártida colapsen en el océano y que los glaciares de las montañas se derritan y desgasten.



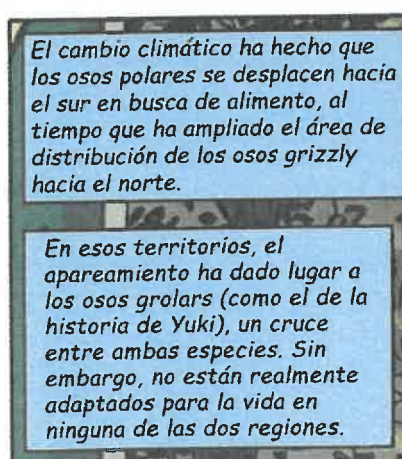
A medida que el agua de las masas de hielo y los glaciares se vierte en los océanos, el nivel del mar sigue subiendo en todo el mundo.

Muchas ciudades costeras corren el riesgo de inundarse.



El deshielo del mar es muy perjudicial para los animales que viven de él, como los osos polares.

Al producirse antes el deshielo, a los osos polares les resulta difícil cazar y tienen que nadar mucho más para alimentarse. Muchas veces, esto les obliga a adentrarse en tierra firme, lo que provoca conflictos con los humanos.



El cambio climático ha hecho que los osos polares se desplacen hacia el sur en busca de alimento, al tiempo que ha ampliado el área de distribución de los osos grizzly hacia el norte.

En esos territorios, el apareamiento ha dado lugar a los osos grolars (como el de la historia de Yuki), un cruce entre ambas especies. Sin embargo, no están realmente adaptados para la vida en ninguna de las dos regiones.

Además de derretir el hielo, las altas temperaturas del norte están derritiendo el permafrost, una capa de suelo que debería permanecer congelada.

Cuando estas zonas pantanosas de materia vegetal en descomposición se descongelan, liberan grandes cantidades de gas metano, otro gas de efecto invernadero que calienta la atmósfera.

La vegetación que se descompone en el fondo de los lagos también libera metano, que puede congelarse formando burbujas como las que encuentra Yuki.



El deshielo del permafrost es un ejemplo de lo que se llama un bucle de retroalimentación.

Cuanto más calor hace, más se descongela el permafrost, lo que libera más metano, que hace que la Tierra se caliente y, por tanto, siga liberándose más metano.

Otro ejemplo de este bucle es el derretimiento de las masas de hielo, que dejan al descubierto la tierra o el mar que está debajo.

El blanco del hielo refleja más energía solar que la oscuridad de la tierra o el mar.

Conforme la Tierra se va calentando, se va derritiendo más hielo, dejando al descubierto más superficie de tierra y mar, que absorben más calor, lo que hace que la Tierra se caliente más y se derrita más hielo.

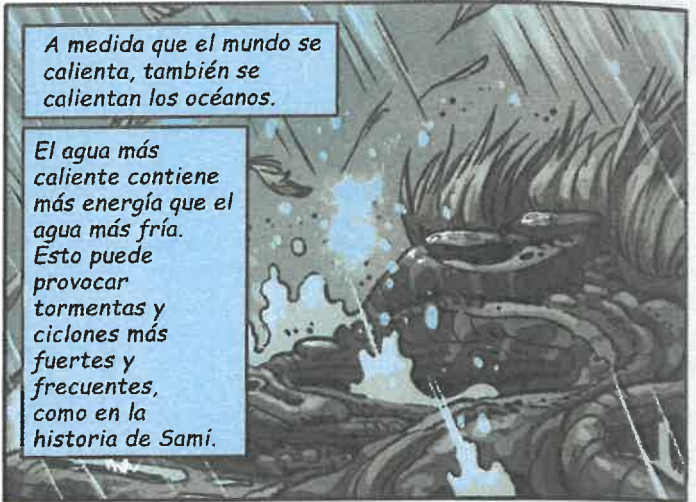
El agua dulce fría que llega a los océanos al derretirse las masas de hielo y los glaciares puede cambiar las corrientes de aguas profundas, alterando el flujo global de los océanos.



Las corrientes oceánicas son importantes porque redistribuyen el calor por todo el planeta, lo que afecta a la temperatura de la Tierra y al clima.

A medida que el mundo se calienta, también se calientan los océanos.

El agua más caliente contiene más energía que el agua más fría. Esto puede provocar tormentas y ciclones más fuertes y frecuentes, como en la historia de Sami.



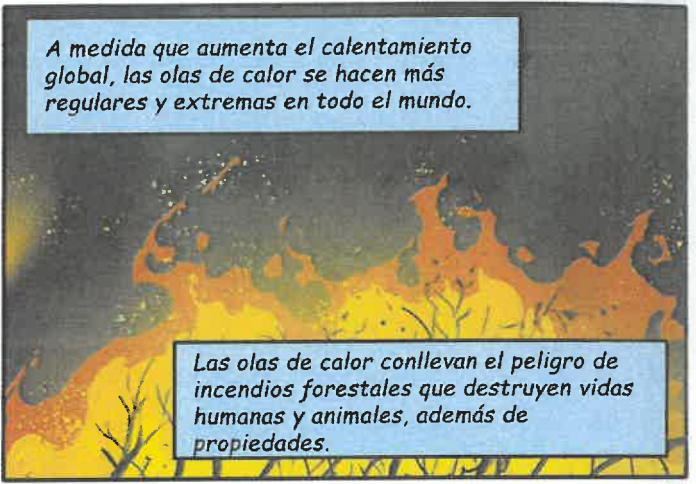
Los océanos más calientes también se vuelven más ácidos.

Y los arrecifes de coral se decoloran y mueren.



Un agua de mar más ácida hace que haya menos plancton, la base de todas las cadenas alimentarias del océano. Con menos plancton hay menos peces en los océanos.

A medida que aumenta el calentamiento global, las olas de calor se hacen más regulares y extremas en todo el mundo.



Las olas de calor conllevan el peligro de incendios forestales que destruyen vidas humanas y animales, además de propiedades.

Muchas personas dependen de patrones climáticos estables y predecibles para poder cultivar, con lluvias que llegan en un momento determinado.



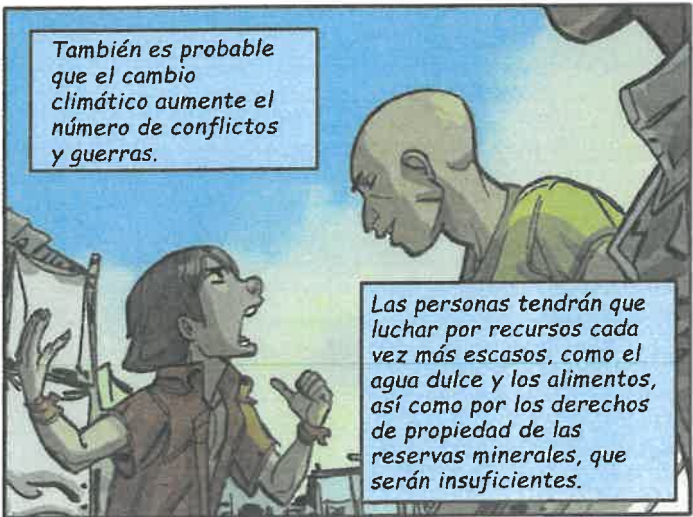
El calentamiento global afectará antes, y más, a las personas más vulnerables.

Los habitantes de países en desarrollo tienen que afrontar, en primer lugar, las condiciones climáticas difíciles.

Cuando el calentamiento global cambia los patrones climáticos (especialmente, las lluvias), las cosechas se pueden malograr, lo que ocasiona las hambrunas o la sequía.

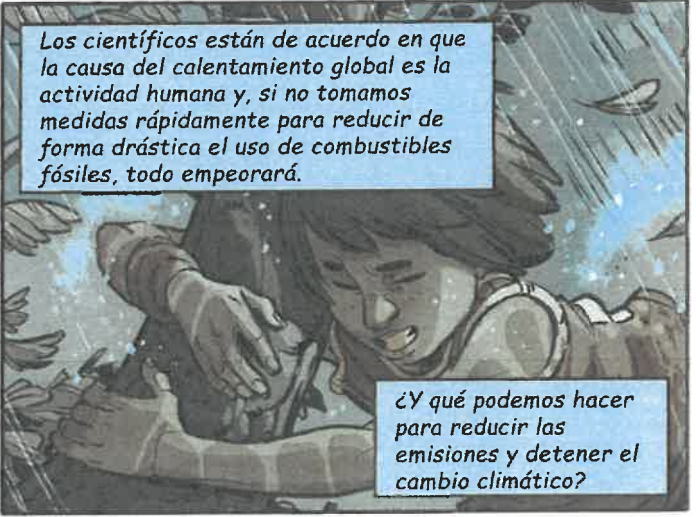
El número de refugiados climáticos (personas obligadas a desplazarse por fenómenos meteorológicos extremos) aumenta cada año.

También es probable que el cambio climático aumente el número de conflictos y guerras.



Las personas tendrán que luchar por recursos cada vez más escasos, como el agua dulce y los alimentos, así como por los derechos de propiedad de las reservas minerales, que serán insuficientes.

Los científicos están de acuerdo en que la causa del calentamiento global es la actividad humana y, si no tomamos medidas rápidamente para reducir de forma drástica el uso de combustibles fósiles, todo empeorará.



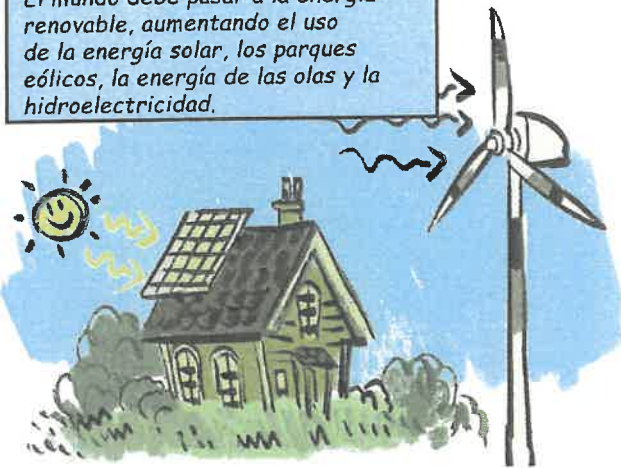
¿Y qué podemos hacer para reducir las emisiones y detener el cambio climático?

En 2015, 195 países firmaron el Acuerdo de París, en el que se comprometieron a llegar a una emisión cero de carbono (Net Zero) para 2050.



Y a mantener el aumento de la temperatura global «muy por debajo» de 2 °C.

El mundo debe pasar a la energía renovable, aumentando el uso de la energía solar, los parques eólicos, la energía de las olas y la hidroelectricidad.



Otra forma de ayudar es reducir la cantidad de energía que desperdiciamos aislando mejor las casas y los lugares de trabajo, y asegurándonos de que los electrodomésticos, como los frigoríficos, sean eficientes desde el punto de vista energético.



En 2018, una joven estudiante sueca empezó a faltar a clase todos los viernes para protestar por la falta de avances en la lucha contra el cambio climático.



Rápidamente, Greta Thunberg y sus huelgas escolares de los viernes («SKOLSTREJK FOR KLIMATET») se convirtieron en un fenómeno global que ha inspirado a millones de personas de todo el mundo a ser más activas en la lucha contra el calentamiento global.

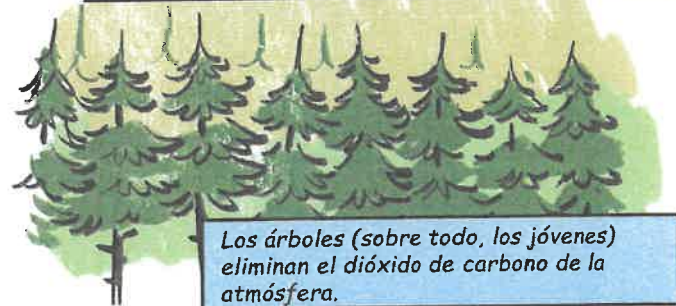
Para ello, todos los países tienen que abandonar los combustibles fósiles, como el carbón, el petróleo y el gas.



No será fácil: las grandes empresas de combustibles fósiles se han pasado décadas negando la existencia del cambio climático porque querían mantener sus enormes ganancias a corto plazo.

También podemos crear más sumideros de carbono y proteger los que ya tenemos.

Un sumidero de carbono es un sistema que absorbe y almacena carbono, como los bosques y las turberas.



Los árboles (sobre todo, los jóvenes) eliminan el dióxido de carbono de la atmósfera.

Hay muchas cosas que podemos hacer individualmente para reducir nuestra huella de carbono.

Comer menos carne, sobre todo de vacuno.

Caminar o ir en bicicleta cuando se pueda (reducir el uso del coche).

Utilizar menos el avión.

Reciclar y reutilizar.



Independientemente de las medidas que tomemos como individuos, es evidente que se necesitan grandes cambios en la sociedad, la industria y las empresas para que podamos frenar, reducir y finalmente revertir el calentamiento global.



Es la única forma de garantizar que tengamos un planeta habitable en el futuro.