

# SOBREPASANDO LOS 1,5°C



¡Qué bien! ¡Qué buena primavera estamos teniendo!

Si, aunque no tengo ganas de que llegue el verano. ¡El año pasado hizo un calor terrible!

¿Sabías que en 2024, por primera vez, la temperatura media mundial fue 1,5°C más alta que en la época preindustrial?

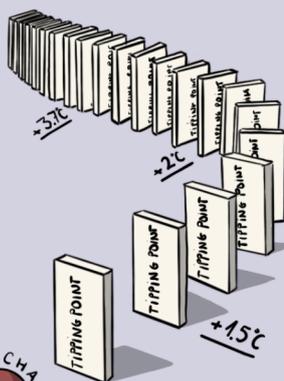
Si... Pero no entiendo muy bien qué significa...

¿Por qué siempre se compara la temperatura con la de esa época?

La época preindustrial abarca de 1850 a 1900. Es el primer periodo con datos climáticos globales y sirve de referencia del clima antes del uso masivo de combustibles fósiles. Entonces, la temperatura media global era de 13,7°C. Desde entonces, las emisiones de CO<sub>2</sub> se han disparado y las temperaturas han aumentando.

¿Y por qué es tan importante el aumento de 1,5°C?

Porque cuando el calentamiento global aumente 1,5°C, los impactos del cambio climático serán mucho más graves.



Y cuánto más aumenten las temperaturas, mayores serán los riesgos.

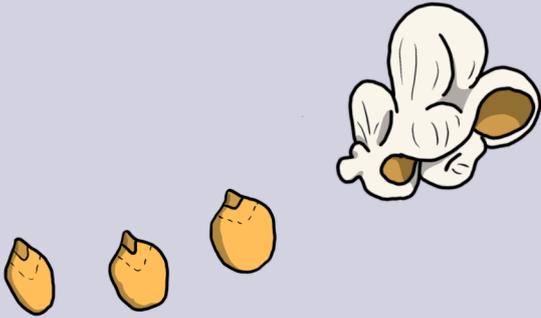
Algunos impactos tardarán mucho tiempo en revertirse, o serán completamente irreversibles si cruzamos los llamados "**puntos de no retorno**".

¿Cambios irreversibles?  
¿Por ejemplo?

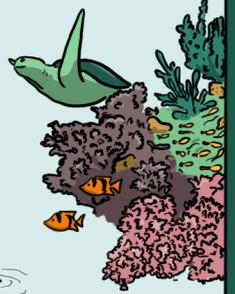
Piensa en las palomitas



El grano de maíz se hincha al calentarse, pero cuando explota, ya no puede volver a ser un grano.



Con algunos sistemas terrestres pasa algo parecido, como el colapso de bosques tropicales, el deshielo de Groenlandia o la muerte masiva de arrecifes de coral.



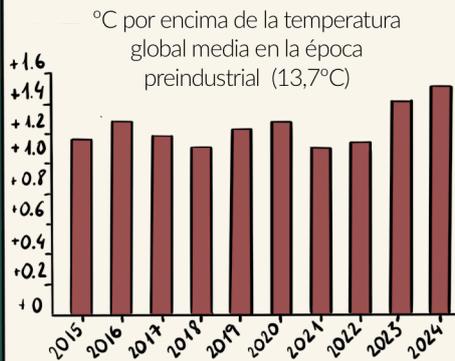
Estos cambios pueden acelerar aún más el cambio climático y poner en riesgo comunidades y ecosistemas enteros.

Entonces, si no hacemos nada, ¿cada año hará más calor?

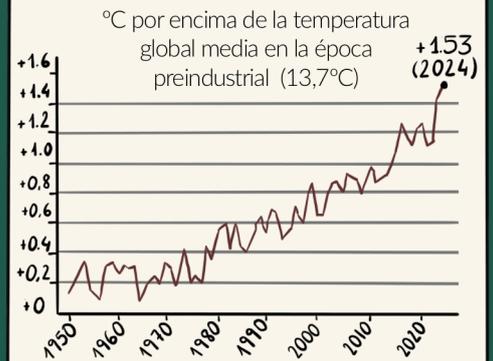
El clima es muy variable.



Unos años pueden ser más fríos que otros.



Pero la tendencia es clara: el planeta se está calentando.



Haber alcanzado ya los 1,5°C en 2024 debería ser una señal de alerta. A estas alturas, parece inevitable que superemos el umbral de 1,5°C, al menos temporalmente hasta que actuemos.

Esto no suena bien...



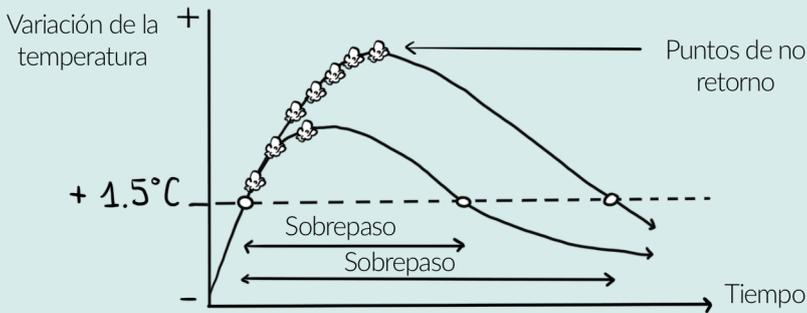
¿Hay alguna forma de solucionarlo?

Si. Aún es posible volver a bajar la temperatura por debajo del umbral 1,5°C antes de que termine el siglo.

¡Pero tenemos que actuar rápido!

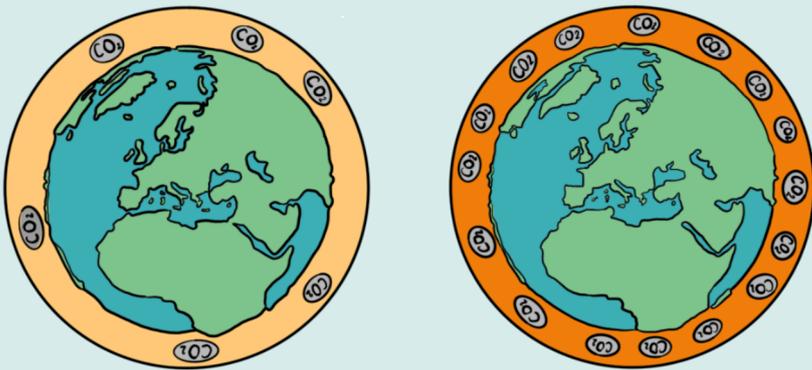


El periodo en que la temperatura supera los 1,5°C y vuelve a bajar se llama “**sobrepaso de la temperatura**”.



Y claro, cuánto más aumente la temperatura y más dure el sobrepaso, habrá más riesgo de alcanzar más puntos de no retorno.

¿Y cómo bajamos las temperaturas después del sobrepaso?



Cuanto más CO<sub>2</sub> hay, más sube la temperatura. Y al revés: menos CO<sub>2</sub>, menos calor. El problema es que el CO<sub>2</sub> se queda mucho tiempo en la atmósfera, y una parte permanece ahí durante siglos.

Así que, para bajar las temperaturas, necesitamos lograr **emisiones netas negativas**. Es decir, necesitamos eliminar más CO<sub>2</sub> del que emitimos.

Vale... ¿Y cómo se consigue?

Los métodos de **captura de dióxido de carbono, o CDR**, pueden ayudar a reducir los niveles de CO<sub>2</sub>.

Los CDR incluyen distintos métodos para extraer CO<sub>2</sub> del aire. Algunos imitan procesos naturales, como la reforestación o la alcalinización del océano. Otros usan tecnologías nuevas.



¡Ah! ¡Problema resuelto!

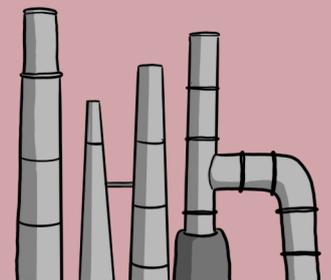
No exactamente...

Todavía no sabemos qué tan eficaces son los CDR, cuanto cuestan, ni qué efectos secundarios podrían suponer. Antes de aplicarlos a gran escala, necesitamos investigar más.

No sabemos aún lo suficiente.

Pues no podemos contar con ello por ahora.

Por el momento, los CDR se plantean para emisiones muy difíciles de reducir, como las de algunos procesos industriales.





Un cómic de:



# RESCUE

## Recursos adicionales

- Aula Climática: Captura de Dióxido de Carbono, RESCUE
- Science summary: Climate change mitigation scenarios with a broad CDR portfolio, RESCUE
- State of the Global Climate 2024, WMO
- Overshoot: what does it mean to exceed and return to 1.5 °C?, CMCC
- Why Climate Goals Aren't a Lost Cause—Even If We Overshoot Them, Scientific American

 RESCUE climate

 rescueclimate.bsky.social

 rescue-climate.eu

Barcelona Supercomputing Center -  
Centro Nacional de Supercomputación,  
2026

Diseño del cómic: Inés Martín del Real



Funded by  
the European Union

This project has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement no. 101056939.