

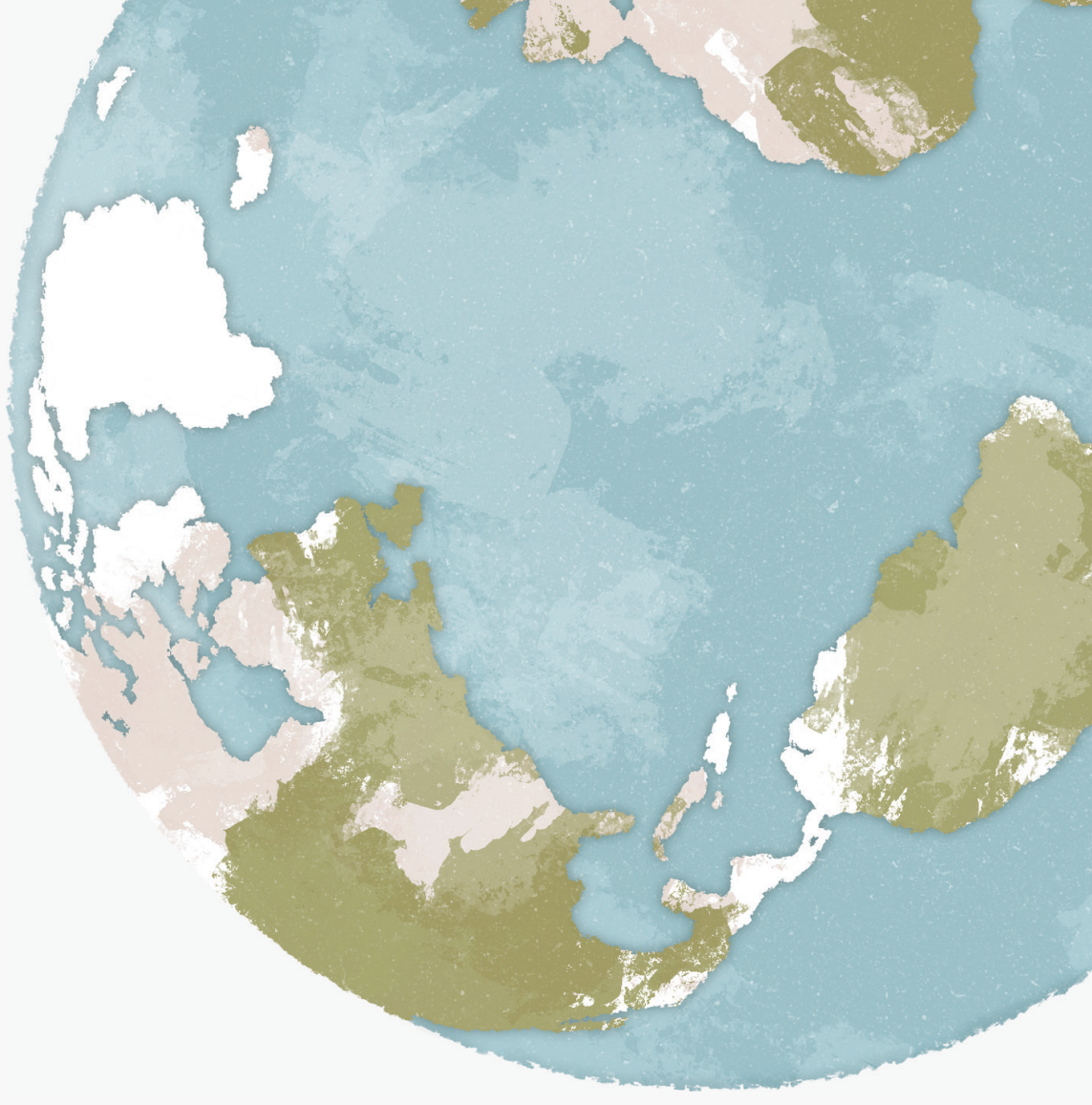
Lucha Contra El Cambio Climático



Hecho por : Mario Vicente, Diego García e Izan Gonzalez 2°C

Índice

1. ¿Qué es el cambio climático y que lo causa?
2. ¿Cómo nos afecta el cambio climático?
3. El cambio climático aumenta las desigualdades
4. Cuál podría ser su impacto en el futuro
5. Desigualdades en la Huella Ecológica
6. Cómo lidiar con la emergencia climática
7. Cumbres del Clima
8. Conclusión



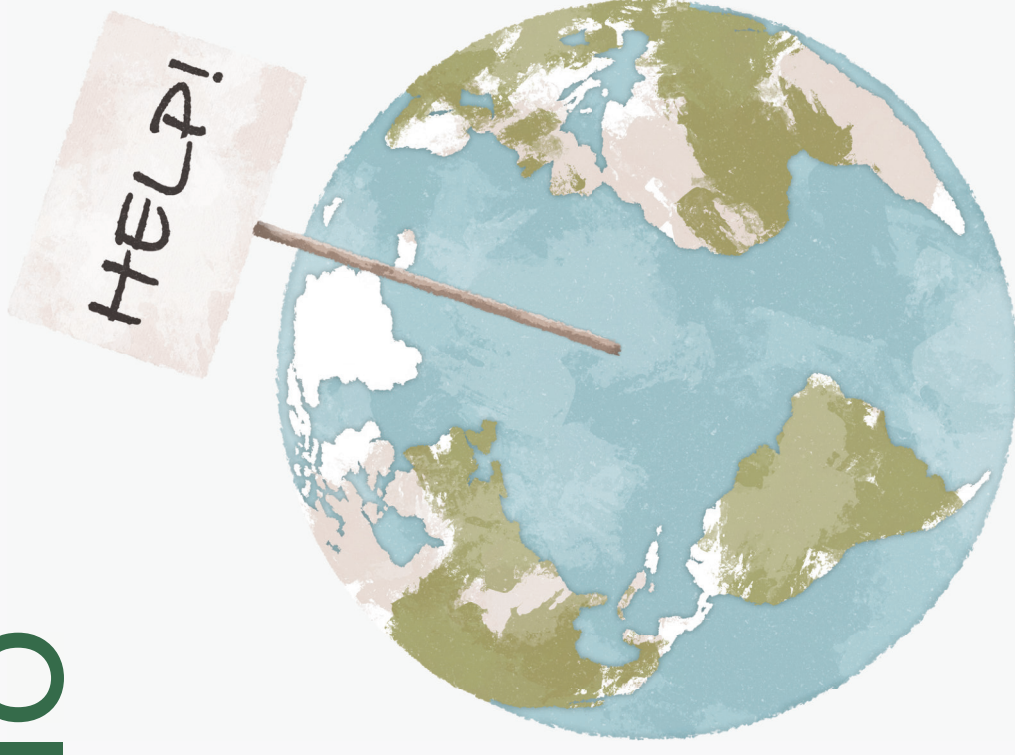
¿Qué es el cambio climático y que lo causa?

Definición de Cambio Climático :

El cambio climático es la modificación del clima de la Tierra a nivel global.



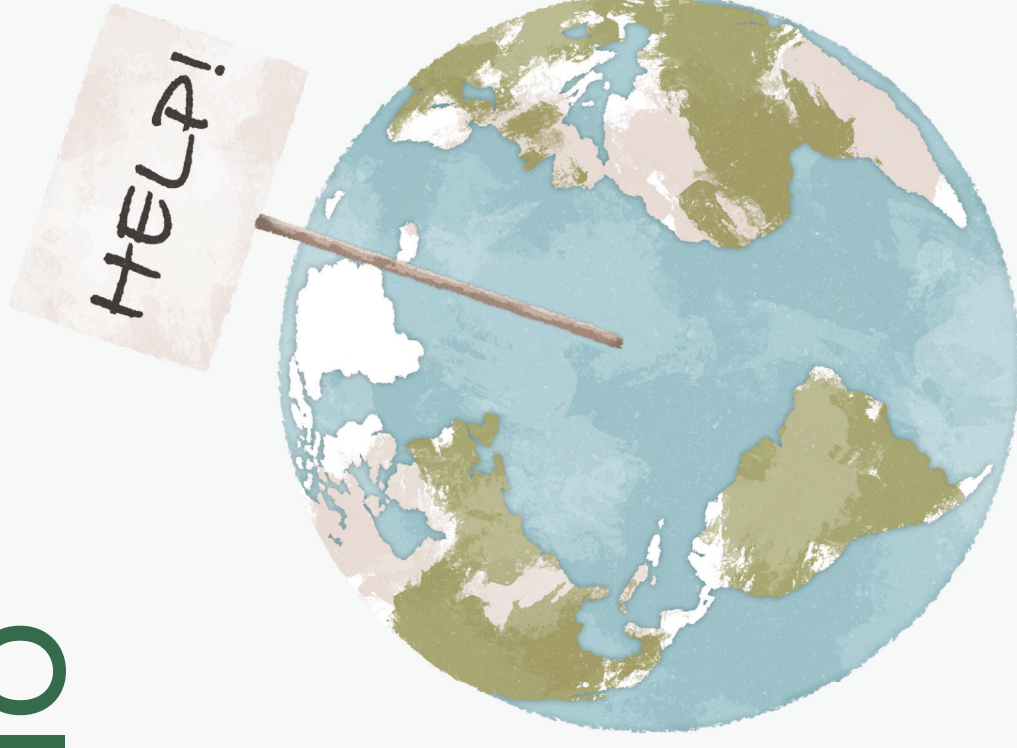
¿Qué es el cambio climático y que lo causa?



Definición de Causas :

Las causas explican porque ha sucedido algo en este caso el cambio climático.

¿Qué es el cambio climático y que lo causa?



Tipos de Causas :

Los tipos de causas son Causas naturales y Causas humanas .

¿Qué es el cambio climático y que lo causa?

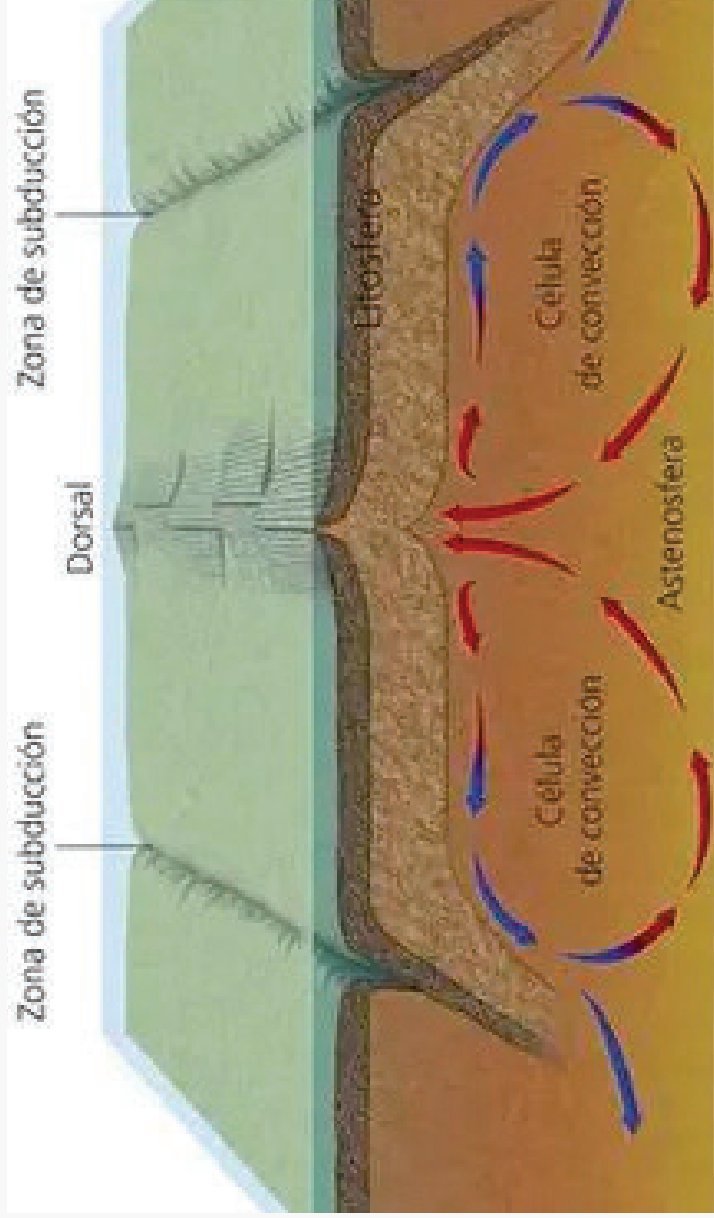
Causas naturales del cambio climático

- Variaciones en la actividad del Sol.
- Erupciones volcánicas, que liberan gases y cenizas .
- Cambios naturales en la órbita de la Tierra (Ciclos Milankovitch).
- Corrientes oceánicas y tectónicas .



¿Qué es el cambio climático y que lo causa?

🌍 Causas naturales del cambio climático
(Por ejemplo , las corrientes tectónicas)



¿Qué es el cambio climático y que lo causa?

Ciclos de Milankovitch

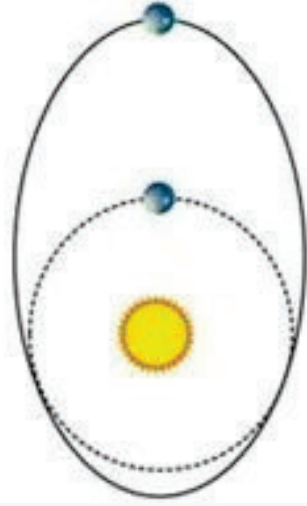
Los ciclos de Milankovitch son una serie de cambios cíclicos en la órbita y orientación de la Tierra que ocurren en periodos de decenas a cientos de miles de años. Nombrados así por el matemático serbio Milutin Milankovitch, estos ciclos tienen un impacto significativo en el clima de la Tierra, lo que a su vez afecta la distribución y estado del agua en nuestro planeta.



¿Qué es el cambio climático y que lo causa?

Ciclos de Milankovitch

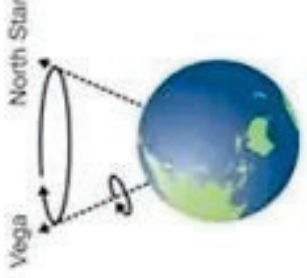
Ciclos Milankovitch



Excentricidad



Oblicuidad



Precisión




¿Qué es el cambio climático y que lo causa?

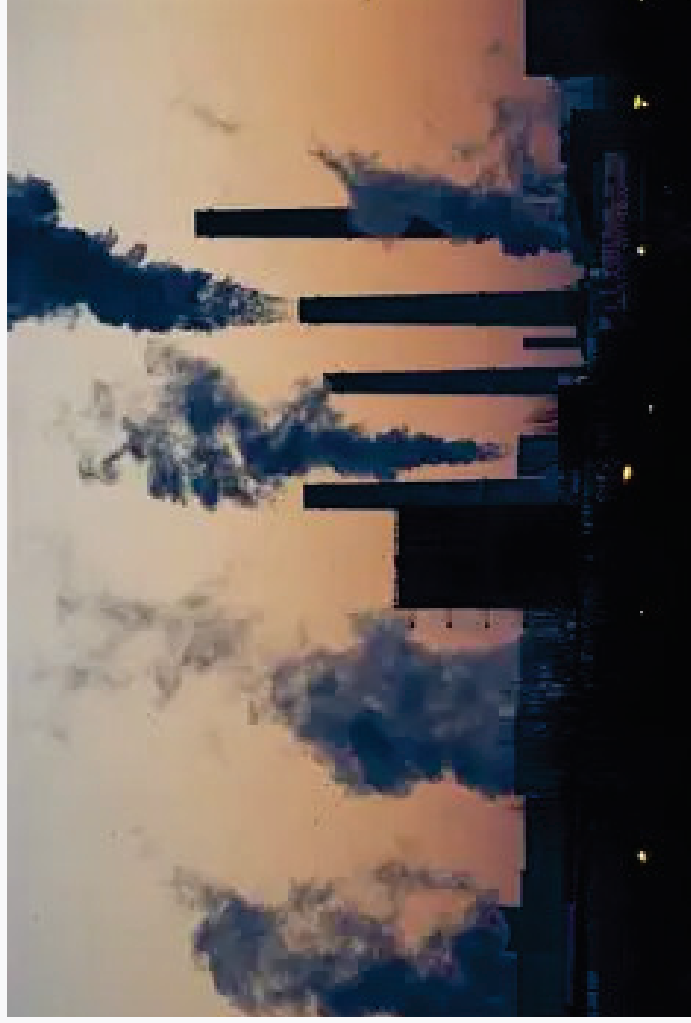
 Causas humanas del cambio climático

- Quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas).
- Deforestación, que reduce la absorción de CO₂.
- Industria y transporte, que emiten gases contaminantes.
- Agricultura intensiva, que produce gases como el metano.



¿Qué es el cambio climático y que lo causa?

 Causas humanas del cambio climático
(Por ejemplo , la contaminación de las fabricas)



¿Qué es el cambio climático y que lo causa?

¿ Qué son las ODS
(Objetivos de Desarrollo Sostenible) ?

Son 17 metas globales de la ONU para erradicar la pobreza , proteger el planeta , y asegurar la paz y prosperidad para todos .



¿Qué es el cambio climático y que lo causa?

¿Cuáles son las 17 ODS?



Explicación de las 17 ODS

1	Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.		
2	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.		
3	Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.		
4	Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.		
5	Lograr la igualdad de géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.		
6	Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.		
7	Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.		
8	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.		
9	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.		
10	Reducir la desigualdad en los países y entre ellos		
11	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.		
12	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.		
13	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.		
14	Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.		
15	Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.		
16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.		
17	Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.		

¿Qué es el cambio climático y que lo causa?

¿ Qué tiene que ver las ODS con el Cambio Climático ?

Las ODS 12 , 14 y 15 hablan sobre el consumo sostenible y la incorporación de la acción climática y estrategias naturales .
Destacando la urgencia de colaboración global y la inversión para evitar costos mayores e irreversibles .



¿Qué es el cambio climático y que lo causa?

¿ Qué tiene que ver las ODS con el Cambio Climático ?

ODS 13 (ACCIÓN POR EL CLIMA)

Pide medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos, reconociendo que es una amenaza fundamental para el desarrollo sostenible.



¿Qué es el cambio climático y que lo causa?

¿ Qué tiene que ver las ODS con el Cambio Climático ?

INTERCONEXIÓN

El cambio climático exacerba la pobreza, la escasez de alimentos, problemas de salud y migración, afectando negativamente a casi todos los demás ODS.



¿Qué es el cambio climático y que lo causa?


¿ Qué tiene que ver las ODS con el Cambio Climático ?


SOLUCIONES

Fomenta la transición a energías limpias (ODS 7), la producción y consumo sostenibles (ODS 12), la protección de los ecosistemas marinos y terrestres (ODS 14 y 15), entre otras acciones.





¿Qué es el cambio climático y que lo causa?


 Copylink

 Causas y consecuencias del cambio climático

Climate change • Climate change refers to long-term shifts in temperatures and...

 **CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO**



Watch on  YouTube



¿Cómo nos afecta el cambio climático?



El cambio climático nos afecta gravemente alterando nuestro entorno y bienestar como :
Inundaciones , tormentas , sequías ,
biodiversidad...

¿Cómo nos afecta el cambio climático?



Tipos de efectos:

Hay 2 tipos de efectos:

Efectos naturales y ambientales y

Efectos en la sociedad y la salud .

¿Cómo nos afecta el cambio climático?

Efectos ambientales y naturales:

- Fenómenos extremos
- Temperaturas extremas
- Deshielo y nivel del mar
- Biodiversidad
- Suelos



¿Cómo nos afecta el cambio climático?

Efectos ambientales y naturales:



¿Cómo nos afecta el cambio climático?

Efectos a la sociedad y la salud

- Salud
- Seguridad
- Alimentación
- Disponibilidad del agua



¿Cómo nos afecta el cambio climático?

Efectos a la sociedad y la salud



¿Cómo nos afecta el cambio climático?

Impactos

Hay 2 tipos de impactos:
Impactos físicos y ambientales y
Impactos en ecosistemas



¿Cómo nos afecta el cambio climático?

Impactos Físicos y Ambientales



- Temperaturas
- Eventos extremos
- Nivel del mar
- Agua dulce
- Biodiversidad
- Suelos

¿Cómo nos afecta el cambio climático?

Impactos en los ecosistemas

- Cambios en la flora
- En la fauna
- En ecosistemas marinos



El cambio climático aumenta las desigualdades



1-Desigualdad social:

En las ciudades
autónomas marginadas
como las de EEUU se han
experimentado impactos
por tormentas, calor
extremo o enfermedades
infecciosas

1.1-Discutir sobre temas:

Estabilidad económica:
Produce variaciones en la
producción de bienes y
servicios, modifica los
patrones de consumo de los
compradores etc..

1.2- Vulnerabilidad

Vulnerabilidad de la
estabilidad económica:
el elevado endeudamiento
público y la situación
financiera de las familias
más vulnerables y de las
empresas más afectadas
por la pandemia,

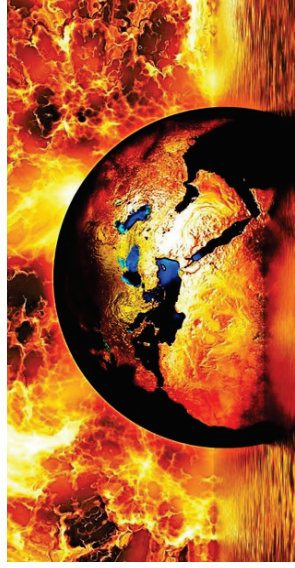


El cambio climático aumenta las desigualdades



2- Desigualdad global

- Aumento de la producción de combustibles fósiles. ...
- Las emisiones de CO2 siguen siendo demasiado altas. ...
- La adaptación todavía está subfinanciada. ...



2.1- Ej de Aumento de producción de combustibles fósiles

Representan más del 75 % de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero y casi el 90 % de todas las emisiones de dióxido de carbono

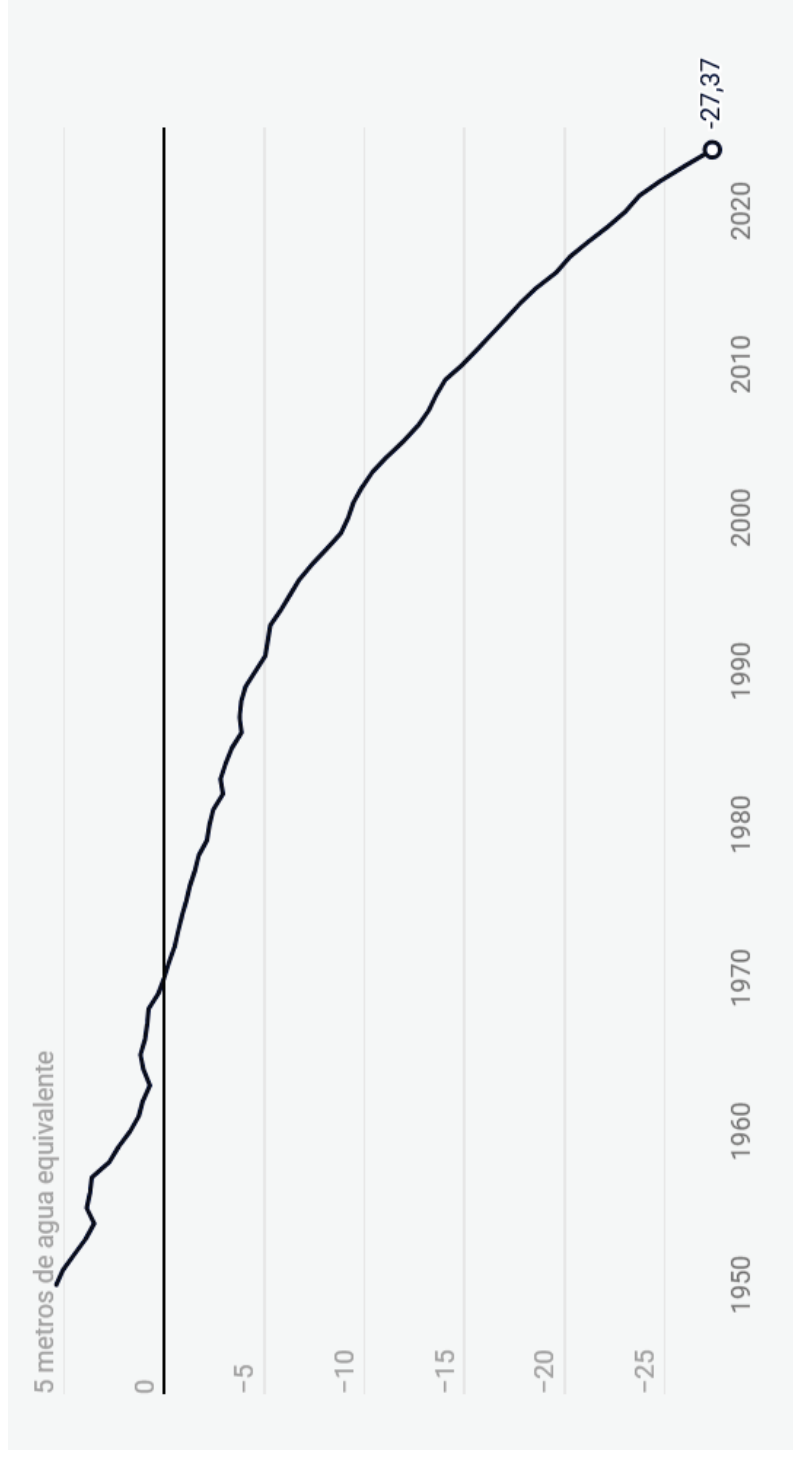
2.2-Ej de las emisiones de CO2

Aumento de la temperatura global, derretimiento de los glaciares, acidificación de los océanos y eventos climáticos extremos cada vez más frecuentes

2.3- Ej de la adaptación Subfinanciada

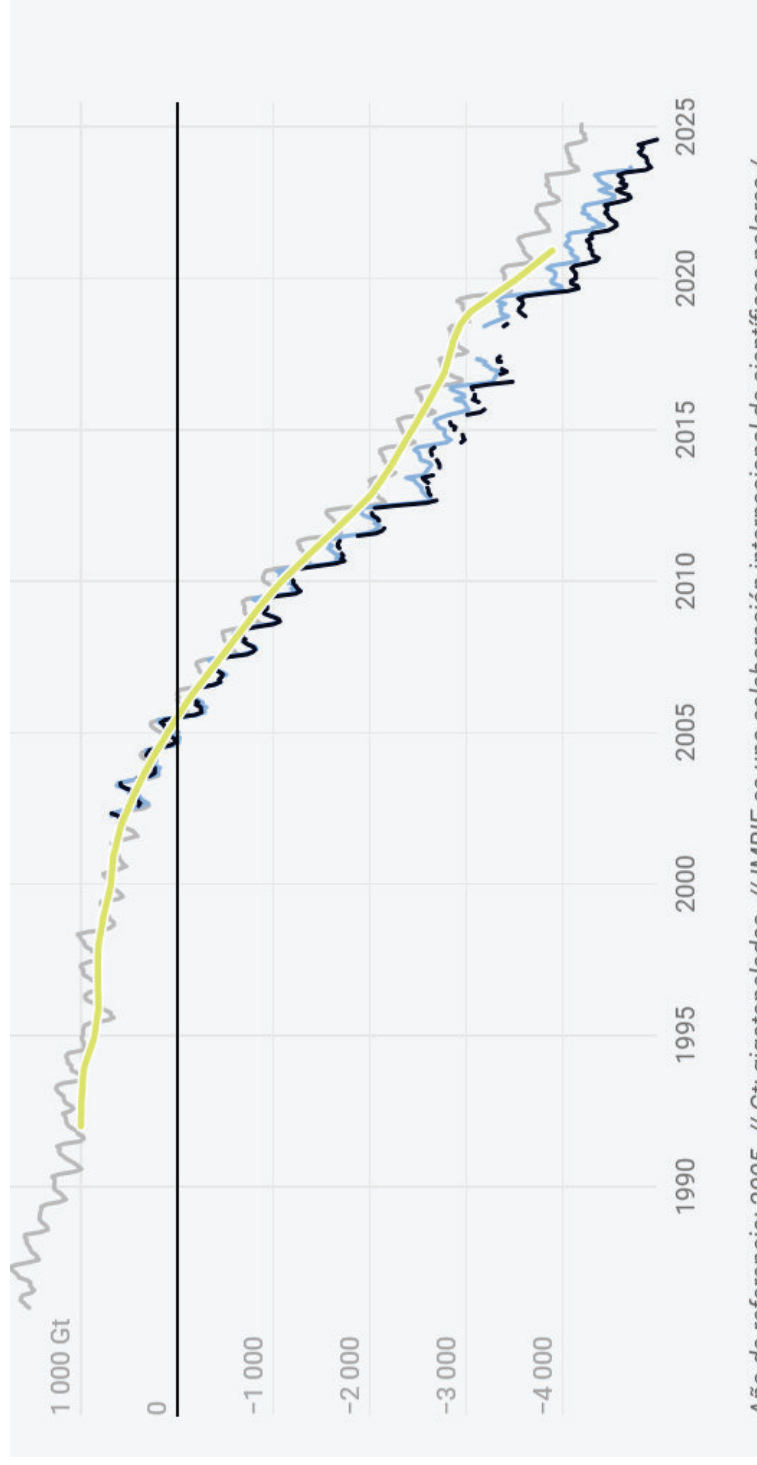
La brecha digital hace referencia a la desigualdad en el acceso, uso o impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación entre grupos sociales.

El cambio climático aumenta las desigualdades



El balance de masa
glaciar es negativo
desde los 70

El cambio climático aumenta las desigualdades



Año de referencia: 2005 // Gt: gigatoneladas // IMDIE es una colaboración internacional de científicos norteamericanos /

La capa de hielo de Groenlandia lleva casi tres décadas consecutivas perdiendo masa anualmente

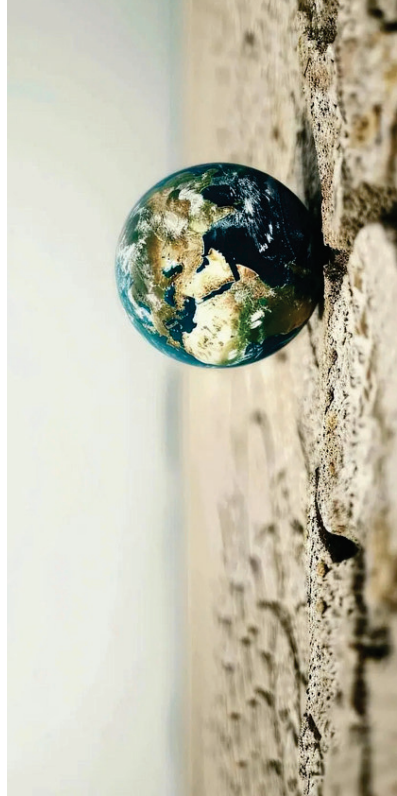
El cambio climático aumenta las desigualdades



Reflexión personal:

Esto es importante para el mundo por que el ser humano es el que mas contamina y si esto sigue así , desaparecerá el mundo en pocos años debido al cambio climático

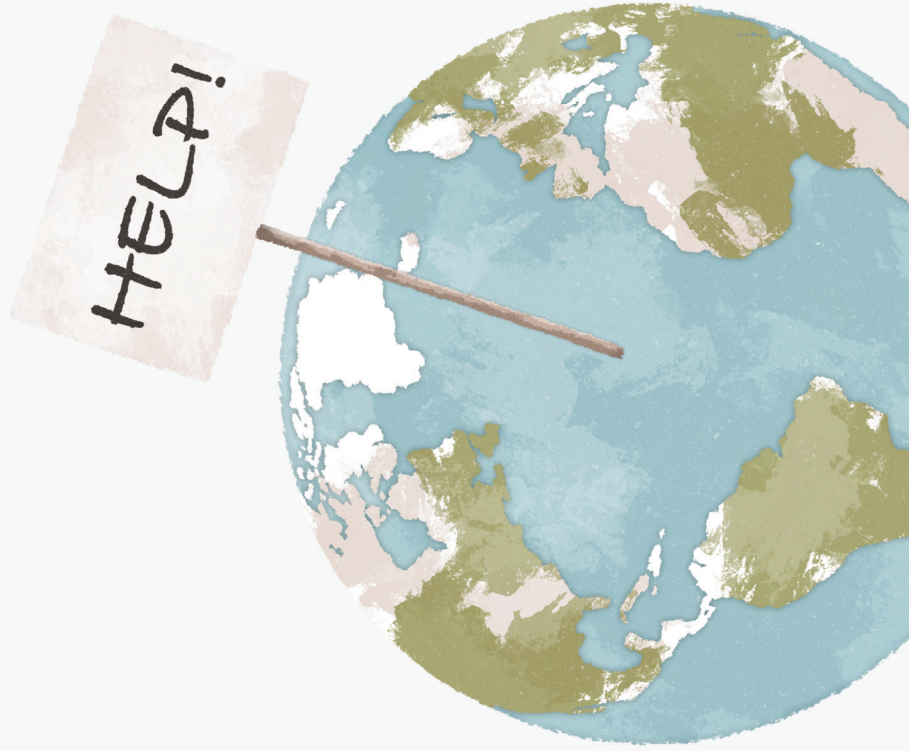
Cuanto más calor hace debido a nuestra contaminación desaparecen más rápido los casquetes polares y eso es importante para algunos animales y esto es debido por el CO2



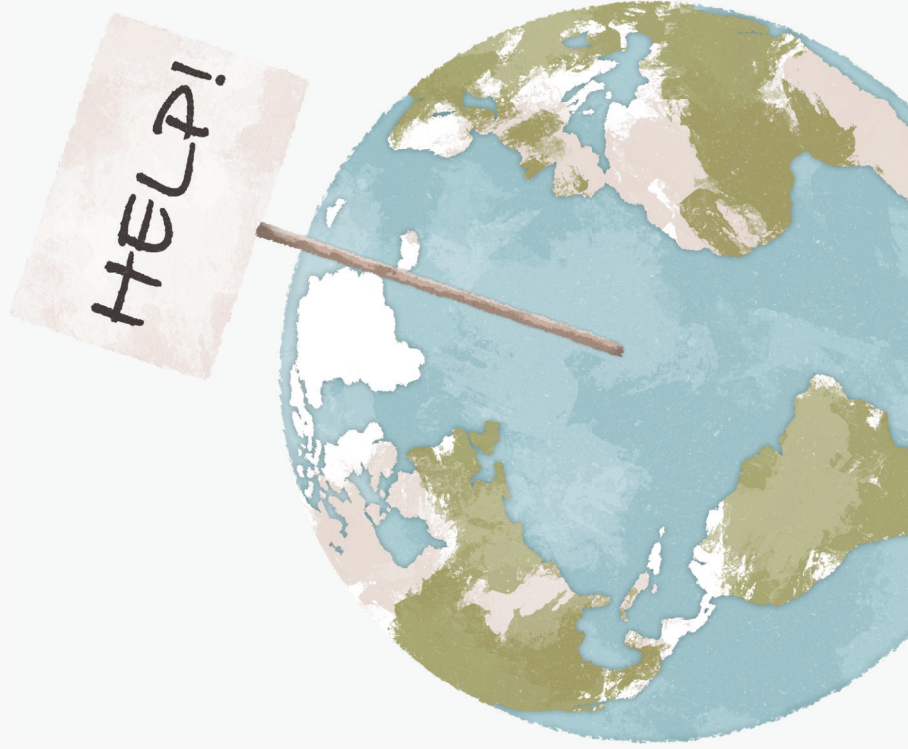
¿Cuál podría ser su impacto en el futuro ?

¿Que son las predicciones ?

Son los acontecimientos que se cree que va a pasar en un futuro , en este caso con el cambio climático .



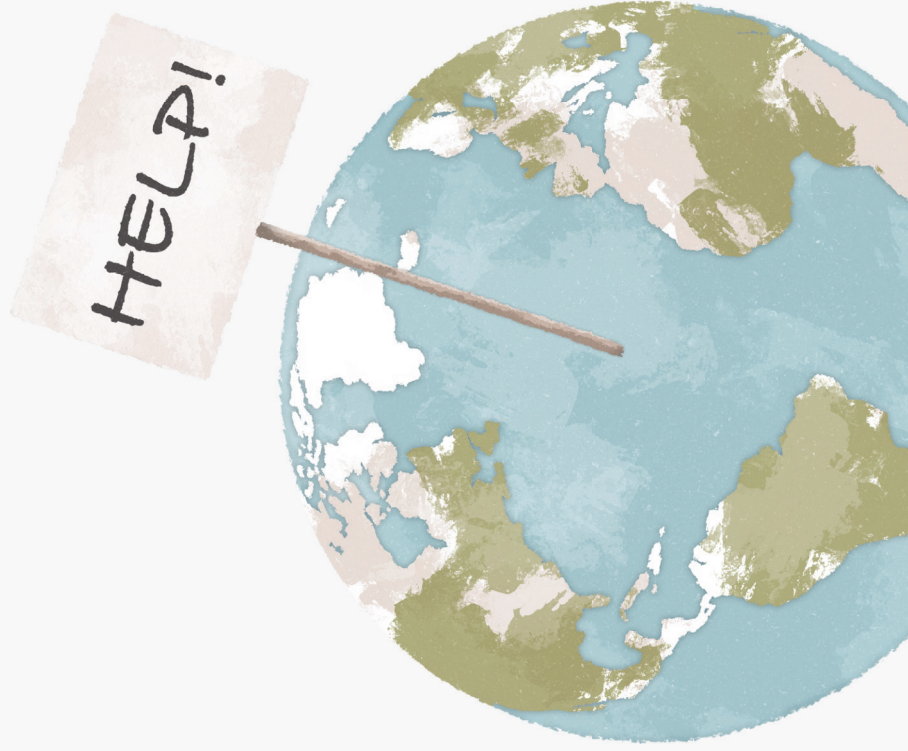
¿Cuál podría ser su impacto en el futuro?



Predicciones científicas (Escenarios Futuros)

- **Aumento de temperaturas:** Se proyecta un calentamiento global continuo, con olas de calor más intensas y frecuentes; eventos extremos que antes ocurrían cada 20 años podrían ser anuales para finales de siglo si no se reducen las emisiones.
- **Eventos extremos:** Sequías más severas, inundaciones, incendios forestales y tormentas más intensas se volverán comunes, impactando directamente a ecosistemas y comunidades.

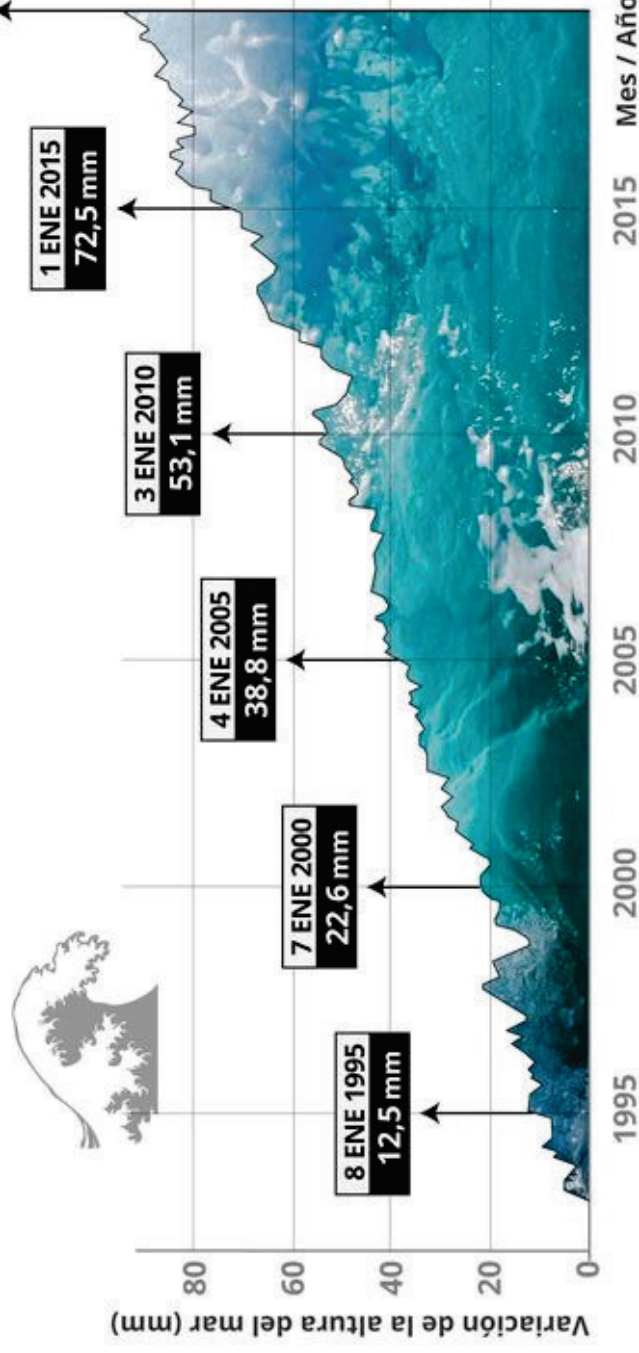
¿Cuál podría ser su impacto en el futuro ?



- Nivel del mar: El aumento del nivel del mar continuara amenazando zonas costeras y aumentando , riesgo de inundaciones
- Cambios Oceánicos: La química del océano se alterará , afectando la vida marina .

¿Cuál podría ser su impacto en el futuro?

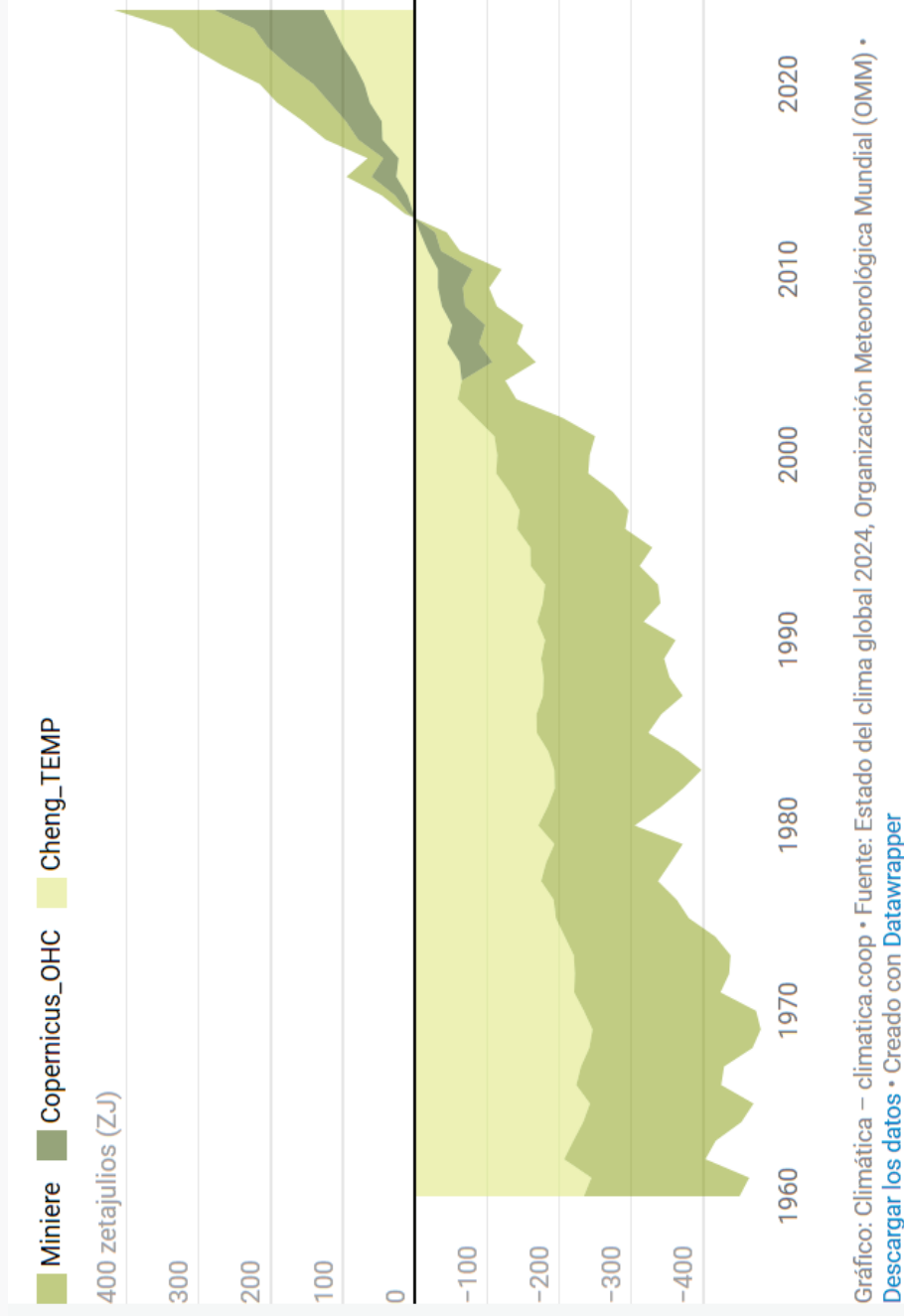
Así ha **aumentado el nivel del mar desde 1993**



Nota: la NASA indica que cada cifra tiene un "margen de incertidumbre" de ± 4 mm.

Fuente: NASA europapress.es

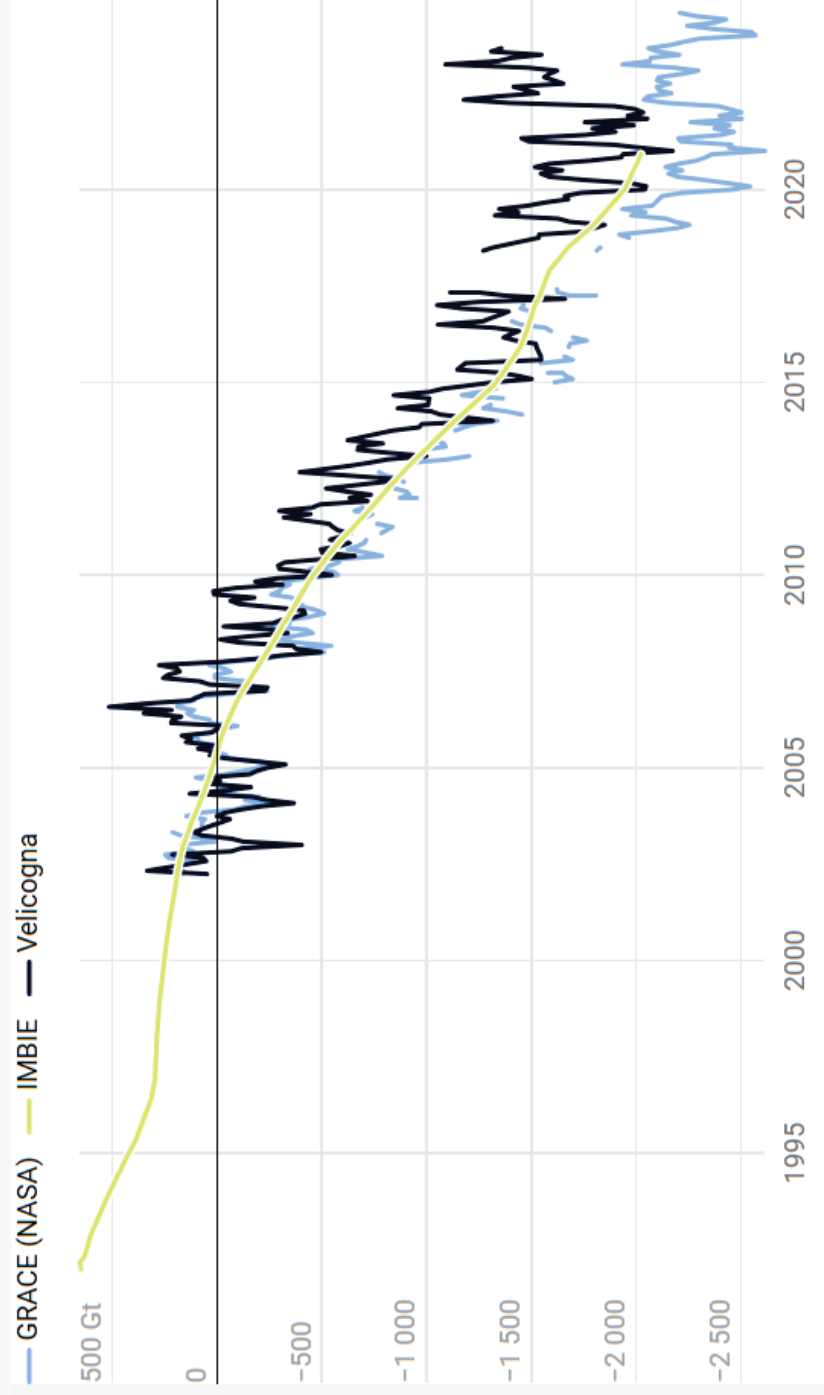
¿Cuál podría ser su impacto en el futuro ?



En 2024, el contenido de calor oceánico alcanzó su nivel más alto en los 65 años de registros observacionales

Gráfico: Climatología – climatica.coop • Fuente: Estado del clima global 2024, Organización Meteorológica Mundial (OMM) • [Descargar los datos](#) • Creado con [Datawrapper](#)

¿Cuál podría ser su impacto en el futuro ?

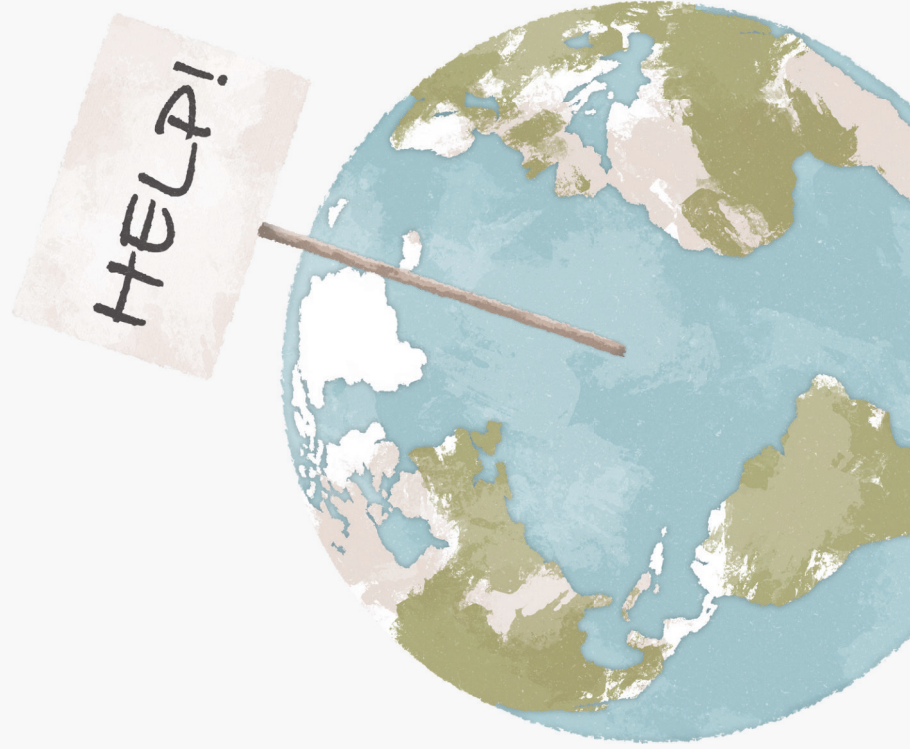


La capa de hielo de la Antártida disminuye cada año

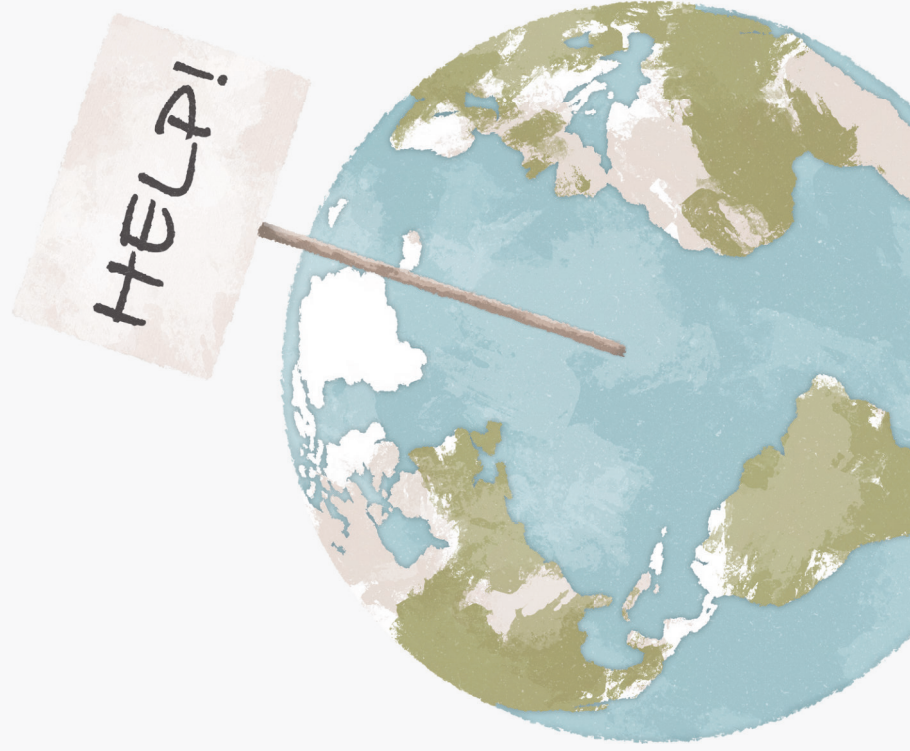
¿Cuál podría ser su **imp**acto en el futuro ?

Consecuencias a largo plazo
(Medio Ambiente y Sociedad)

- Seguridad alimentaria: Menor disponibilidad de agua y rendimientos agrícolas reducidos amenazarán el suministro de alimentos, aumentando la competencia por recursos.
- Escasez de agua: Sequías más intensas reducirán la disponibilidad de agua dulce.



¿Cuál podría ser su impacto en el futuro?



- Salud humana: Aumento de enfermedades relacionadas con el calor, problemas de salud mental y mayor riesgo de enfermedades infecciosas por cambios en ecosistemas.
- Biodiversidad: Degradación de hábitats y estrés por calor desafiarán a poblaciones animales, llevando a una mayor pérdida de biodiversidad y posible transmisión de enfermedades a humanos.
- Economía y Pobreza: El cambio climático podría empujar a decenas de millones a la pobreza extrema en la próxima década, exacerbando desigualdades.

Definir huella ecológica

Indicador ambiental que mide la superficie de tierra y mar biológicamente productivos necesaria para sostener el estilo de vida de una persona, ciudad o país



Demanda Humana y Sostenibilidad



-Demanda Humana:

- 1-Superficies de producción: Calcula el área necesaria para cultivos, pastos, bosques y zonas de pesca para satisfacer el consumo.
- 2-Huella de carbono: Incluye el área forestal necesaria para absorber el Co2 emitido por la quema de combustibles fósiles.

-Sostenibilidad:

- 1-Medición del impacto: Permite a individuos y gobiernos evaluar cómo su estilo de vida afecta al medio ambiente.
- 2-Planificación sostenible: Ayuda a identificar áreas para reducir el consumo y el impacto ambiental, siendo crucial para el desarrollo de estrategias de conservación y sostenibilidad.

Statistical Representation of Trees' Contribution to Oxygen Supply

by Alex Callaghan



1 Year = 26,000 miles

Trees absorb CO₂, removing and storing the carbon and releasing oxygen back into the air. In one year, an acre of mature trees absorbs the same amount of CO₂ produced by a car driven 26,000 miles.

Source: Arbor Day Foundation



1 acre forest enough for 18 peoples

According to the U.S. Department of Agriculture, "One acre of forest absorbs six tons of carbon dioxide and puts out four tons of oxygen. This is enough to meet the annual needs of 18 people.

Source: USDA



100 gallons of water

In one day, one large tree can absorb up to 100 gallons of water and release it into the air as oxygen and water vapor.

Source: USDA Forest Service



The Amazon Rainforest, known as the "lungs of the Earth", produces over 20% of the world's oxygen.

Source: World Wide Fund for Nature



10 people in a year

A mature leafy tree produces as much oxygen in a season as 10 people inhale in a year.

Source: NC State University



Global forests removed about one-third of fossil fuel emissions annually from 1990 to 2007.

(Source: Global Forest Resources Assessment 2010, FAO)



Over 50% of the world's oxygen is produced by phytoplankton in the world's oceans, while the rest is produced by terrestrial plants, predominantly trees.

Source: National Geographic

LA IMPORTANCIA ARBOL PARA EL SER HUMANO

Comparaciones

-Comparaciones entre la Huella Ecológica de España y Alemania:

España:

- Densidad de Población y Urbanización: La concentración de población en grandes ciudades y el modelo de movilidad intensiva aumentan la demanda sobre los recursos.
- Sistemas de Producción: El consumo de alimentos, el uso del agua y la generación de residuos son factores críticos.

Alemania:

- Industrialización y Emisiones: Como una de las principales economías industriales, Alemania está entre los países con mayores emisiones de Co2 lo que eleva su huella de carbono.
- Densidad de Población: Con una población de más de 84 millones y una alta densidad la presión sobre la infraestructura y los recursos naturales es significativa.



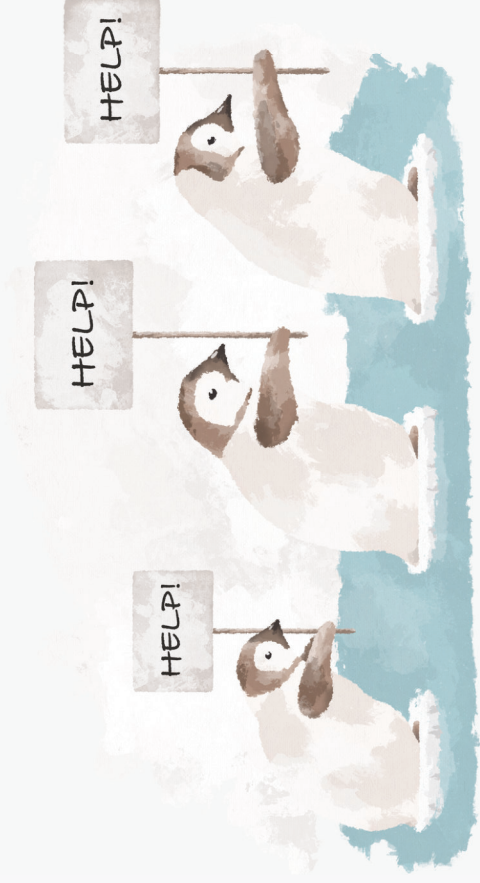
SOLUCIÓN

Conservar energía:

- Cambiar a iluminación LED y utilizar electrodomésticos de bajo consumo.
- Desenchufar dispositivos electrónicos

Movilidad Sostenible:

- Priorizar caminar o usar bicicleta para distancias cortas.
- Utilizar el transporte público o compartir coche



Cómo lidiar con la emergencia climática

🌍 1. Entender el problema: por qué es una emergencia

La crisis climática combina tres factores:

- Aumento rápido de la temperatura global.
- Eventos extremos más frecuentes (olas de calor, sequías, incendios, inundaciones)
- Pérdida de biodiversidad y degradación de ecosistemas que sostienen nuestra



HELP!

Cómo lidiar con la emergencia climática

🐦 2. Acciones individuales con mayor impacto

No todas las acciones pesan igual. Las que más reducen emisiones son:

- Reducir el uso del coche y apostar por caminar, bici o transporte público.
- Disminuir el consumo de carne, especialmente la de vacuno.
- Ahorrar energía en casa: aislamiento, eficiencia, bajar calefacción 1-2 grados.
- Evitar vuelos innecesarios.
- Comprar menos y mejor: reparar, reutilizar, segunda mano.



HELP!

Cómo lidiar con la emergencia climática

III 3. Acciones colectivas: donde realmente se mueve la aguja

La emergencia climática no se resuelve solo con gestos individuales. El cambio estructural es clave:

- Apoyar políticas climáticas ambiciosas (energías renovables, transporte público, rehabilitación energética).
- Participar en asociaciones, cooperativas o movimientos climáticos.
- Exigir transparencia y responsabilidad a empresas y gobiernos.
- Votar con el clima en mente, porque las decisiones públicas determinan el 70–80% de las emisiones de un país.



HELP!

Cómo lidiar con la emergencia climática

🧠 4. Cómo lidiar emocionalmente

La ansiedad climática es real, especialmente entre personas informadas. Algunas estrategias útiles:

- Enfocarse en lo que sí puedes influir, no en lo que escapa a tu control.
- Conectar con otras personas: la acción colectiva reduce la sensación de impotencia.
- Cuidar tu bienestar: descanso, naturaleza, límites informativos.
- Celebrar avances, aunque sean pequeños.



HELP!

Cómo lidiar con la emergencia climática

5. Cambiar la narrativa: de catástrofe a oportunidad
La transición ecológica no es solo sacrificio. También implica:

- Ciudades más habitables.
- Aire más limpio.
- Energía más barata y estable.
- Empleos verdes de calidad.
- Menos dependencia de combustibles fósiles.



Estrategias a largo plazo

Los gobiernos y las organizaciones pueden impulsar cambios profundos mediante políticas sostenidas y coherentes. Una de las estrategias más efectivas es la transición hacia energías renovables, promoviendo la instalación de parques solares y eólicos, así como incentivos para el autoconsumo energético.



HELP!

Estrategias a largo plazo

A esto se suman los esfuerzos de conservación, que incluyen la protección de ecosistemas clave, la restauración de bosques y humedales, y la creación de corredores biológicos que favorezcan la biodiversidad. También resultan esenciales las iniciativas comunitarias, como programas de educación ambiental, redes de consumo local, proyectos de economía circular y sistemas de transporte público eficientes y accesibles.

An illustration of a brown bird with a white breast, perched on a thin branch. The bird is holding a rectangular, light-colored sign with the word "HELP!" written in a simple, hand-drawn font. The background is a soft, light-colored wash.

Estrategias a largo plazo

Estas medidas, combinadas, permiten construir sociedades más resilientes, reducir emisiones de forma sostenida y fomentar una cultura de sostenibilidad a largo plazo.





Compromiso personal

Yo me comprometo a ayudar en la lucha contra el cambio climático haciendo pequeños cambios en mi vida diaria. Intento usar menos plásticos, llevar siempre una botella reutilizable y reciclar correctamente. También procuro apagar las luces cuando no las necesito, caminar más en lugar de usar el coche y cuidar los espacios naturales cuando salgo con mi familia o amigos. Sé que mis acciones no solucionan el problema por completo, pero creo que si todos hacemos nuestra parte, podemos lograr un planeta más limpio y sano para el futuro.

An illustration of a brown bird perched on a thin branch, holding a rectangular sign that says "HELP!". The background is a soft, light-colored wash.

HELP!

Cumbres del clima

¿Que son?

Son reuniones anuales de la ONU donde casi 200 países negocian medidas para combatir el cambio climático, buscando limitar el aumento de temperatura global.



Cumbres del Clima

Objetivo Principal

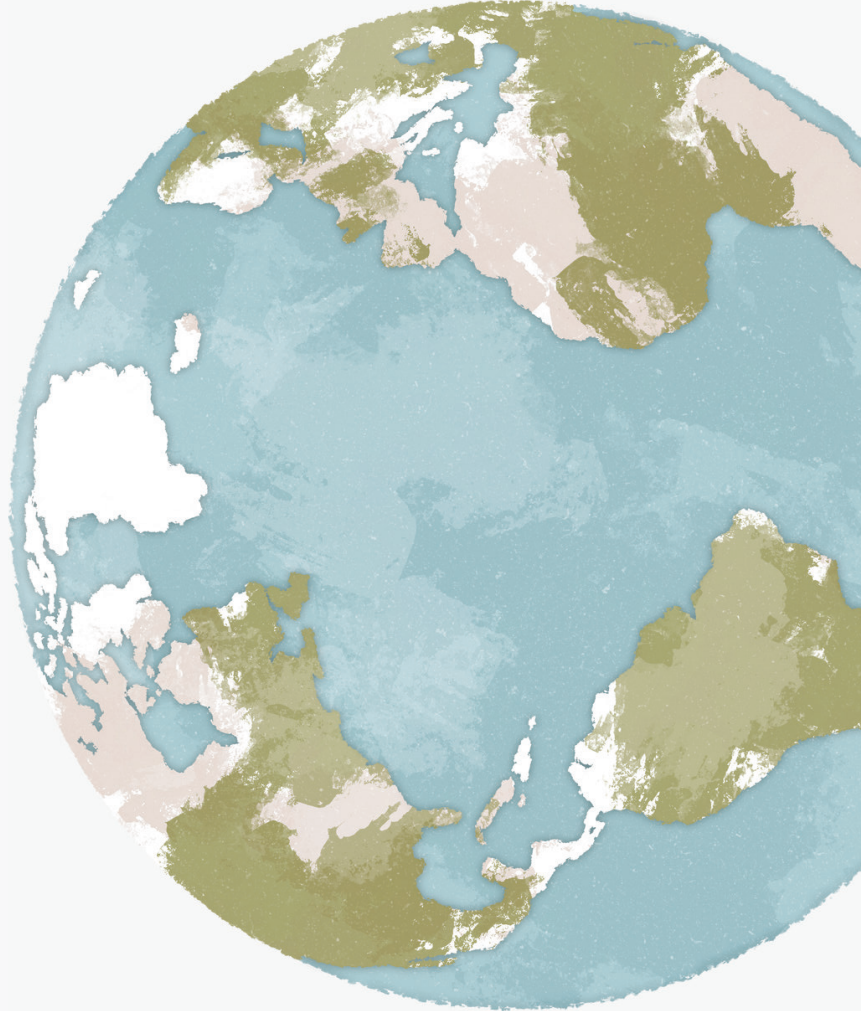
Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y limitar el aumento de la temperatura mundial por debajo de 2°C

A wooden signpost with a sign that says "HELP!". The sign is made of light-colored wood and is attached to a vertical wooden post. The background is a light, textured surface.

Cumbres del clima

Funcionamiento

Representantes de gobiernos, científicos y organizaciones debaten e implementan instrumentos legales para la acción climática.



Conclusión

https://www.youtube.com/watch?v=E3D8W3UEkQw&t=63sV
https://climatica.coop/preocupante-estado-del-clima-global-en-8-graficos-omm/
https://www.youtube.com/watch?v=sCK4yQb5wYU
https://www.youtube.com/watch?v=wNQ5wvGmnEk
https://www.dw.com/es/si-todos-consumieran-como-alemania-se-necesitar%C3%ADan-tres-planetas-tierra/a-68980567
https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ceneam/recursos/documentos/huella_tcm30-172158.pdf

Conclusión

<https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/exposiciones-del-ceneam/exposiciones-itinerantes/huella-ecologica.html>

<https://www.fundacionaquae.org/wiki/reducir-huella-ecologica/>

Gracias

