

1. ¿Qué es el cambio climático?

Es un fenómeno natural que consiste en la **alteración del clima de la Tierra.**

Según un consenso científico generalizado, la variación que ha sufrido el clima durante los últimos 50 años **se atribuye a la acción del hombre.**

Este fenómeno es consecuencia del denominado **calentamiento global.**

1.1. Calentamiento global



Concepto

El calentamiento global es el **aumento de la temperatura** de la superficie del planeta.

Este aumento ha supuesto unos **0,74°C en el último siglo**.

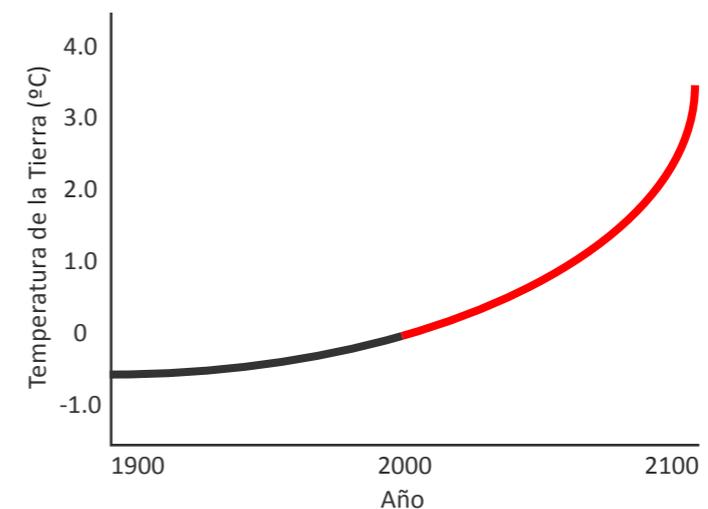
Su causa es la intensificación del **efecto invernadero** debido a la acción humana.

Sus **consecuencias** son graves, desde



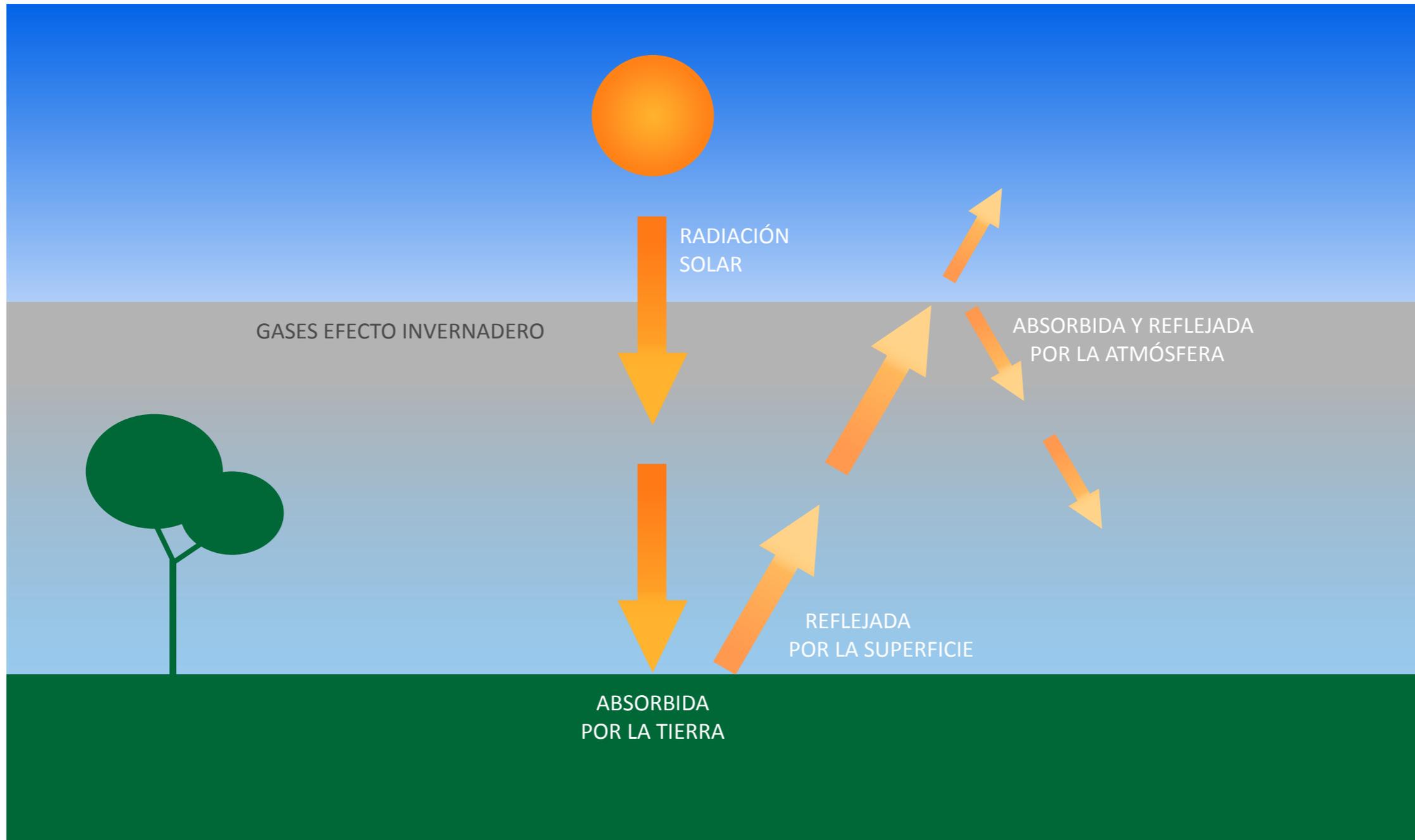
Previsión

El *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPPC) prevee que las temperaturas de la Tierra aumentarán en **más de 3°C durante el próximo siglo**.



Previsión 2000-20100, Fuente: IPPC

1.3. ¿Cómo se produce el efecto invernadero?



1.2 Efecto invernadero

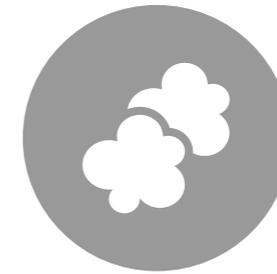


Concepto

Fenómeno natural que evita que parte del calor del sol recibido por la Tierra salga por la atmósfera, manteniendo así una **temperatura aceptable para la vida**.

Los **gases de efecto invernadero**, que se concentran en la atmósfera, intensifican este fenómeno.

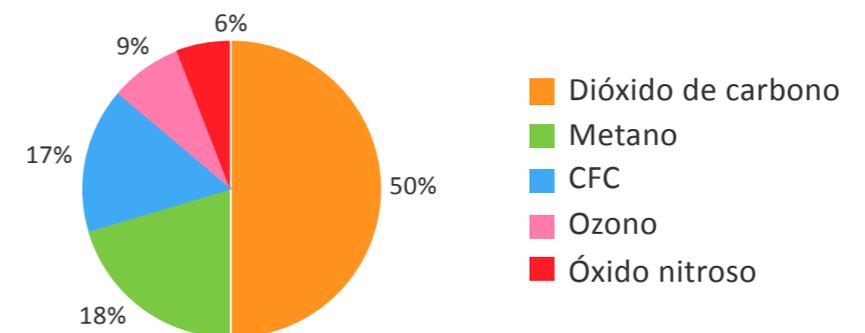
El calor reflejado por la atmósfera es anormalmente superior al natural, lo que ocasiona el aumento de la temperatura de la Tierra.



Gases de efecto invernadero

Los gases de efecto invernadero (GEI) son emitidos por nuestros **sistemas de producción y consumo energético**.

Dentro del total de GEI El gas más representativo es el **dióxido de carbono** o CO₂.





2. Causas del Cambio Climático

La principal causa del calentamiento global y por tanto del cambio climático es la **quema de combustibles fósiles**.

Aunque también influyen la tala de bosques y algunas prácticas agrícolas.

2.2 ¿Quién emplea combustibles fósiles?



Industria

Agricultura (metano), minería, manufactura, metalurgia, refinerías y química.



Suministro de energía

Incluye suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado.



Hogares

Principalmente consumo de electricidad, calefacción y agua caliente.



Transportes

La mayor parte del transporte utiliza combustibles fósiles, en especial el petróleo.

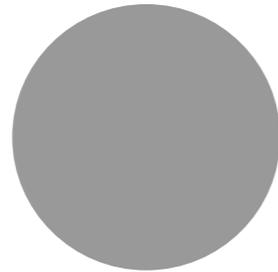


3. Consecuencias del Cambio Climático

Las consecuencias del cambio en el clima son muy diversas: catástrofes naturales, desaparición de playas, pérdidas agrícolas, extinción de especies, etc.

Estos fenómenos producen tanto perjuicios en el medio ambiente como pérdidas económicas e incluso humanas.

3. Consecuencias del cambio climático



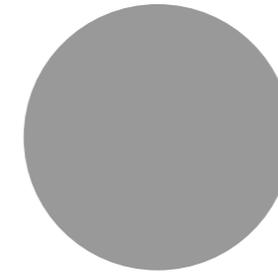
Aumento del nivel del mar

Se prevee que a finales de siglo el nivel del mar aumente hasta 68 cm.

Las zonas más vulnerables son las Islas Bajas del Pacífico, Océano Índico, y Caribe.

En España se perderán playas y parques naturales.

Los efectos son tanto ecológicos como económicos, se dañarán infraestructuras y perjudicará al sector turístico.



Pérdida de hábitats

El cambio en el clima alterará las interacciones entre especies, favoreciendo la expansión de especies invasoras y plagas.

Los ecosistemas más vulnerables son: glaciares, arrecifes coralinos, manglares, bosques tropicales y boreales, ecosistemas polares y alpinos y, zonas húmedas y praderas.

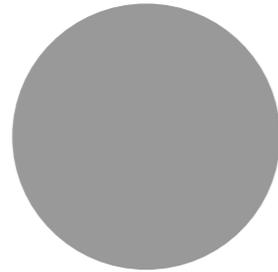
Se estima que entre el 15 y 37% de las especies del planeta se van a extinguir en las últimas décadas.



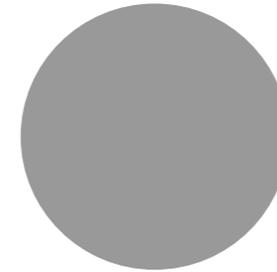
4. ¿Qué podemos hacer?

La

4.1. Soluciones



Acuerdos internacionales



Energías renivables

2.1 Combustibles fósiles



Concepto

La quema de combustibles fósiles se emplea desde la revolución industrial para producir energía.

Los combustibles fósiles son **el carbón, el petróleo y el gas.**

Esta quema libera enormes cantidades de dióxido de carbono (CO₂) a la atmósfera.



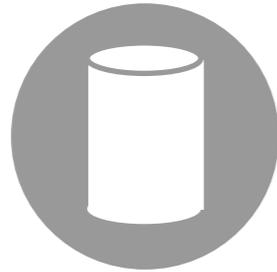
Carbón

Las centrales térmicas de carbón son la mayor fuente de emisiones de CO₂ producidas por el hombre.

En 2008, el carbón fue el responsable aproximadamente del 50% de las emisiones de CO₂ en España pero cubría sólo el 15% de la demanda de electricidad.

Si se siguen construyendo centrales térmicas de carbón, se espera que las emisiones de CO₂ aumenten en un 60% en 2030.

2.2 Combustibles fósiles II



Petróleo

La quema de petróleo como combustible se emplea en el sector de los transportes, tanto de mercancías como de pasajeros.

En España se trata de la principal causa del cambio climático.

Por ejemplo, un todoterreno emite 1,3 toneladas de CO₂ para recorrer un trayecto de menos de 3.000 kilómetros.

Además, no hay forma limpia de extraer, transportar o usar los hidrocarburos.



Gas natural

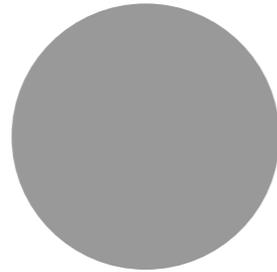
El gas natural (metano) es el combustible fósil que menos CO₂ emite a la atmósfera.

Ha sido la fuente de energía fósil que mayor crecimiento ha experimentado durante las dos últimas décadas.

Se prevee que las emisiones de CO₂ que proceden del gas natural aumenten en todo el mundo un promedio de 1,9% al año.

Su extracción (fracking) puede ser muy perjudicial para nuestros acuíferos.

3. Consecuencias del cambio climático



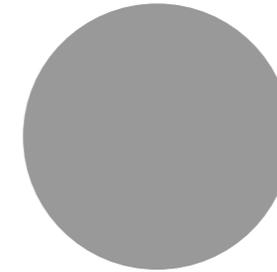
Desaparición de glaciares

La extensión de nieve en el hemisferio norte ha disminuido en torno a un 10% e desde finales de la década de 1960.

También se ha producido una retirada generalizada de los glaciares montañosos en regiones no polares.

8 de cada 9 glaciares europeos están en retroceso y se prevee que sigan disminuyendo.

Manteniendo esta tendencia, desaparecerán las nieves perpetuas en España en 2020.



Fenónemos extremos

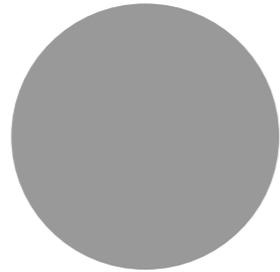
La alteración del clima supone patrones de clima más extremos.

Esto se traduce en sequías, tormentas fuertes y violentas, incendios y diseminación de enfermedades tropicales.

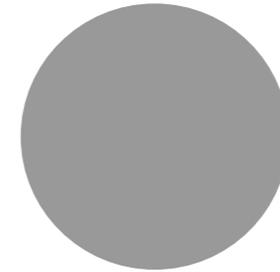
En las últimas décadas millones de personas fueron víctimas de desastres naturales.

Otros fenómenos aparentemente menos graves como las olas de calor producen daños en la producción de alimentos.

4.1. Soluciones II

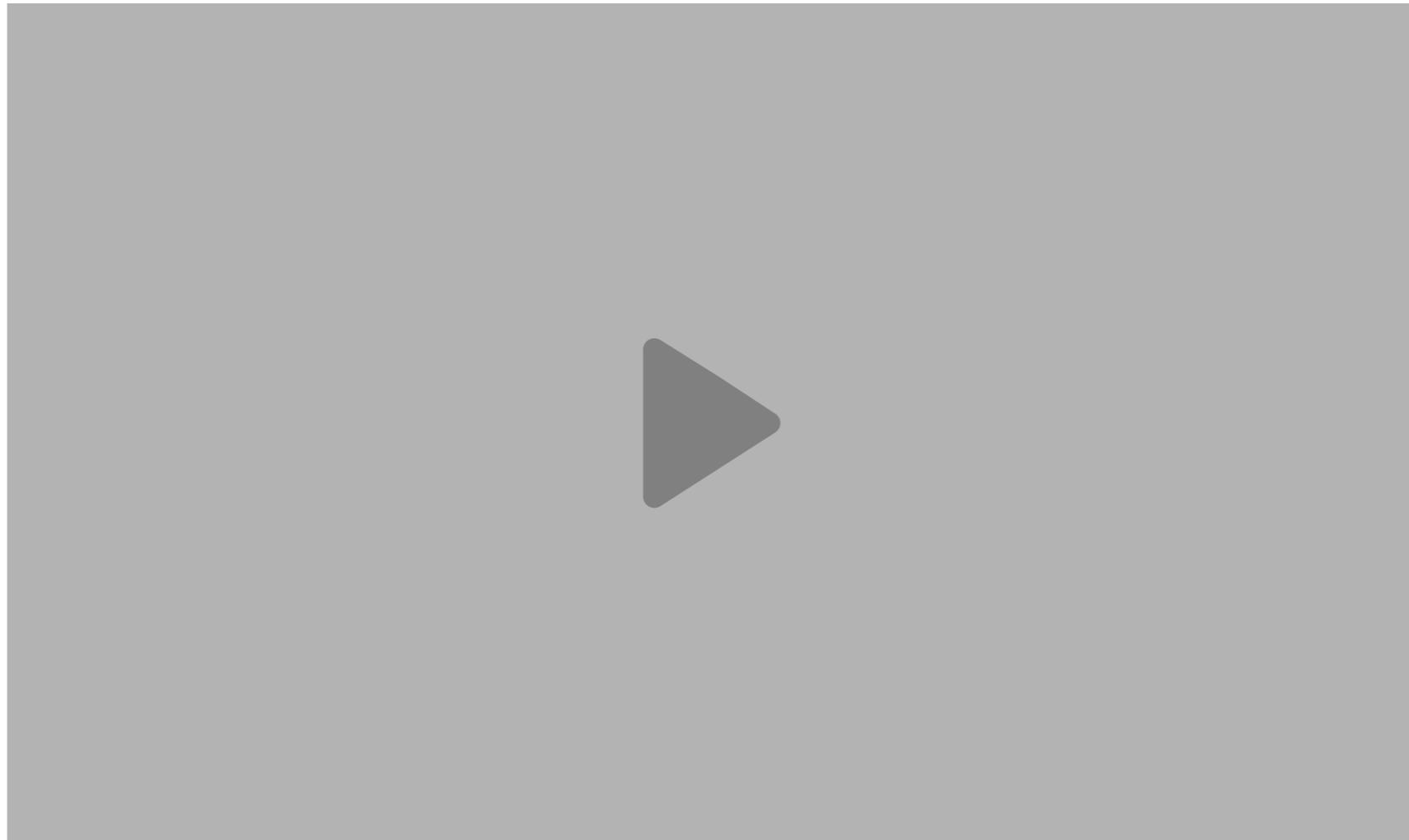


Vehículos eficientes



Acciones individuales

4.2 Caso de éxito: reducción de gases CFC



Redes, “Las amenazas contra el clima”