

ODS 13: Debate sobre el cambio climático



■ Objetivos:

- Comprender que el cambio climático es un problema real que está aumentando a consecuencia de las actividades humanas.
- Comprometerse con un estilo de vida sostenible que no contribuya al calentamiento global.

Chequeo inicial-final:	Respuestas:
¿Qué proceso es el que da lugar al calentamiento global?	
¿Cómo está contribuyendo el ser humano al calentamiento global?	
Indica 2-3 acciones que podemos hacer para luchar contra el cambio climático	

■ Presentación:

El clima terrestre ha sufrido ciclos naturales de enfriamiento y calentamiento a lo largo de los siglos. El último periodo glacial (Glaciación Würm, conocida popularmente como la Edad del Hielo) finalizó hace 12.000 años y actualmente estamos en un periodo cálido.

Este argumento lo usan los detractores del cambio climático que defienden que se trata de un fenómeno natural que no está relacionado con el ser humano. En cambio la mayoría de los científicos insisten en que, aunque existe un proceso natural, las actividades humanas están acelerando e incrementando el calentamiento natural, fundamentalmente por la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) y la degradación medioambiental que dificulta su reciclaje.

■ Desarrollo:

Se divide la clase en dos grupos y, con ayuda de las fichas 13-a y 13-b, cada grupo debe preparar un argumentario para defender (independientemente de sus convicciones personales) estas posturas contrarias. Tendrán un tiempo de preparación (10-15 min), se hará un debate de 30 minutos en el que primero expongan sus respectivas posiciones y después discutan algunos puntos, y finalmente se tratará de llegar a algunas conclusiones consensuadas. (Si el grupo es numeroso conviene elegir 1-2 portavoces).

La conclusión principal será que el calentamiento global es consecuencia de las actividades humanas, y dado que está teniendo un impacto nefasto sobre la población mundial, es fundamental comprometerse con acciones sostenibles que contribuyan a su atenuación, como reducir el consumo de energía, optar por el consumo responsable y sostenible, reducir los desechos y reciclar.

Más información:

<https://news.un.org/es/story/2019/07/1459321>

<https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/que-es-el-calentamiento-global>

<https://blog.oxfamintermon.org/10-consecuencias-del-calentamiento-global/>

<https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/cambio-climatico/>

ODS 13: Debate sobre el cambio climático



Ficha 13a: El cambio climático es un proceso natural

La Tierra ha sufrido sucesivos periodos de enfriamiento y calentamiento a lo largo de su historia geológica:

- Glaciación de Donau, hace 2 millones de años
- Glaciación de Günz, hace 1 millón años
- Glaciación de Mindel, hace 400.000 años
- Glaciación de Riss, hace 150.000 años
- Glaciación de Würm, o Edad de Hielo, hace 110.000 años. Esta es la última y terminó hace 12.000 años.

Entre medias la Tierra ha pasado por periodos cálidos.

Se trata de procesos cíclicos naturales. La glaciación de Würm fue la única vivida por el ser humano: durante este período la especie Homo sapiens salió de África y se dispersó, primero por Asia y desde allí por todos los continentes e islas. De hecho, la glaciación fue beneficiosa para la humanidad, ya que permitió a nuestros ancestros pasar desde Asia hacia América por el estrecho de Bering que unía ambos continentes por el hielo.

La humanidad supo adaptarse en aquel periodo al intenso frío y a la disponibilidad de alimentos y recursos que le permitía ese clima. Igualmente, podrá ahora adaptarse a las condiciones más cálidas del actual periodo interglaciar.

Además, el efecto invernadero, descubierto en 1824, se produce de forma natural por la presencia de CO₂ y otros gases en la atmosfera, a consecuencia de las emisiones de los seres vivos y de los volcanes y permite que la Tierra sea cálida y acogedora.

Ficha 13b: El cambio climático es consecuencia de las actividades humanas

Es cierto que nos encontramos en un periodo geológico interglaciar y que el efecto invernadero es un fenómeno natural.

Sin embargo, el incremento de las temperaturas detectado desde al inicio de la revolución industrial, en el siglo XVIII, es consecuencia de un aumento en el efecto invernadero que se ha acelerado de forma exponencial, más allá de lo previsible por procesos naturales, a causa de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) producidas por las actividades humanas (industria, calefacción y medios de transporte principalmente).

A esto hay que sumarle la degradación medioambiental, que está produciendo la deforestación de enormes extensiones de bosques y la contaminación de los océanos con los desechos industriales, agrícolas, ganaderos y domésticos. Ambos procesos contribuyen al calentamiento global, ya que los bosques y los océanos son los principales sumideros que retiran el CO₂ de la atmósfera y lo reciclan, y están siendo destruidos por las actividades humanas.

Por lo tanto este sobrecalentamiento no es natural y está produciendo desastres que afectan a todos los seres vivos, entre ellos a los seres humanos.



Actividad 7 - Profundización

ODS 13: Debate sobre el cambio climático

ANTES	
% alumnos que "no saben"	% alumnos que responden

DESPUÉS	
% alumnos que "no saben"	% alumnos que responden