

EL CAMBIO CLIMÁTICO



1. Qué es el cambio climático?
2. Qué es el calentamiento global?
3. Qué es el agujero en la capa de ozono?
4. Existen pruebas que demuestren que el clima está cambiando a causa del hombre?
5. Qué cambios se han observado en el clima?
6. Qué efectos puede tener el cambio climático a largo plazo? Efectos en el agua, flora, fauna y poblaciones humanas
7. Cuáles son los gases de efecto invernadero?
8. Podemos contribuir a cambiar esta situación? Cómo pueden influir los cambios en los hábitos de vida?
9. Qué es el desarrollo sostenible?
10. Cuáles son las principales energías renovables?
11. Qué valores crees que se asocian con el cuidado de medioambiente?

1. Qué es el cambio climático? Hace referencia a los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser naturales, pero desde el siglo XIX, las actividades humanas han sido el principal motor del cambio climático, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles, como el carbón, el petróleo y el gas, lo que produce gases que atrapan el calor.
2. Qué es el calentamiento global? Es el del aumento del efecto invernadero, un proceso en el que la radiación térmica emitida por la Tierra queda atrapada en la atmósfera debido a los gases con ese efecto (GEI). Su presencia es natural y necesaria para mantener la temperatura del planeta en unos valores habitables. El problema es que las emisiones de gases como el metano o el óxido nitroso se han disparado en comparación con la era preindustrial.
3. Qué es el agujero en la capa de ozono? Lo que se conoce como capa de ozono es una región atmosférica situada en la estratosfera, entre los 15 y los 50 kilómetros de altitud. Esta región actúa como un escudo protector de la peligrosa radiación ultravioleta de tipo C y de la mayor parte de la de tipo B, dejando atravesar únicamente la de tipo A, que es la menos energética de las tres”. La radiación ultravioleta tiene la capacidad de dañar las células vivas y su material genético. Pero, gracias a la capa de ozono, esta radiación se frena en la estratosfera. Desde los años 80 el abuso de determinados productos químicos produjo un importante agujero en esta capa. Desde 2020, el tamaño del agujero de esta capa cada vez es más pequeño. Y fue gracias a un acuerdo internacional (Protocolo de Montreal) firmado en 1987 por casi todos los países del mundo.
4. Existen pruebas que demuestren que el clima está cambiando a causa del hombre? (NASA)
Calentamiento de los océanos (también absorben CO₂ cambiando la química del agua: aumento de la acidez en un 30%) Derretimiento de la nieve y mantos de hielo (desaparición de glaciares, disminución de la masa de hielo de la Antártida: 148.000 millones de toneladas por año). Elevación del nivel del mar (20 centímetros en el último siglo). Aumento de la temperatura global del planeta (aproximadamente 2 grados). Aumento de la frecuencia de eventos extremos (tormentas, olas de calor...)
5. Qué cambios se han observado en el clima? En la última década, del 2011 al 2020, se ha registrado el mayor calentamiento hasta la fecha. Desde los años 80, cada década ha sido más cálida que la anterior. Las observaciones evidencian un aumento de la actividad ciclónica tropical intensa en el Atlántico Norte desde aproximadamente 1970, y parecen indicar un aumento de esa actividad en algunas otras regiones. Entre 1900 y 2005, la precipitación aumentó notablemente en las partes orientales del norte de América del Sur y del Norte, Europa septentrional, y Asia septentrional y central, aunque disminuyó en el Sahel, en el Mediterráneo, en el sur de África y en ciertas partes del sur de Asia. En todo el mundo, la superficie afectada por las sequías ha aumentado probablemente desde el decenio de 1970. En los últimos cincuenta años, países como Estados Unidos han experimentado períodos prolongados de temperaturas récord, tormentas fuertes y, en algunos lugares, inundaciones y sequías.
6. Qué efectos puede tener el cambio climático a largo plazo? Efectos en el agua, flora, fauna y poblaciones humanas. Clima extremo: vórtices polares (que el aire frío extremadamente duro alcance climas más templados desde los polos), olas de calor, aguaceros pesados (precipitaciones extremas). Fusión glacial (de glaciares y nieve de las montañas). Aumento del nivel del agua y acidificación de los océanos (dificultando la vida marina). Migración animal y extinción de especies (plagas invasoras, pérdida de biodiversidad). Problemas para la salud humana (por contaminación del aire, alérgenos crecientes, escasez y contaminación del agua potable). Agricultura y suministro de alimentos (sequías e inundaciones harán que sea más difícil cultivar, criar animales y pescar de la misma manera y en los lugares que antes).
7. Cuáles son los gases de efecto invernadero? Los gases de efecto invernadero son aquellos gases que se acumulan en la atmósfera de la Tierra y que absorben la energía infrarroja del Sol. Esto crea el

denominado efecto invernadero, que contribuye al aumento de temperatura global del planeta. La Revolución Industrial supuso el inicio de toda una serie de cambios en el tejido industrial y económico de la sociedad que no hizo más que disparar la emisión de **dióxido de carbono, CO₂**, a la atmósfera. De los gases de efecto invernadero, este es el más importante porque es el que más se asocia a actividades humanas, y el principal responsable de este efecto. La concentración en la atmósfera se debe al uso de combustibles fósiles para procesos industriales y medios de transporte. Su emisión procede de los procesos de combustión (petróleo, carbón, madera) o bien de las erupciones volcánicas o los incendios forestales. **Metano (CH₄)**. Su origen se encuentra en las fermentaciones producidas por bacterias anaerobias especializadas que se encuentran en zonas pantanosas, cultivos como el arroz y en las emisiones desde el tracto intestinal del ganado. También se produce por los escapes de depósitos naturales y conducciones industriales. **Óxido nitroso (N₂O)**. Gas de efecto invernadero provocado principalmente por el uso masivo de fertilizantes nitrogenados en la agricultura intensiva. También lo producen otras fuentes como las centrales térmicas, los tubos de escape de automóviles y los motores de aviones. Los **clorofluorocarbonos (CFC)**. Son compuestos químicos artificiales que se encuentran presentes en pequeñas concentraciones en la atmósfera pero que son extremadamente potentes en el efecto invernadero que provocan. Tienen múltiples usos industriales en sistemas de refrigeración, como componentes de aerosoles, producción de aluminio y aislantes eléctricos entre otros.

8. Podemos contribuir a cambiar esta situación? Cómo pueden influir los cambios en los hábitos de vida? **Conducir menos:** elegir transporte público, viajar compartiendo el automóvil o ir en bicicleta. **Cambiar a un automóvil eléctrico o híbrido:** invertir en un automóvil eléctrico no solo puede salvar el planeta sino también ahorrar dinero a largo plazo. **Viajar inteligentemente:** por cada 2.500 Kilómetros de un viaje aéreo que evites, puedes ahorrar 320 Kilos de emisiones de carbono. Intentar optar por una opción de viaje más ecológica como un viaje por carretera o ir en tren. **Cambiar a las energías renovables:** las centrales eléctricas son la mayor fuente de gases de efecto invernadero. Hay que considerar la energía sostenible para elegir un proveedor de energía. **Instalar paneles solares:** el sol seguirá brillando durante miles de millones de años, pero hoy es una fuente de luz y calor neutral en carbono. Si bien podrían ser una inversión al principio, los gobiernos a menudo ofrecen incentivos fiscales para las compensaciones de carbono creadas por las energías renovables. **Hacer un hogar que sea eficiente:** usar masilla, aislamiento y burletes para sellar las fugas de aire en tu vivienda. Cambiar a iluminación LED de bajo consumo. Ahorrarás dinero en tu factura de energía y reducirás tu huella de carbono. **Cambiar a un termostato inteligente:** los termostatos inteligentes te permiten ajustar automáticamente la configuración de temperatura en tu vivienda para obtener la máxima eficiencia energética. **Cambiar a electrodomésticos que ahorren energía:** busca la etiqueta ENERGY STAR de la EPA cuando compres electrodomésticos nuevos. Usar electrodomésticos de bajo consumo, podríamos eliminar 175 millones de toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero y ahorrar 15 mil millones en costos de energía cada año. **Reducir, reutilizar y reciclar:** puede ahorrar 1.100 kilos de dióxido de carbono cada año reciclando solo la mitad de los desechos del hogar.

9. Qué es el desarrollo sostenible? Es la capacidad de una sociedad para cubrir las necesidades básicas de las personas sin perjudicar el ecosistema ni ocasionar daños en el medio ambiente. De este modo, su principal objetivo es perpetuar al ser humano como especie, satisfaciendo sus necesidades presentes y futuras, mediante el uso responsable de los recursos naturales.

10. Cuáles son las principales energías renovables? Son todas las fuentes de energía que provienen de la propia naturaleza, que son inagotables o muy abundantes, lo que hace que su generación y consumo no supongan un futuro desabastecimiento. Solar (aprovecha la radiación solar para convertirla en electricidad), eólica (se obtiene aprovechando el viento, el movimiento de las masas de aire. El movimiento de esas masas mueven las aspas y se transforma la energía mecánica producida por el movimiento en energía eléctrica.), hidráulica (es la que la obtenemos al aprovechar las corrientes o el movimiento del agua, generalmente de ríos, para convertir después en energía eléctrica), mareomotriz (aprovecha la energía producida por el agua pero en este caso va a ser por las mareas, la subida y la bajada del nivel del mar), biomasa (aprovecha los restos orgánicos, las sustancias que constituyen los seres vivos, a través de la propia combustión de la materia) y geotérmica (se obtiene del calor interno de la tierra que se transmite a través de masas rocosas y generan sistemas geotérmicos)

VALORES AMBIENTAIS

Ter valores non é outra cousa que aqueles principios ou calidades positivas que nos definen ás persoas. A empatía, o compromiso e a humildade son algúns deles. Unha sociedade sen valores sería un auténtico caos, pois estes son moi importantes para que podamos convivir realmente ben uns con outros. Pero non só se trata de que os nosos valores vaian enfocados á forma na que nos relacionamos co resto de persoas, tamén é necesario telos coa nosa contorna, co medio ambiente. Estes valores son os que chamamos valores ambientais.

Os valores ambientais fan referencia á conduta que teñen as persoas co medio ambiente. Veñen determinados por actuacións positivas destinadas a facer uso dos recursos naturais de forma responsable, así como para conservar, manter e protexer a contorna natural e os seres vivos. Por iso, aos valores ambientais, ás veces, tamén se lles coñece como valores ecolóxicos. Para conseguir estes valores nas persoas é fundamental a educación ambiental, xa que grazas a ela produciranse cambios cara a unha sociedade máis xusta e equitativa baseada nunha convivencia respectuosa connosco e o medio ambiente.

Cales son os valores ambientais

Austeridade: é ser consciente de todo aquilo que consumimos e as necesidades reais que temos. Este valor leva a cabo coa redución e a reutilización. Trátase de facer pequenos xestos cotiáns, como pechar a billa cando nos lavamos os dentes ou non deixar as luces acesas. Tamén podemos buscar produtos reutilizables, como botellas de cristal para a auga para substituír o plástico ou usar bolsas de tea para facer a compra. A reciclaxe tamén se asocia coa austeridade.

Respecto: sen este valor non poderíamos vivir en paz. Tan importante é respectarnos entre os seres humanos, como con todas as formas de vida que existen e a contorna natural. Pensa que a natureza é o noso fogar e debemos respectala, xa que sen os seus recursos e o bo estado destes, a nosa vida non sería posible. O ser humano non podería vivir sen auga, se non coidamos as reservas de auga que existen esta contáminase sendo prexudicial para os seres vivos, incluídas as persoas. A auga é só un exemplo, pero realmente o ser humano é dependente da natureza, é por iso que debe respectala.

Solidariedade: busca protexer os recursos naturais sen distinción do hemisferio no que se atopen. O hemisferio sur do planeta terra é explotado desde sempre para abastecer as necesidades da poboación que habita no hemisferio norte, así creándose grandes desigualdades. Outro obxectivo que se persegue coa solidariedade é conservar os recursos naturais para as futuras xeracións. Actualmente os mozos están a crear grandes mobilizacións co lema “Non hai planeta B”. Unha forma de ser solidario podería ser ter un horto ecolóxico entre un grupo de persoas e repartir entre todos os produtos do horto.

Co-responsabilidade: é ser consciente e asumir a nosa responsabilidade tanto individual, como colectiva fronte á destrución da natureza. En ocasións poñemos escusas dicindo “de que serve que eu o faga, se a gran maioría non o fai”. Os cambios empezan nun mesmo e en pequenos grupos, que co paso do tempo irán crescendo. A participación en voluntariados, movementos contra o cambio climático, como os pequenos cambios que facemos na nosa vida para protexer a natureza, son formas de co-responsabilidade.

Empatía: é un sentimento de identificación coa natureza, é chegar a entender que todo o que lle afecta tamén nos afecta a nós. Seguro que escoitaches moitas veces o lema “Salvem os planeta”, pero salvar o planeta tamén é salvarnos a nós mesmos e ás futuras xeracións. Como podemos ser empáticos co medio ambiente? Desprazándonos en bicicleta, que ademais de ser unha actividade beneficiosa para a saúde non emite CO₂ e así contribuímos a mellorar a calidade do aire que é respirado por todos os seres vivos. Tamén usando o transporte público, que ás veces mesmo é máis útil e cómodo que usar o coche.

Coherencia: é actuar en consecuencia coas ideas que temos ou co que expresamos. É dicir, se temos un pensamento como o de preservar a natureza, debemos actuar con accións que desenvolvan esa idea. Como exemplo, podemos pensar que unha persoa comprometida co medio ambiente para poñer en práctica o seu compromiso, podería realizar talleres de educación ambiental.

Todos estes son todos os valores ambientais que debemos desenvolver en sociedade. O obxectivo que se persegue con estes valores é cambiar o noso estilo de vida por outro máis sostible, xa que o modelo que seguimos ata o de agora desde a industrialización prexudica cada vez máis o medio natural no que vivimos. Agora máis que nunca necesitamos que a educación chegue a todos e todas e, así, lograr un desenvolvemento sostible da nosa sociedade.