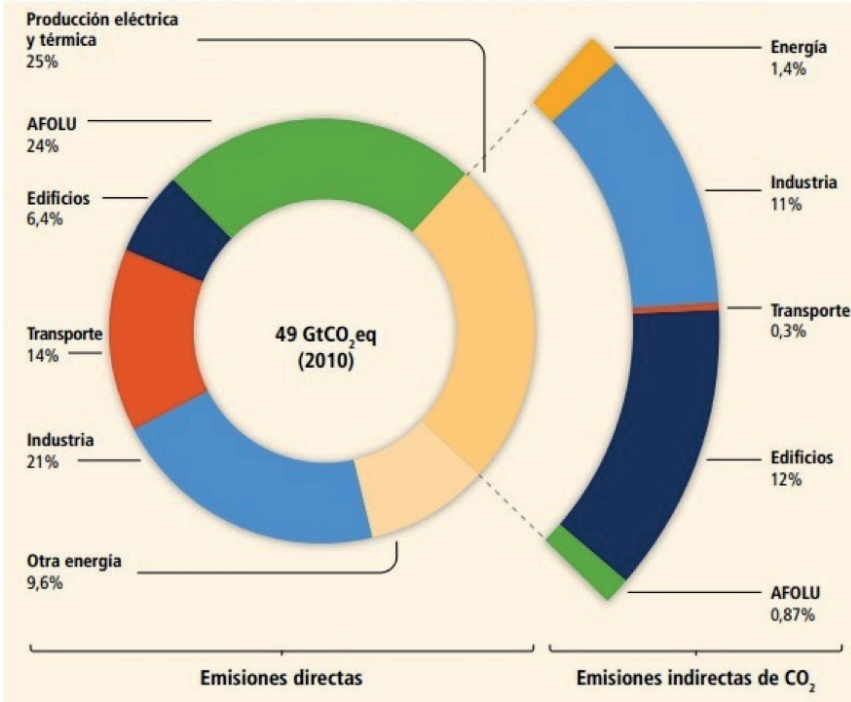


Causas del Cambio Climático

Fichas didácticas

Emisiones por sectores

Emisiones de gases de efecto invernadero por sectores económicos



Emisiones globales de gases de efecto invernadero.
Fuente: IPCC (2014)

- El IPCC es el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.
- Su último informe, publicado en 2014, explica que **la producción eléctrica y calefacción** emiten el 25% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.
- **La agricultura, bosques y otros usos del suelo (AFOLU)** suponen el 24% de las emisiones.
- En tercer lugar está la **industria** con el 21%.
- El **transporte** mundial representa el 14% de todas las emisiones.

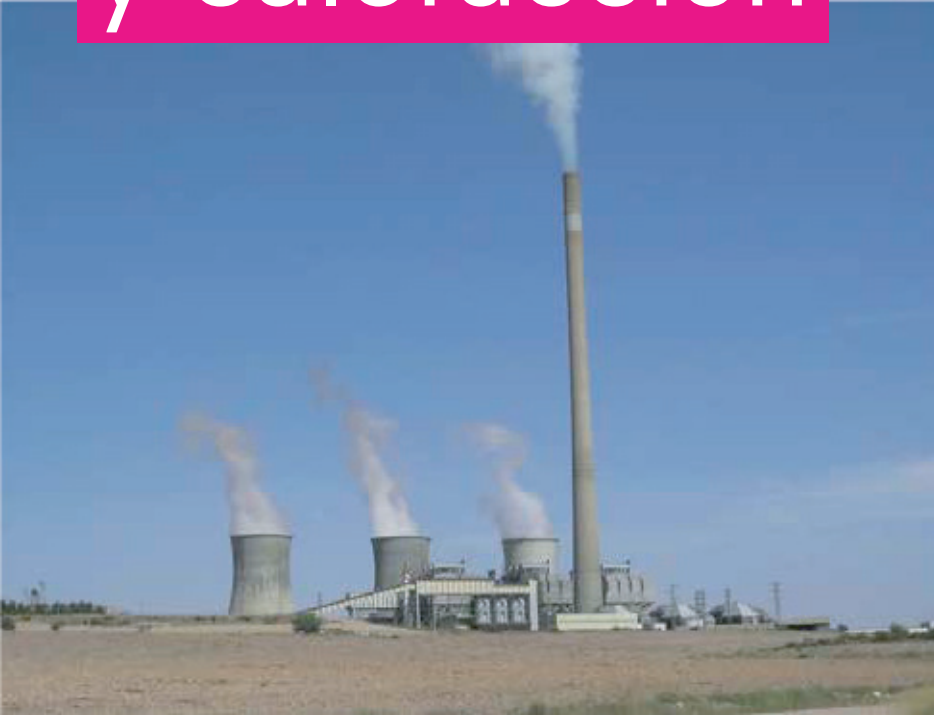
Más información:

www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data
www.ipcc.ch/report/ar5/syr/

Preguntas:

01. ¿Por qué crees que la producción eléctrica es el sector que más emisiones produce?
02. Propón una medida para reducir emisiones en cada sector.

Producción de electricidad y calefacción



Central térmica de Andorra (Teruel).
Fuente: Flickr. Autor: jpgbdn

- Es el principal emisor, ya que se queman grandes cantidades de combustibles fósiles (carbón, petróleo, o gas natural) para producir electricidad.
- La energía nuclear no implica la emisión de CO₂ desde sus chimeneas. Sin embargo, hay que tener en cuenta el ciclo de vida: la extracción del uranio, su enriquecimiento o la construcción y desmantelamiento de las centrales, que sí generan grandes cantidades de CO₂.

Más información:

www.electricitymap.org
www.youtube.com/watch?v=x1SgmFa0r04

Preguntas:

01. ¿Es posible cambiar las fuentes de producción? ¿Por cuáles?
02. En un día normal, ¿cuántas luces de las que ven son prescindibles?
03. ¿Cuál es la central de producción de electricidad que tienes más cercana?

Ganadería y Agricultura



Vacas en una explotación ganadera.
Fuente: Imagen de RitaE en Pixabay

- La ganadería y la agricultura tienen un impacto elevado sobre el cambio climático por las emisiones de metano, CH_4 , y del óxido nítrico, N_2O . Estos gases retienen más calor en la atmósfera que el dióxido de carbono, CO_2 .
- Se considera a la ganadería una de las principales responsables del incremento de la concentración de estos gases. Actualmente, además, se produce un aumento de la demanda de productos de origen animal en muchos países.
- Para la producción intensiva se necesitan grandes extensiones de terreno y agua, con el fin de cultivar el alimento necesario.

Preguntas:

01. ¿Qué productos de las vacas se pueden sustituir?
02. ¿Cuántos días a la semana consumes producto de origen animal? Investiga cuánta carne se recomienda comer a la semana.

Deforestación



Desforestación en Kalimantan.
Fuente: Climate Visuals Photo
by David Gilbert/RAN (CC BY-NC 2.0)

- Las zonas forestales absorben parte del exceso de CO_2 que se lanza a la atmósfera, reduciendo así el ritmo del aumento de su concentración gracias al proceso de la **fotosíntesis**.
- Algunas de estas zonas serán utilizadas para producción agrícola, destinada para el consumo de personas y alimentación animal.
- La deforestación provoca que los suelos pierdan parte del carbono que tienen almacenado; si se degradan mucho, podemos llegar a hablar de procesos de desertificación, perdiendo el suelo su capacidad productiva.
- Además, con la deforestación se agudiza la pérdida de biodiversidad y se debilita el papel de los bosques en la regulación de los microclimas, entre otros impactos.

Preguntas:

01. ¿Por qué es tan importante la fotosíntesis?
02. ¿Dónde encontramos los grandes pulmones del planeta?
03. ¿Por qué crees que el suelo es tan importante?

Transporte

Emisiones de dióxido de carbono procedentes del transporte de pasajeros

Existe una amplia gama de opciones de transporte, pero no siempre es fácil elegir aquella con las emisiones más bajas. Un modo de medir su impacto medioambiental es analizar las emisiones de CO₂ por pasajero y kilómetro recorrido.



Nota: Las emisiones de CO₂ se calculan utilizando una estimación de la cantidad de CO₂ por pasajero y kilómetro. Se analizan distintos modos de transporte, empleando para las estimaciones un número promedio de pasajeros por modo de transporte utilizado. A medida que aumenta el número de pasajeros en un vehículo, aumentan las emisiones totales de CO₂ de dicho vehículo, pero las emisiones por pasajero disminuyen. Se estima que el factor de emisión de barcos en el interior es de 245 g CO₂/km, pero aún no se dispone de datos comparativos con los de otros modos.

Fuente: Las estimaciones se basan en la base de datos TRACC, 2013, y en el indicador TERM 027.

Fuente: Agencia Europea del Medio Ambiente

- Aunque la sociedad piensa que el transporte es el sector que más contamina de todos, no es así. Aún así, representa un porcentaje elevado de las emisiones, y es una de las causas primarias del calentamiento.
- Se pueden reducir las emisiones cambiando el sistema de movilidad y reduciendo la necesidad de moverse. Utilizando más transporte público, usando la bicicleta, incluso, si se puede, ir caminando.
- Cuando compramos productos de otros países hay que pensar en su origen, y que para llegar hasta nosotros han viajado muchos miles de kilómetros.

Preguntas:

01. ¿Puedes sustituir algunos de tus desplazamientos en coche por otra forma de transporte?
02. ¿Tu ciudad está adaptada para desplazarte sin vehículo privado?
03. ¿Cuál es el medio de transporte más contaminante por persona?
04. ¿Qué nuevos destinos se te ocurren para visitar sin utilizar el avión?