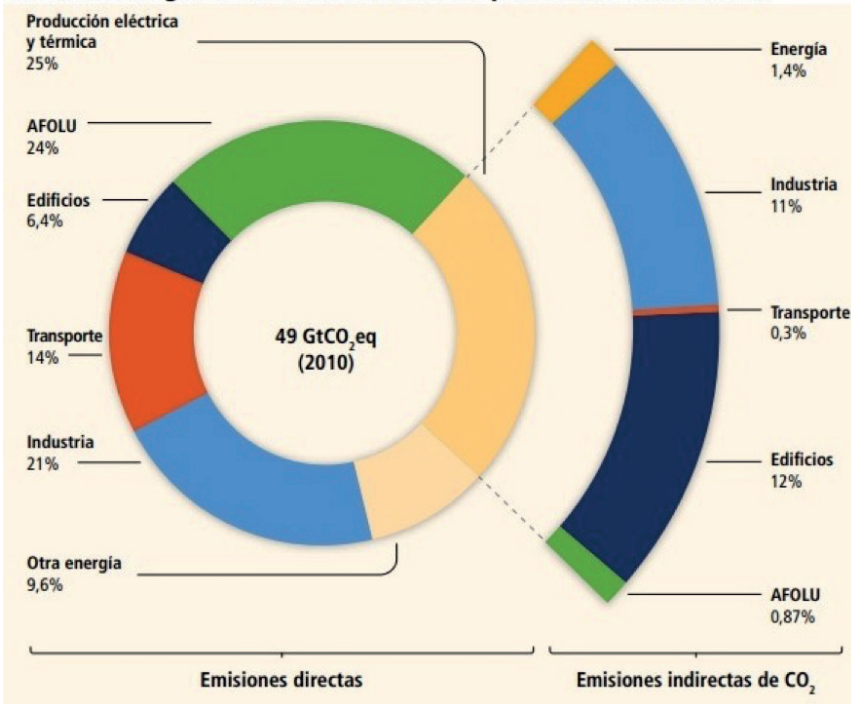


# Causes del Canvi Climàtic

Fitxes didàctiques

# Emissions per sectors

## Emisiones de gases de efecto invernadero por sectores económicos



Emissions globals de gasos d'efecte d'hivernacle.  
Font: IPCC (2014)

- L'IPCC és el Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic.
- El seu últim informe, publicat al 2014, explica que **la producció elèctrica i la calefacció** suposen el 25% de les emissions mundials de gasos d'efecte d'hivernacle.
- **L'agricultura, boscos i altres usos del sòl (AFOLU)** suposen el 24% de les emissions.
- En tercer lloc està la **indústria** amb el 21%.
- El **transport** mundial suma el 14% de totes les emissions.

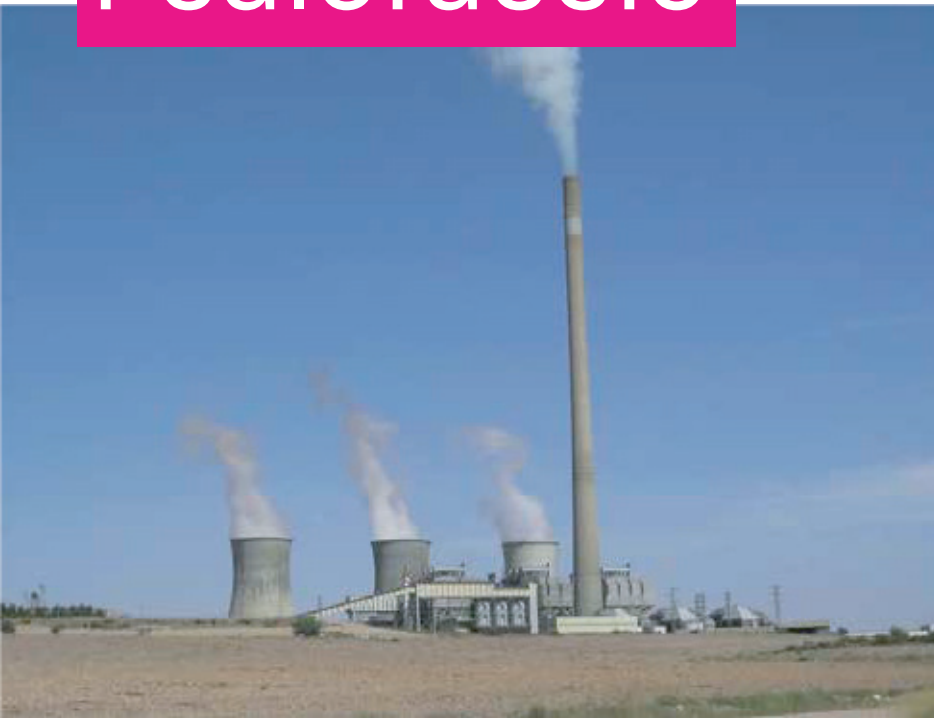
## Més informació:

[www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data](http://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data)  
[www.ipcc.ch/report/ar5/syr/](http://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/)

## Qüestions:

01. Per què creus que la producció elèctrica és el sector que més emissions produeix?
02. Proposa una mesura per a reduir emissions a cada sector.

# Producció d'electricitat i calefacció



Central tèrmica d'Andorra (Terol).  
Font: Flickr. Autor: jpgbdn

- És el principal emissor, ja que es cremen grans quantitats de combustibles fòssils (carbó, petroli, o gas natural) per a produir electricitat i escalfar les cases.
- L'energia de font nuclear no aporta emissions de CO<sub>2</sub> des de les seues ximeneies. Tanmateix, cal tindre en compte el cicle de vida: l'extracció de l'urani, el seu enriquiment o la construcció i desmantellament de les centrals, que generen grans quantitats de CO<sub>2</sub>.

## Més informació:

[www.electricitymap.org](http://www.electricitymap.org)  
[www.youtube.com/watch?v=x1SgmFa0r04](https://www.youtube.com/watch?v=x1SgmFa0r04)

## Qüestions:

01. És possible canviar les fonts de producció? Per quines?
02. A un dia normal, quantes llums que veus enceses són prescindibles?
03. Quina és la central de producció d'electricitat que tens més propera?

# Ramaderia i Agricultura



Vaques en una explotació ramadera.  
Font: Imatge de RitaE en Pixabay

- La ramaderia i l'agricultura tenen un impacte elevat sobre el canvi climàtic per les emissions de metà,  $CH_4$ , i d'òxid nitrós,  $N_2O$ . Aquestos gasos retenen més calor en l'atmosfera que el diòxid de carboni,  $CO_2$ .
- Es considera a la ramaderia una de les principals responsables de l'increment de la concentració d'aquestos gasos. Actualment, a més, es produeix un increment sostingut de la demanda de productes d'origen animal en molts països.
- Per a la producció intensiva es necessiten grans extensions de terreny i aigua, per tal de cultivar l'aliment necessari per al bestiar.

## Qüestions:

01. Quins productes de les vaques es poden substituir en la nostra dieta?

02. Quants dies a la setmana consumeixes producte d'origen animal? Investiga quanta carn es recomana menjar a la setmana.

# Desforestació



Desforestació a Kalimantan.  
Font: Climate Visuals Photo  
by David Gilbert/RAN (CC BY-NC 2.0)

- Les zones forestals absorbeixen part l'excés de CO<sub>2</sub> que es llança a l'atmosfera, reduint així el ritme d'augment de la seua concentració gràcies al procés de la **fotosíntesi**.
- Algunes d'aquestes zones seran utilitzades per a la producció agrícola destinada per a consum de les persones i alimentació animal, a banda de l'extracció de fusta.
- La desforestació provoca que els sòls perden part del carboni que tenen emmagatzemat; si es degraden molt, podem arribar a parlar de processos de desertificació, perdent el sòl la seua capacitat productiva.
- A més a més, amb la desforestació s'aguditza la pèrdua de biodiversitat i es debilita el paper dels boscos en la regulació dels microclimes, entre altres impactes.

## Qüestions:

01. Per què és tan important la fotosíntesi?
02. On trobem els grans pulmons del planeta?
03. Per què creus que el sòl és tan important?

# Transport

## 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 CO<sub>2</sub> por pasajero y kilómetro recorrido.



**Nota:** Las emisiones de CO<sub>2</sub> se calculan utilizando una estimación de la cantidad de CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>/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.

Font: Agencia Europea del Medio Ambiente

- Tot i que gran part de la societat pensa que el transport és el sector que més contamina de tots, no és així. Tot i això, representa un percentatge elevat de les emissions, i és una de les causes primàries de l'escalfament.
- Es poden reduir les emissions canviant el sistema de mobilitat i reduint la necessitat de moure's. Utilitzant més transport públic, usant la bicicleta, fins i tot, si es pot, anar caminant.
- Quan comprem productes d'altres països cal pensar en l'origen i que per arribar fins nosaltres han viatjat molts milers de quilòmetres.

## Questions:

01. Pots substituir alguns dels teus desplaçaments en cotxe per altra forma de transport?
02. La teua ciutat està adaptada per a desplaçar-te sense vehicle privat?
03. Quin és el mitjà de transport més contaminant per persona?
04. Quines noves destinacions se t'ocorren per a visitar sense utilitzar l'avió?