

1. Què és l'Emergència Climàtica?

L'Emergència Climàtica és una **resposta social** davant la manca d'accions contundents globals per mitigar i adaptar-se al canvi climàtic.

El canvi climàtic és possiblement la problemàtica més important i complexa a la qual fem front com a humanitat. Els últims estudis del Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (IPCC) afirmen que **si no es produeixen canvis dràstics** per a la reducció de gasos d'efecte hivernacle (GEH) **es superaran** amb una alta probabilitat **l'increment d'1,5°C de temperatura mitjana global** a la Terra fixat a l'Acord de París.

Un increment d'1,5°C ocasionarà potencialment un impacte sever sobre els ecosistemes terrestres i marins i d'arribar als 2°C podria suposar un punt sense retorn per l'equilibri dels ecosistemes.

No podem obviar que el nostre sistema econòmic o la nostra cultura està vinculada als sistemes ecològics del nostre entorn. **Els sistemes socials són ecodpenents**, per tant, els impactes del canvi climàtic sobre l'equilibri del nostre entorn natural generen conseqüències directes i indirectes en la nostra forma de viure.

Per aquestes raons, ja no és temps de parlar de canvi climàtic com a un procés estudiat pels experts. **Ja és temps de parlar d'emergència climàtica** i actuar tots plegats per a la reducció dels GEHs i la millora de les nostres capacitats individuals i col·lectives per adaptar-nos al canvi climàtic.

Recursos audiovisuals:

Us recomanem utilitzar aquest vídeos per il·lustrar als vostres alumnes aquest procés mundial. Els vídeos ens poden ajudar a entendre que **l'escalfament global no és una previsió, és un fet.**

[Global temperature anomalies from 1880 to 2017](#). [Anomalies en la temperatura global entre 1880 i 2017]. 0'36'' sense àudio. NASA Climate Change.

[How temperature has changed in each country](#). [Com ha canviat la temperatura en cada país]. 0'54'' sense àudio. Carbon Brief. Animacions molt visuals per generar evidenciar l'escalfament global amb les dades històriques disponibles.

Lleida: + temperatura - precipitació

Aquest increment en la temperatura global no és una predicció futura. **Aquest increment l'estem experimentant ara mateix.**

Els darrers 20 anys en Lleida...

La temperatura mitjana anual de l'aire del municipi de Lleida és de 14,03°C. **L'increment d'aquesta temperatura mitjana ha estat de +0,22°C (període 2001-2017).**

La precipitació mitjana anual del municipi ha estat de 344,5mm/any. S'observa **disminució de la precipitació a l'estiu fins a -5%/dècada.**

+ Evidències

Un augment de l'evaporació i l'evapotranspiració significatiu des del decenni de 1950, i reducció de la nuvolositat d'una manera marcada des del decenni de 1960, a un ritme d'1,1%/decenni.

Un augment dels extrems climàtics a Catalunya: Augment dels dies d'estiu, les nits càlides i els dies càlids, mentre que disminueixen els dies i nits freds.

Un increment de la durada de dies sense precipitació: s'aprecia un increment de la durada dels períodes sense precipitació al sud del país, i un augment de l'índex simple d'intensitat diària.

Una lleugera tendència al descens de dies de boira a la plana de Lleida, -0,59 dies de boira/decenni (resultats estadísticament no significatiu).

Conèixer amb profunditat el Pla del Clima Lleida 2030, [AQUÍ](#).

Recursos gràfics:

L'anàlisi i la interpretació d'aquestes dues figures ens pot ajudar a il·lustrar als alumnes el **canvi de tendència que hi ha i la intensitat i rapidesa** amb la qual es duent a terme aquest canvis climàtics.

Figura 1. Evolució de la temperatura mitjana anual per al període 1950-2014, Catalunya. Font: Servei català de Meteorologia.

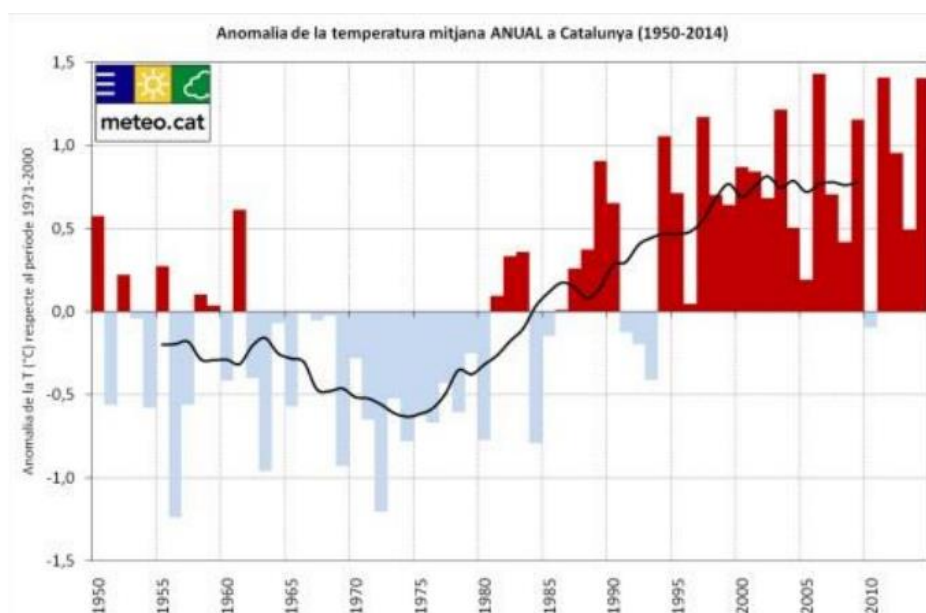
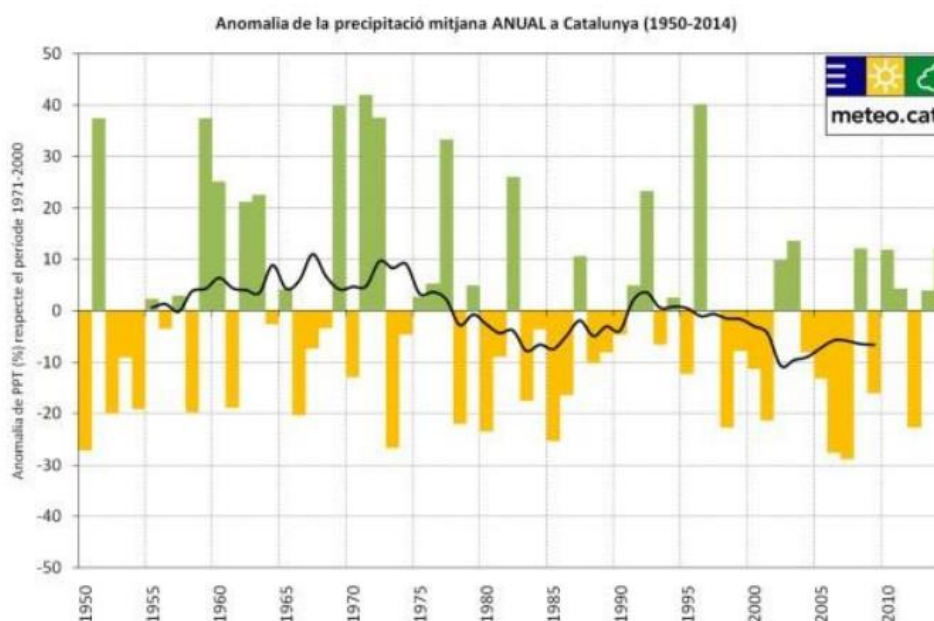
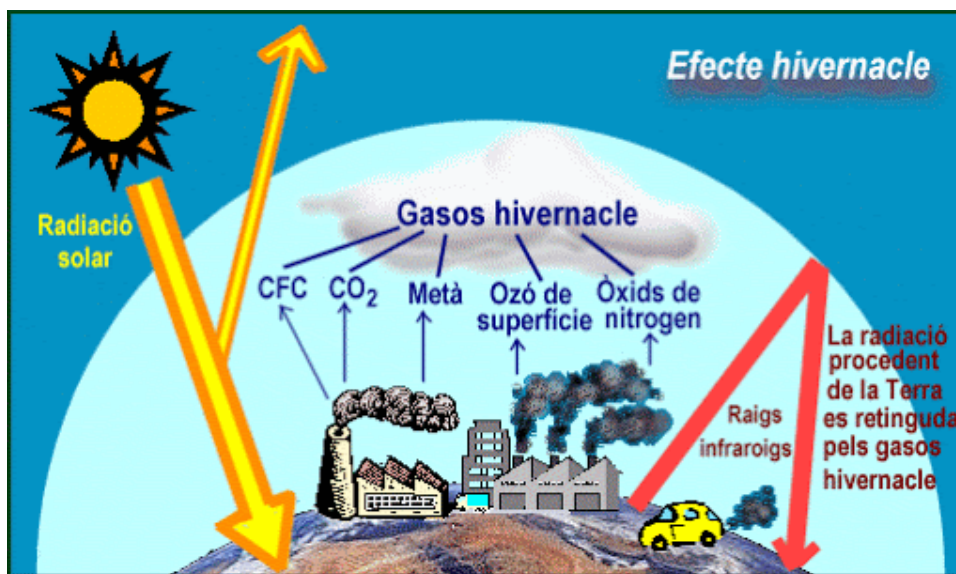


Figura 2. Evolució de la precipitació anual per al conjunt de Catalunya i per 1950-2014. Font Servei Català de Meteorologia.



Conceptes bàsics: Canvi Climàtic, GEH, mitigació i adaptació

El **canvi climàtic** és un procés d'acceleració de l'escalfament global a causa de l'increment a l'atmosfera de Gasos d'Efecte Hivernacle (GEH). L'augment significatiu de la concentració d'aquests gasos dificulta que la radiació infraroja emesa per la Terra es pugui dispersar fora de la nostra atmosfera, la qual cosa provoca un increment en la temperatura mitjana de l'aire. Aquest increment té conseqüències significatives en l'equilibri dels ecosistemes, i conseqüentment, als nostres models de vida i benestar.



Font: <http://www.xtec.cat/~mferna99/projete/hiverna.htm>

Emissions globals de gasos amb efecte d'hivernacle (CO₂, CH₄ i N₂O)

Hi ha proves concloents que mostren que l'increment de GEH a l'atmosfera produït des de principi de l'era industrial és resultat directe de les activitats humanes. Entre aquests gasos trobem el diòxid de carboni (CO₂), el metà (CH₄) i l'òxid nítrós (N₂O), a més d'altres gasos de vida llarga que contenen halògens.

El CO₂ procedeix majorment de la crema de combustibles fòssils, com ara el petroli, el carbó i el gas natural, de la desforestació dels boscos (actualment, i majorment, dels boscos tropicals) i, en un percentatge més reduït, de la producció de ciment per a la construcció.

El CH₄ prové de la generació d'energia amb carbó, de la digestió dels residus domèstics i industrials, dels processos digestius de la cabanya remugant (majorment vaques i bous) i de la crema de vegetació.

El N₂O prové de l'ús de fertilitzants, dels fems i de la crema de combustibles fòssils.

Agenda 21 Escolar de Lleida - Ajuntament de Lleida

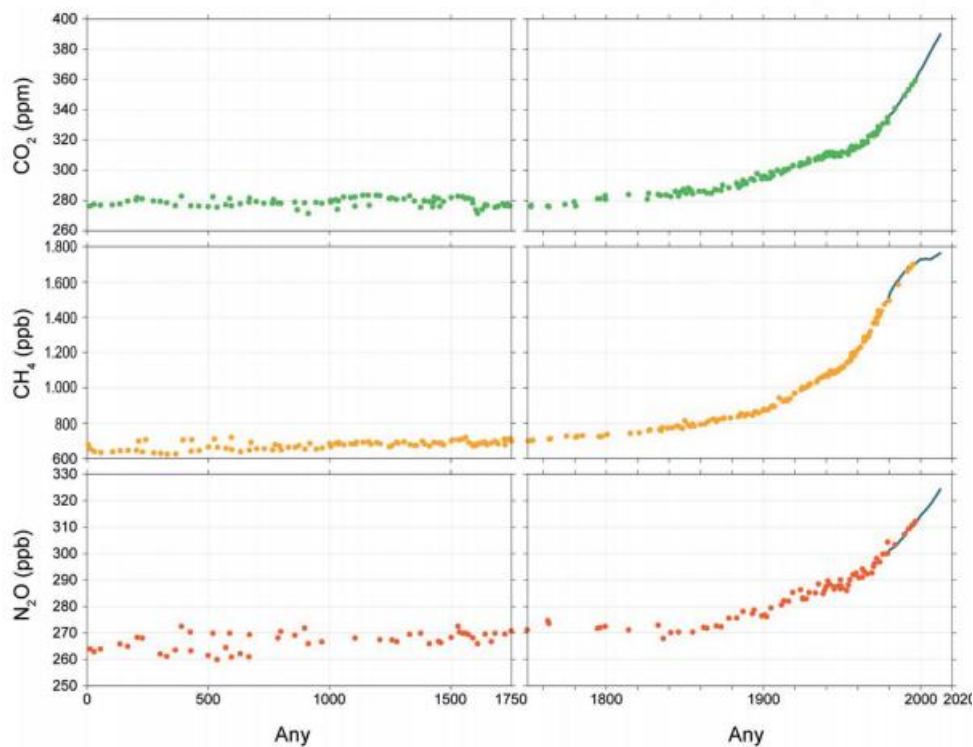
Plaça de la Paeria (Edifici Pal·las, planta baixa). 25007 Lleida. Tel. 973 700 455
A/e: agenda21escolar@paeria.es Web: <http://urbanisme.paeria.cat/sostenibilitat/A21E>

Tot i que molts d'aquests gasos es troben a l'atmosfera d'una manera natural, la pertorbació humana ha comportat que les emissions excedeixin la capacitat d'absorció natural que tenen els oceans i els ecosistemes terrestres.

D'aquesta manera, la concentració de CO₂ a l'atmosfera ha augmentat un 40% des del 1750 (l'any que es considera l'inici de la revolució industrial) fins al 2014, i ha passat de 278 ppm a 397 ppm durant aquest període. La concentració va continuar pujant l'any 2015, quan va superar les 400 ppm. El CH₄ ha augmentat més del 150% en aquest mateix període, i el N₂O ho ha fet prop del 20%.

Font:

http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/educacio_i_sostenibilitat/educacio_per_a_la_sostenibilitat/suport_educatiu/canvi-climatic/informacio/que_es_efecte_hivernacle/index.html



Font: <http://cads.gencat.cat/web/.content/Documents/Publicacions/tercer-informe-sobre-canvi-climatic-catalunya/TERCER INFORME CANVI CLIMATIC web.pdf>

La resposta social davant el canvi climàtic es classifica en accions de mitigació i adaptació. D'una banda, la **mitigació** són accions implementades per reduir l'emissió de GEH. Per exemple, les mesures destinades a reduir directament la mobilitat o millorar l'eficiència energètica són algunes d'aquestes mesures. D'altra banda, **l'adaptació** consisteix a afavorir les capacitats socials (humanes, materials, econòmiques, culturals, polítiques,...), al mateix

temps que es reforça la qualitat ecològica del nostre entorn per fer front als impactes negatius del canvi climàtic i evitar un col·lapse social i ecològic.

Per tant, si hem de parlar d'Emergència Climàtica i canvi climàtic hem de tenir en compte la complexitat del procés i abordar-lo des de la idea «**Pensa globalment, actua localment**» per a no perdre la perspectiva.

Recursos audiovisuals:

[L'efecte hivernacle i el canvi climàtic.](#) QUÈQUICOM. TV3. Català.

[Nature Is Speaking – Julia Roberts is Mother Nature | Conservation International \(CI\).](#) 1'58'' (Anglès)
VOSE.