

EDUCAR EN L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



ESTRUCTURA

1. Context i mirada de l'emergència climàtica

- ❖ Causes
- ❖ Conseqüències

2. Idees clau per abordar l'emergència climàtica als espais educatius

3. Recursos educatius

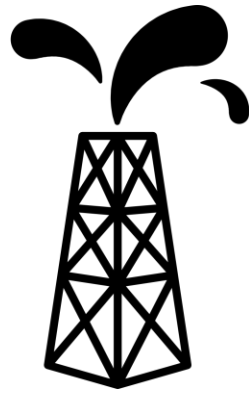


1. CONTEXT I MIRADA DE L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA





CAUSES



**Disponibilitat
massiva d'energia
(barata)**



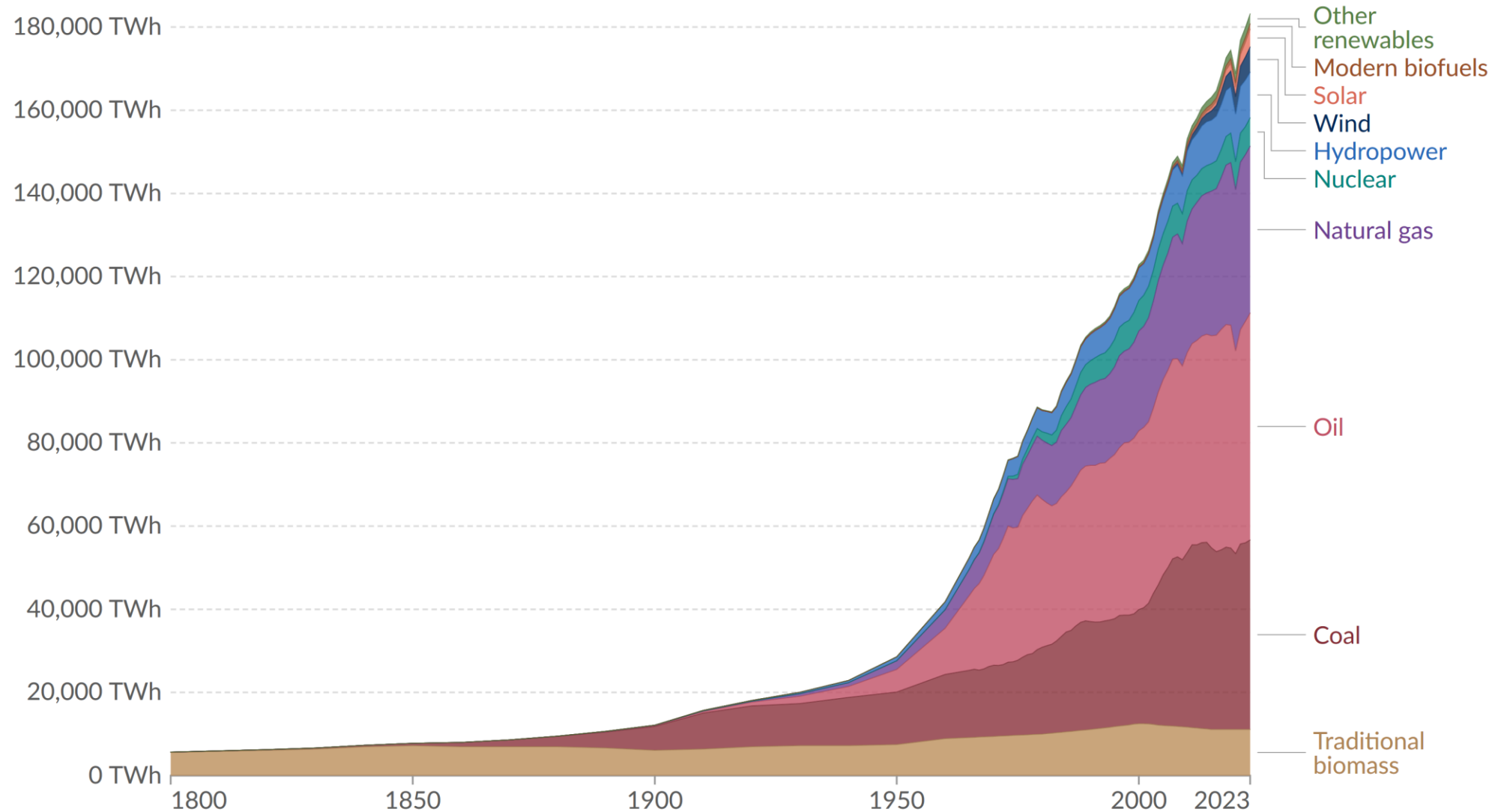
Capitalisme

Cosmovisió



Global primary energy consumption by source

Primary energy is based on the substitution method and measured in terawatt-hours.

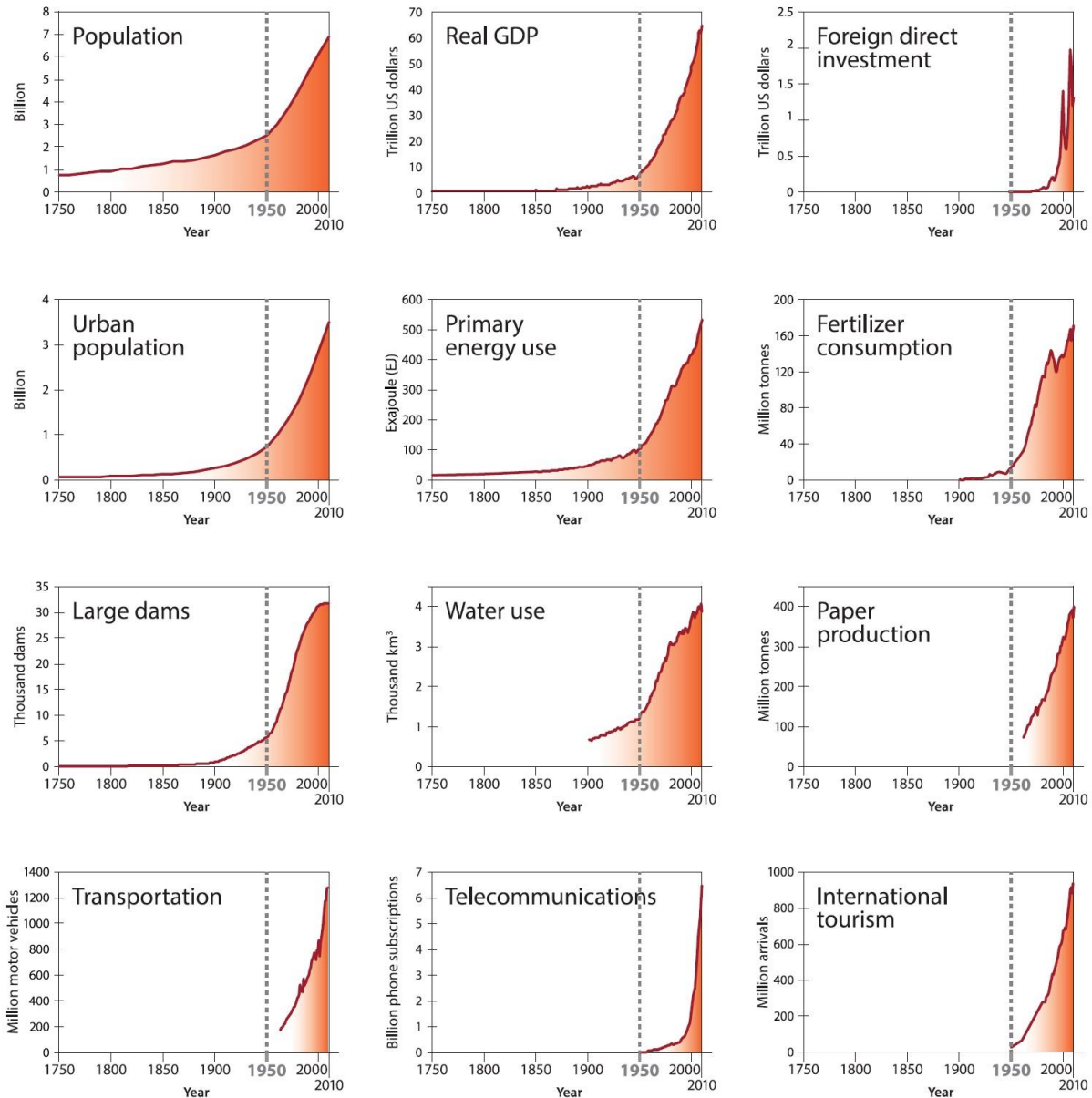


Data source: Energy Institute - Statistical Review of World Energy (2024); Smil (2017)

OurWorldinData.org/energy | CC BY

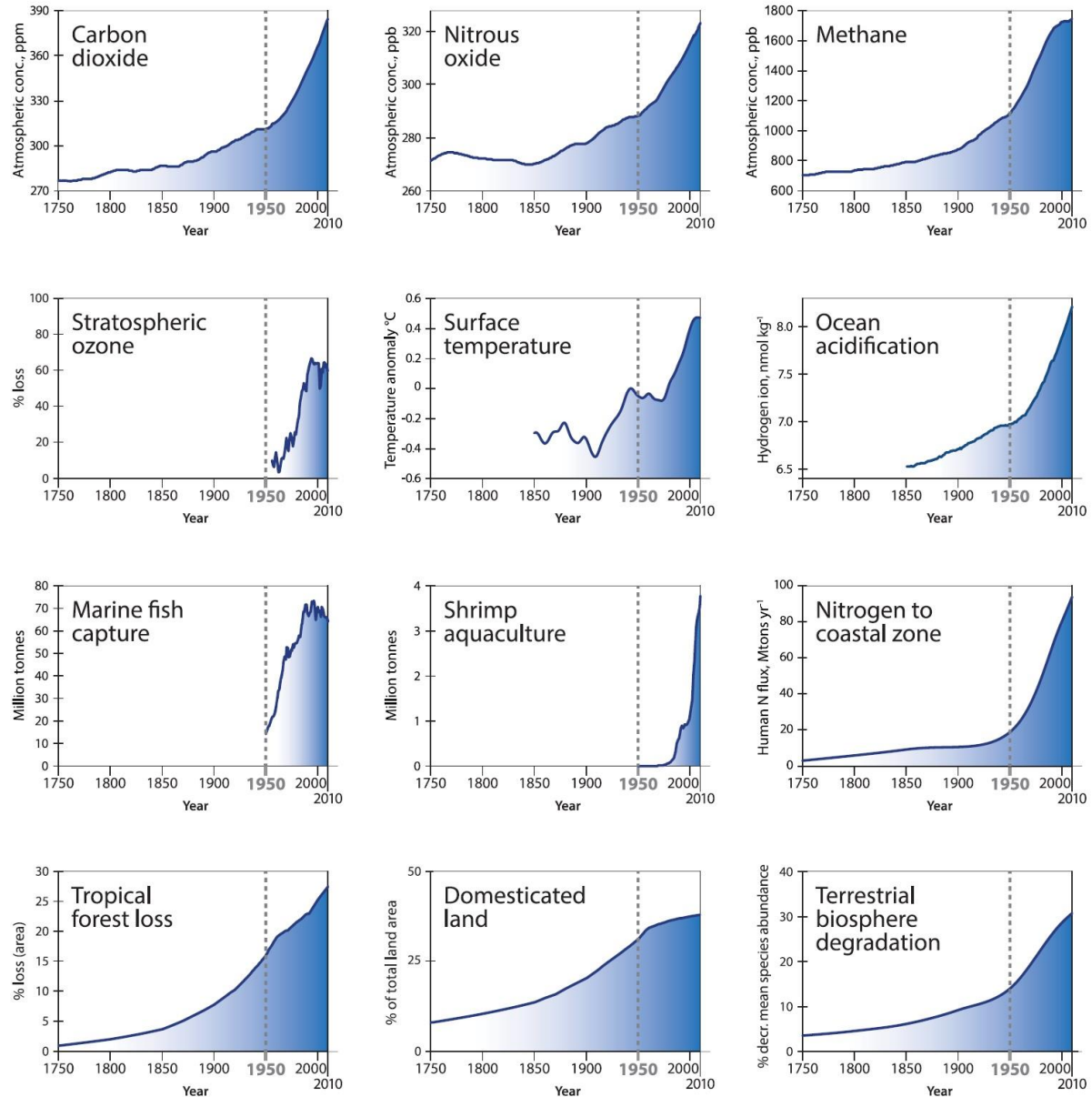
Note: In the absence of more recent data, traditional biomass is assumed constant since 2015.

Socio-economic trends

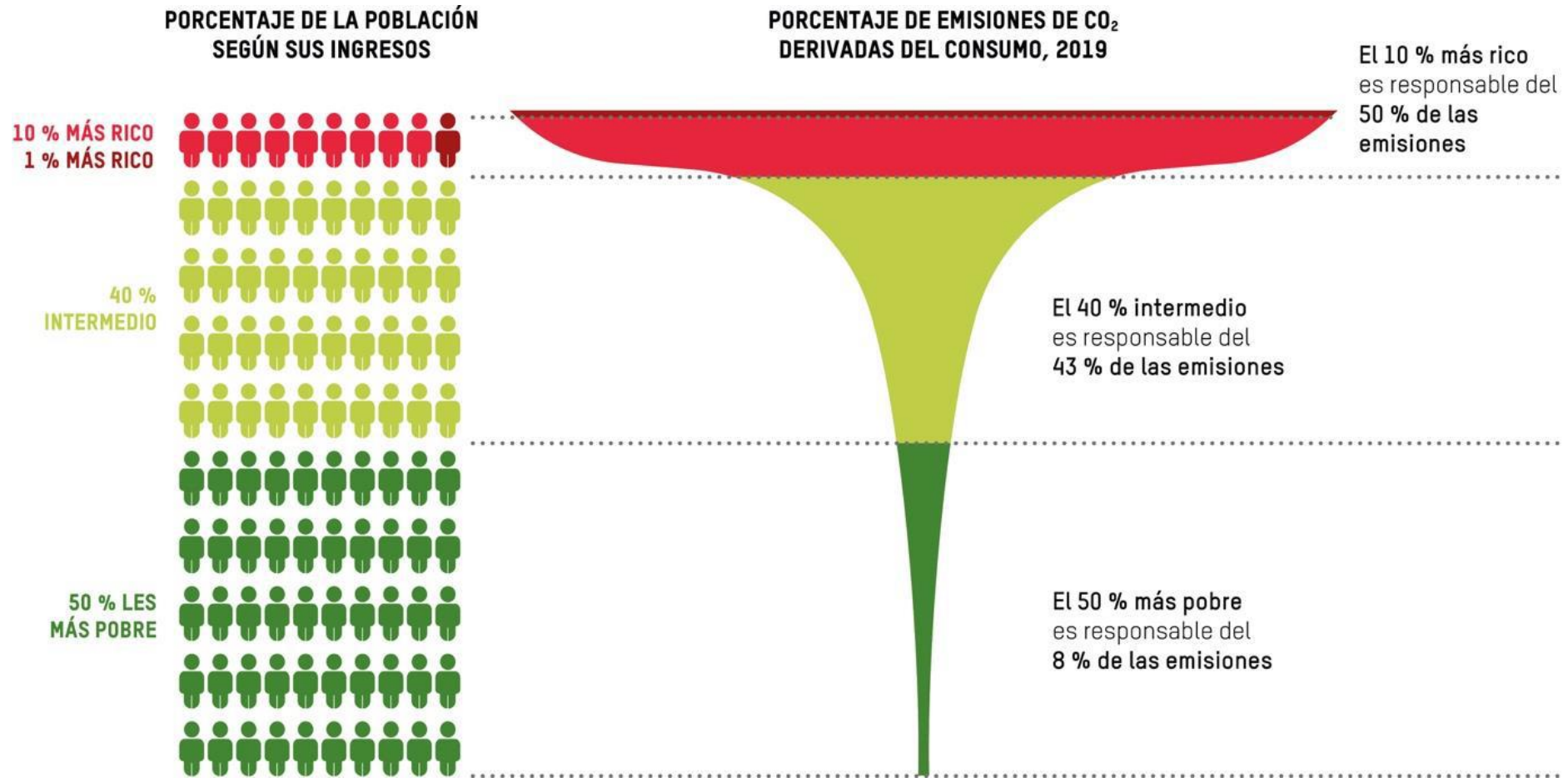


Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O., & Ludwig, C. (2015). The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. *The Anthropocene Review*, 2(1), 81-98.

Earth system trends



Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O., & Ludwig, C. (2015). The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. *The Anthropocene Review*, 2(1), 81-98.

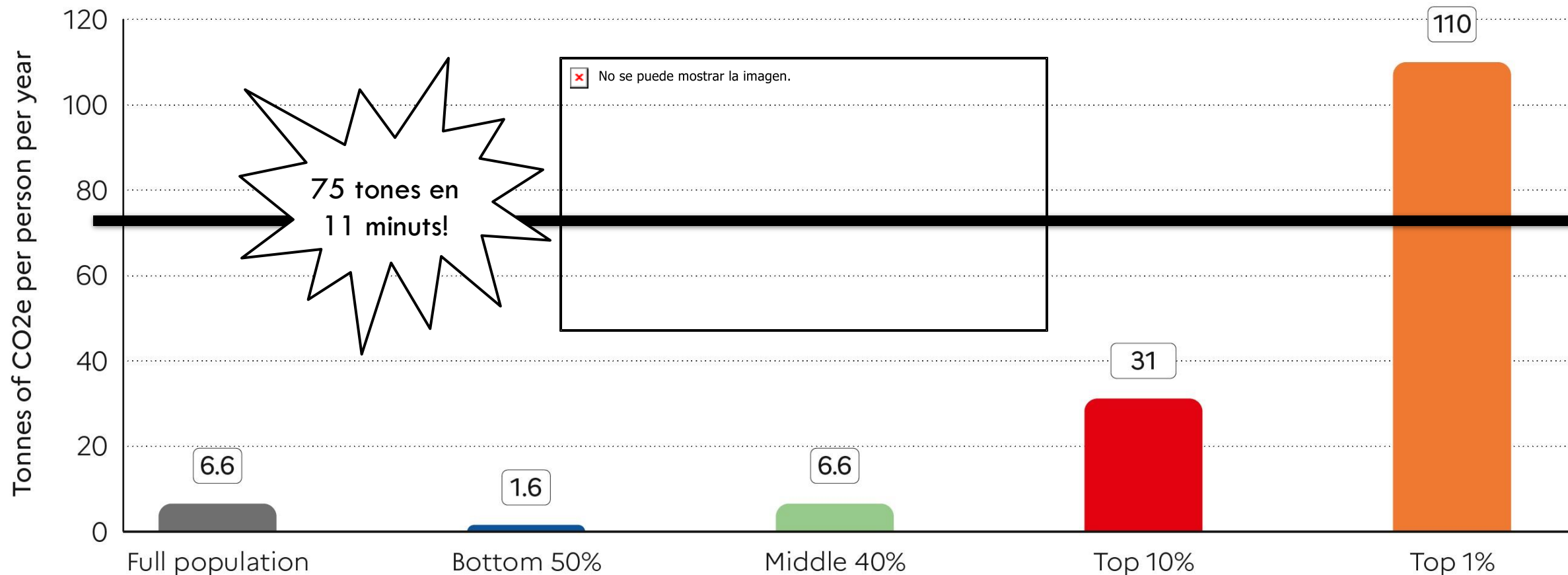


Grupos de ingresos globales y sus emisiones derivadas del consumo en 2019.

Fuente: Oxfam/SEI. Disponible a <<https://cdn2.hubspot.net/hubfs/426027/Oxfam-Website/oi-informes/igualdad-climatica-planeta-99-resumen.pdf>>

Figure 6.5a Global carbon inequality, 2019: emissions by group

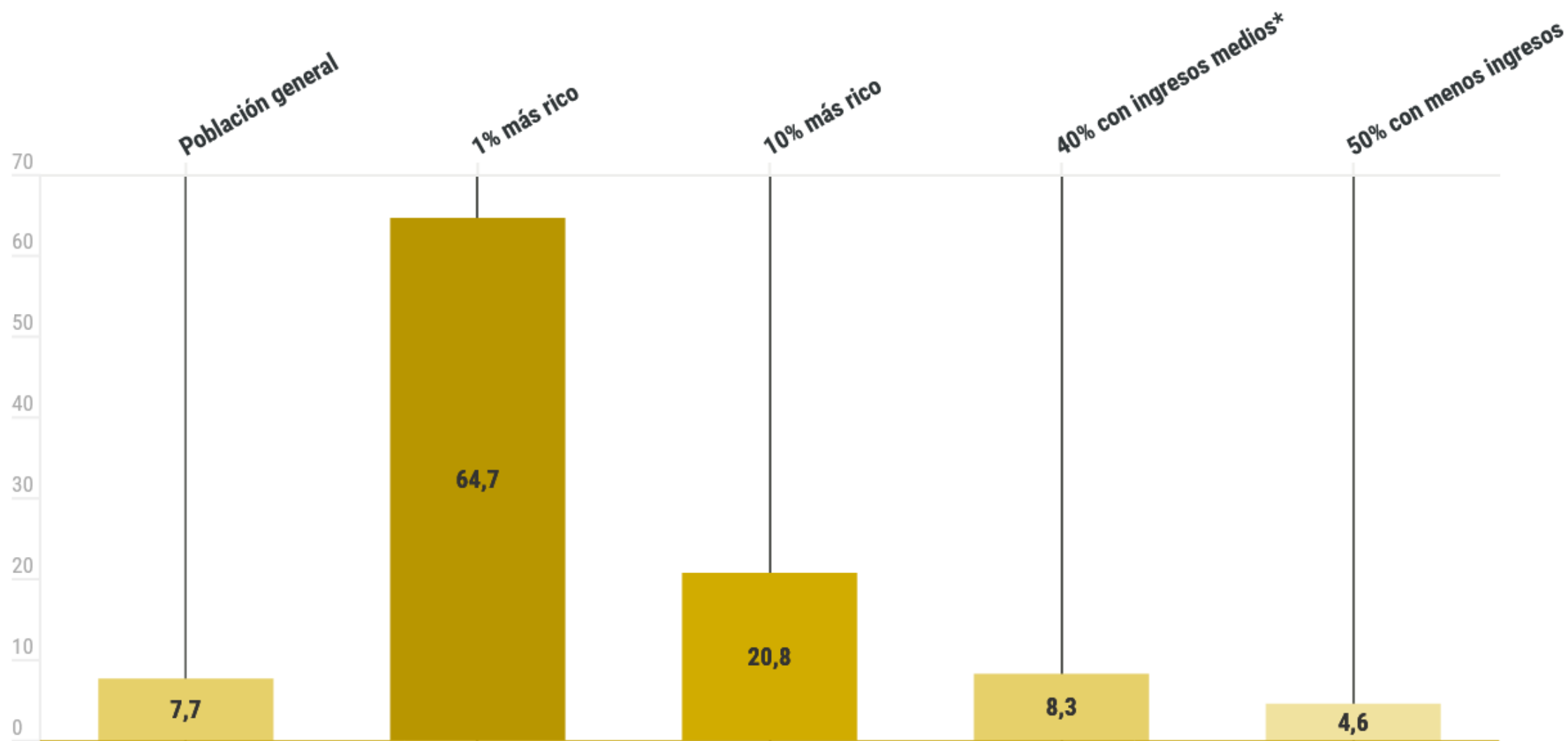
Top 0.1% = 467 tonnes
Top 0.01% = 2530 tonnes



Interpretation: Personal carbon footprints include emissions from domestic consumption, public and private investments as well as imports and exports of carbon embedded in goods and services traded with the rest of the world. Modeled estimates based on the systematic combination of tax data, household surveys and input-output tables. Emissions split equally within households. **Sources and series:** wir2022.wid.world/methodology and Chancel (2021).

Huella de carbono según nivel de riqueza en España

En toneladas de CO² equivalente



* **40% con ingresos medios:** población por encima del 50% más pobre y por debajo del 10% más rico.

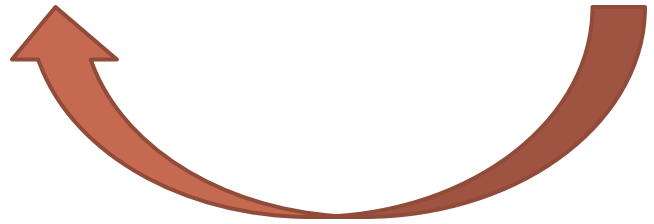
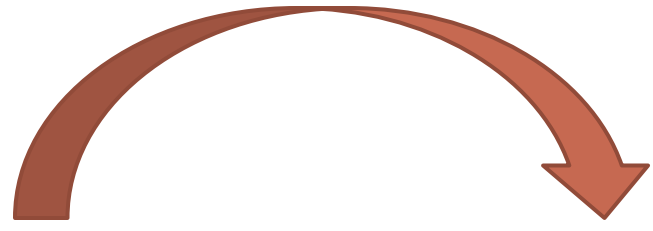
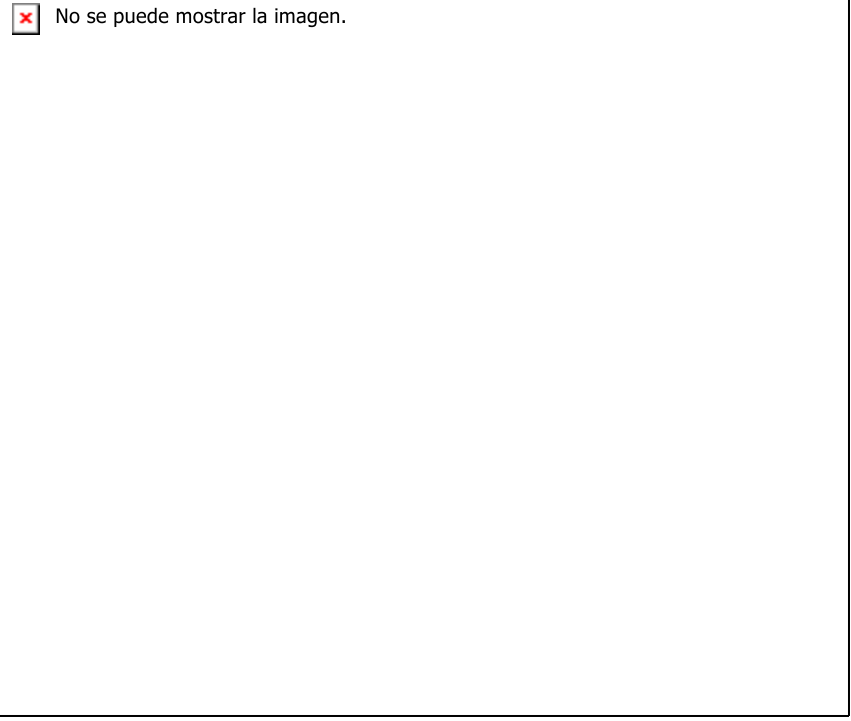
Fuente: World Inequality Report 2022



CO₂ savings: perception v reality

Behavioural changes that show **actual emissions savings** against **percentage of people who perceive it to be ecologically important**

Behaviour	Tonnes CO ₂ e saved ▼	Perceived importance
Give up SUV	3.6	17%
Give up car	2.4	17%
Plant-based diet	2.2	14%
Avoid transatlantic flight	1.6	21%
Buy green energy	1.5	49%
Switch to EV	1.2	41%
EV to car-free	1.2	
Laundry in cold water	0.25	
Recycle	0.2	59%
Hand dry clothing	0.2	26%
Upgrade lightbulbs	0.1	36%





CONSEQÜÈNCIES

rtve
play

CUMPLIENDO



“Amb un escalfament igual o superior a 3°C en 2050, podrien produir-se més de 4.000 milions de morts, una important fragmentació sociopolítica a tot el món, la fallida d'Estats (amb la consegüent pèrdua ràpida, duradora i significativa de capital), el col·lapse de diversos serveis ecosistèmics i sistemes terrestres, i fenòmens d'extinció.”

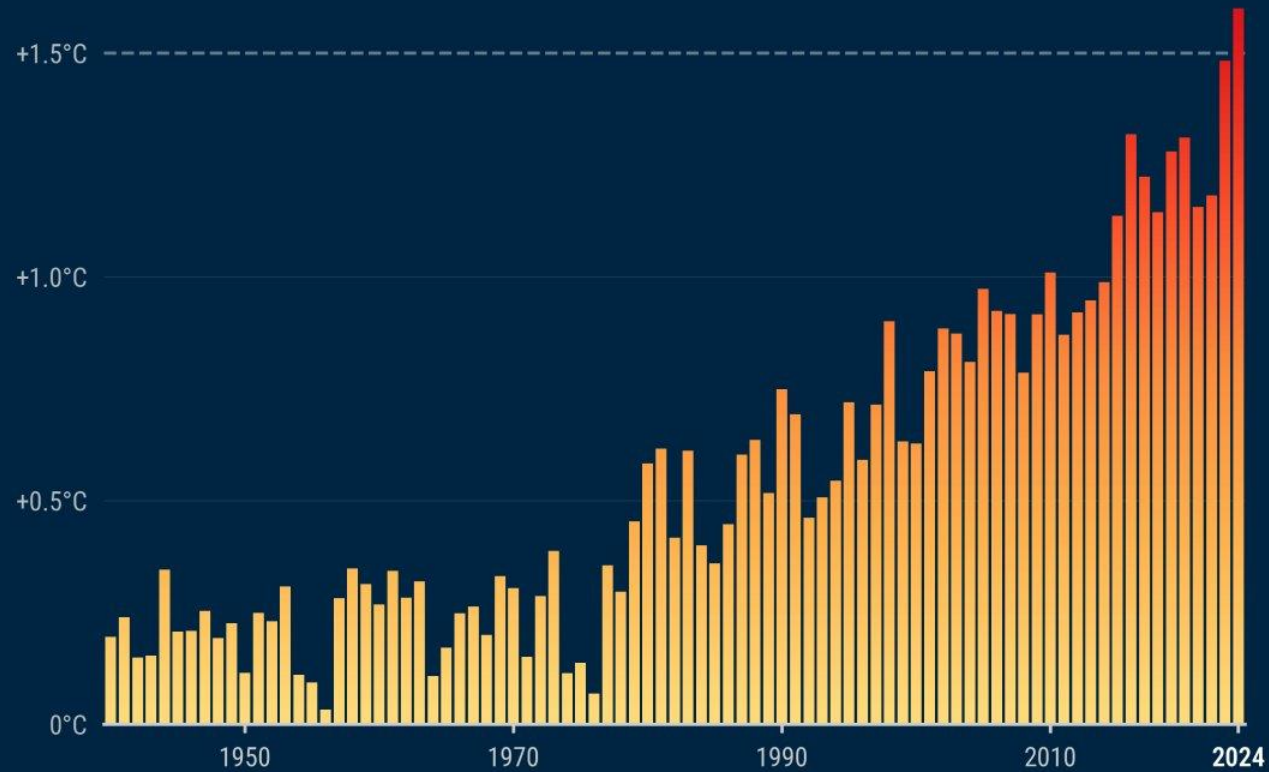
Saye, L., Bettis, O., Bedenham, G., Hampshire, O., Lenton, T. M., & Abrams, J. F. (2025). Planetary Solvency—finding our balance with nature. Global risk management for human prosperity. *Institute and Faculty of Actuaries. University of Exeter*. Disponible a <https://actuaries.org.uk/document-library/thought-leadership/thought-leadership-campaigns/climate-papers/planetary-solvency-finding-our-balance-with-nature/>

“Un escenari d'augment de tres graus a nivell mundial voldria dir que aquí se superarien els 60 graus. I 60 graus és incompatible amb la vida, així de simple. Faria que a Espanya l'única zona habitable realment fos la cornisa cantàbrica i els voltants. La resta seria inhabitable, excepte alguna zona del Pirineu i Prepirineu.”

Álvaro Caballero. «Antonio Turiel (CSIC): "Si la temperatura global aumenta tres grados, en España solo sería habitable la cornisa cantábrica"». *rtve.es*, 21 d'agost de 2021. Disponible a <https://www.rtve.es/noticias/20210821/antonio-turiel-csic-aumento-tres-grados-espana-habitable-norte/2162483.shtml>

2024 was the **warmest year** on record and **first above 1.5°C**

Annual global temperature anomalies relative to pre-industrial (1850-1900)
Data: ERA5 (1940-2024) • Credit: C3S/ECMWF



PROGRAMME OF
THE EUROPEAN UNION



Conseqüències en la biosfera



Augment de la temperatura i onades de calor



Perturbació de les pluges



Augmentació de la freqüència i/o de l'amplitud dels fenòmens meteorològics extrems



Elevació del nivell del mar, erosió del litoral



Acidificació dels oceans



Colapse de ecosistemes (La 6ª extinció)

Conseqüències socioeconòmiques



Sequeres



Sinistres



Disminució del rendiment de la pesca



Disminució del rendiment agrícola



Migracions de poblacions



Inestabilitat política i econòmica

(Conflictes i guerres entre països i poblacions)

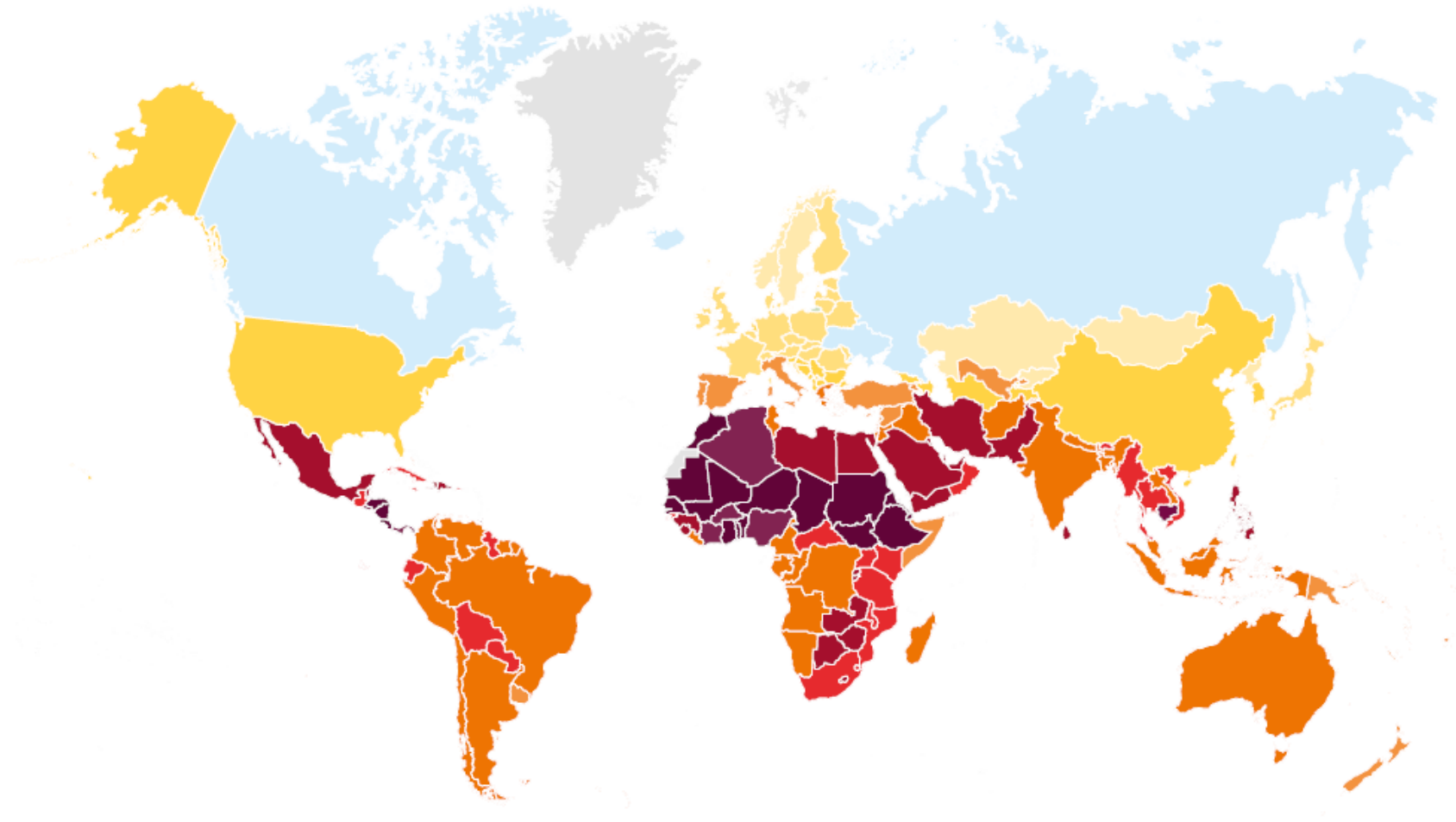
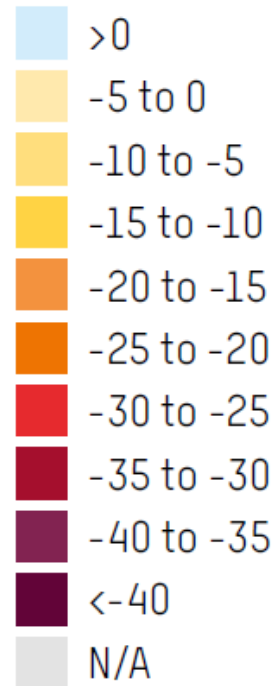


Augment de la desigualtat i de la pobresa





Impact (%)



Efectos regionales del cambio climático observados sobre la productividad agrícola en todo el mundo (1961 a 2015).

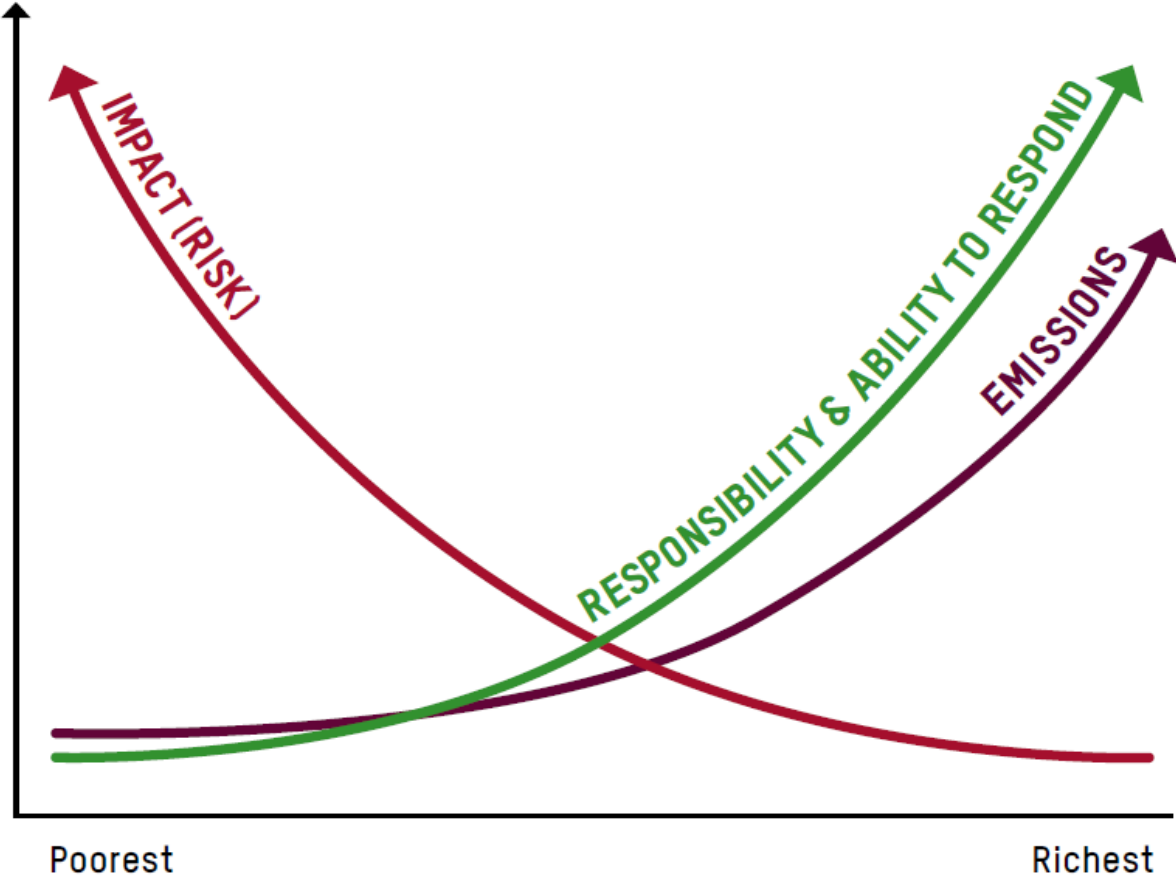
Fuente: Oxfam/SEI. Disponible en: <<https://cdn2.hubspot.net/hubfs/426027/Oxfam-Website/oi-informes/igualdad-climatica-planeta-99-en.pdf>>

CRISIS CLIMÁTICA

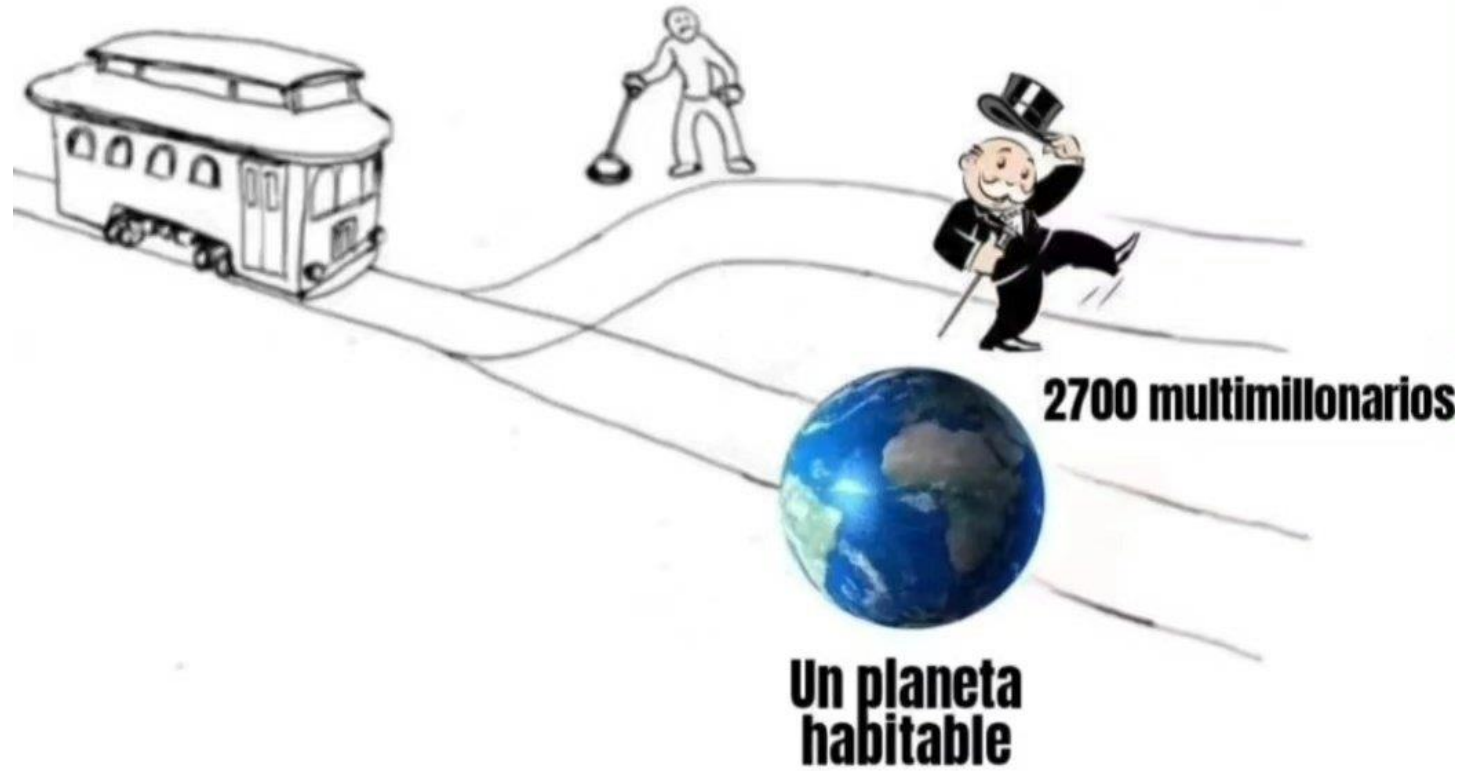
El cambio climático afecta más a las mujeres a pesar de que contribuyen menos a provocarlo

Las mujeres son el 80% de los refugiados climáticos y las más perjudicadas por las temperaturas extremas y los desastres naturales. Los hombres emiten más gases contaminantes y comen más carne. Son solo algunos ejemplos de cómo el cambio climático tiene un impacto diferencial en mujeres y hombres.

En resum:



En resum:



Ajuda per als alumnes afectats per la DANA a València.



INSTI X INSTI

L'INS ENRIC BORRÀS (BADALONA)
RECAPTA DINERS PER REFER LA BIBLIOTECA
DE L'IES BERNAT GUINOVART (ALGEMESÍ).



2. IDEES CLAU PER ABORDAR L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA ALS ESPAIS EDUCATIUS



1. Construcció de **marcs explicatius** de la crisi climàtica i ambiental, partint de situacions connectades amb la (seva) realitat i acollint la complexitat.
2. Recerca d'eines per:
 - **lluitar** contra el poder i la dominació **des de l'acció col·lectiva**.
 - descobrir **maneres diferents de satisfer les nostres necessitats**, basades en la **construcció d'autonomia** i en el **respecte** cap a totes les formes de vida.
3. Estimulació del **pensament utòpic**: imaginació de futurs desitjables i assolibles que confrontin la cosmovisió occidental hegemònica.

Què els pot oferir, a ells i elles, la nostra manera de concebre el món?



ABDT
Assemblea de Barris
pel Decreixement Turístic



LES ARMES NO EDUQUEN



LES ARMES MATEN



	Educació ambiental “mainstream”	Educació ambiental crítica
Elements bàsics		
Causes fonamentals de l'emergència climàtica i ambiental	Ineficàcia/ignorància: els humans manquen del coneixement necessari per gestionar òptimament la “naturalesa” en benefici seu; principalment un problema <i>tècnic</i> .	Irresponsabilitat/injustícia: els humans neguen la seva interdependència i les seves responsabilitats envers la “naturalesa” i entre ells; principalment un problema <i>relacional</i> .
Paper dels educadors ambientals	Proporcionar a les persones les habilitats i els coneixements (científics) per generar noves solucions i potenciar el seu compromís cívic; donar suport a les persones per entendre la ciència climàtica.	Preparar a les persones amb les capacitats per afrontar els límits i els danys del sistema actual i els complexos reptes de canviar-lo; donar suport a les persones per crear les condicions per a futurs més responsables.
Paper de l'equitat en l'educació ambiental	Buscar solucions d'educació per al desenvolupament sostenible i solucions climàtiques que permetin a més comunitats accedir i gaudir dels beneficis que ofereix el sistema existent.	Cercar la justícia climàtica per redistribuir les càrregues i responsabilitats desiguals de l'emergència climàtica i ambiental, promulgar la restitució i les reparacions dels deutes climàtics i qüestionar les promeses de falses solucions.
Aproximació a la diferència epistèmica	Buscar coherència i consens en les narratives climàtiques; emascarar que la construcció del coneixement és política.	Convidar múltiples perspectives tenint en compte el poder narratiu desigual; emfatitzar que la construcció del coneixement és política.
Aproximació a l'acció climàtica	Crear i difondre més coneixement i innovacions, i pràctiques i polítiques més sostenibles que permetin a les persones ser “més felices, saludables i riques”.	Aprendre a conèixer, ser i relacionar-se de maneres més social i ecològicament responsables, i que contribueixin al benestar col·lectiu de les generacions actuals i futures de totes les espècies.
Aproximació a les solucions climàtiques	Identificar la millor solució (universal) possible per “resoldre” l'emergència climàtica i ambiental i permetre la continuïtat del sistema actual; oferir esperança i respostes.	Identificar múltiples solucions, totes parcials i imperfectes, i considerar els impactes en diferents comunitats; oferir eines per navegar per la complexitat i la complicitat.



3. RECURSOS EDUCATIUS

25
anys
EduAlter



[INICI](#)[CERCA UN RECURS](#)[COMPARTEIX UN RECURS](#)[LA INICIATIVA](#)[CAST](#)

braser de Sabers

Recursos educatius per a la justícia climàtica



Braser de Sabers és una conversa al voltant de les flames. Un moment de calma enmig del caos per aturar-nos a reflexionar i compartir coneixements. Una oportunitat per convertir en llavors les espurnes que ens deixa l'incendi provocat per la crisi climàtica i germinar de manera col·lectiva nous futurs desitjables i possibles. Vols seure amb nosaltres?

Crea Comparteix Transforma



Artistes pels drets humans de la població...

0 44 0



Jo vull ser radical! Una guia educativa per...

0 102 0



Fenòmens naturals, desastres socials

0 9 0

Recursos Educatius de tecnologia oberta per a la Justícia Global

Necessites inspiració per incorporar l'educació crítica i transformadora a l'aula? Descobreix els darrers materials d'Educació per a la Justícia Global compartits en aquesta plataforma. Hi trobaràs exemples de recursos que pots aplicar directament a l'aula o que et poden servir de punt de partida per dissenyar noves propostes didàctiques adaptades als grups d'infants i joves amb qui treballes.

T'anيمem a que utilitzis i facis teus els recursos disponibles, publicant les teves pròpies activitats, i posant a disposició de la comunitat de docents i entitats d'EpJG les adaptacions, ampliacions, modificacions, traduccions... que facis dels materials compartits a la plataforma RETO.

MÉS

Moltes gràcies!

raul@edualter.org

COPA

Estimulació del **pensament utòpic**: imaginació de futurs desitjables i assolibles que confrontin la cosmovisió occidental hegemònica.

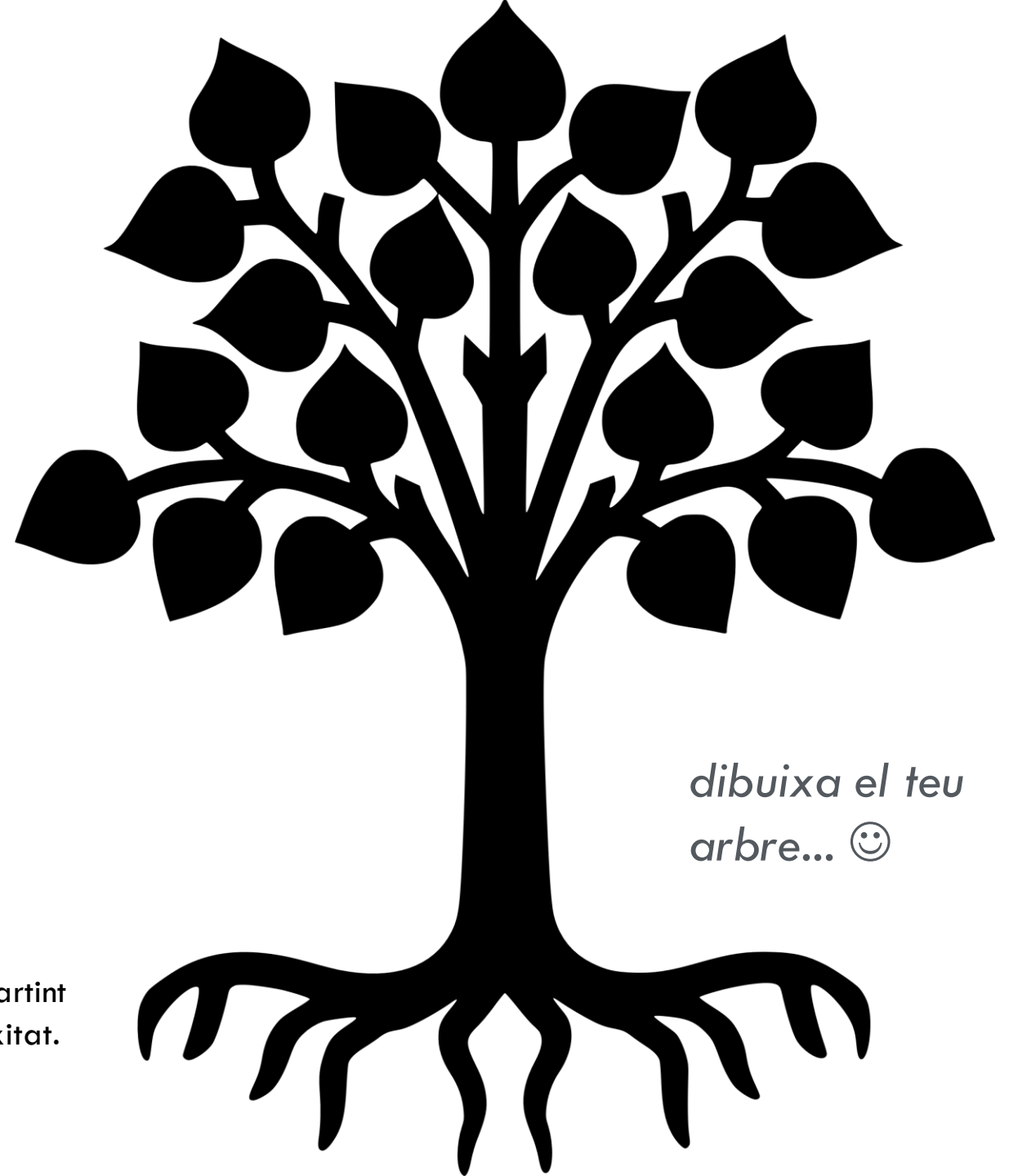
TRONC

Recerca d'eines per:

- **lluitar contra el poder i la dominació** des de l'acció col·lectiva;
- **descobrir maneres diferents de satisfer les nostres necessitats**, basades en la construcció d'autonomia i en el respecte cap a totes les formes de vida.

ARRELS

Construcció de **marcs explicatius** de la crisi climàtica i ambiental, partint de situacions connectades amb la (seva) realitat i acollint la complexitat.



*dibuixa el teu
arbre... 😊*

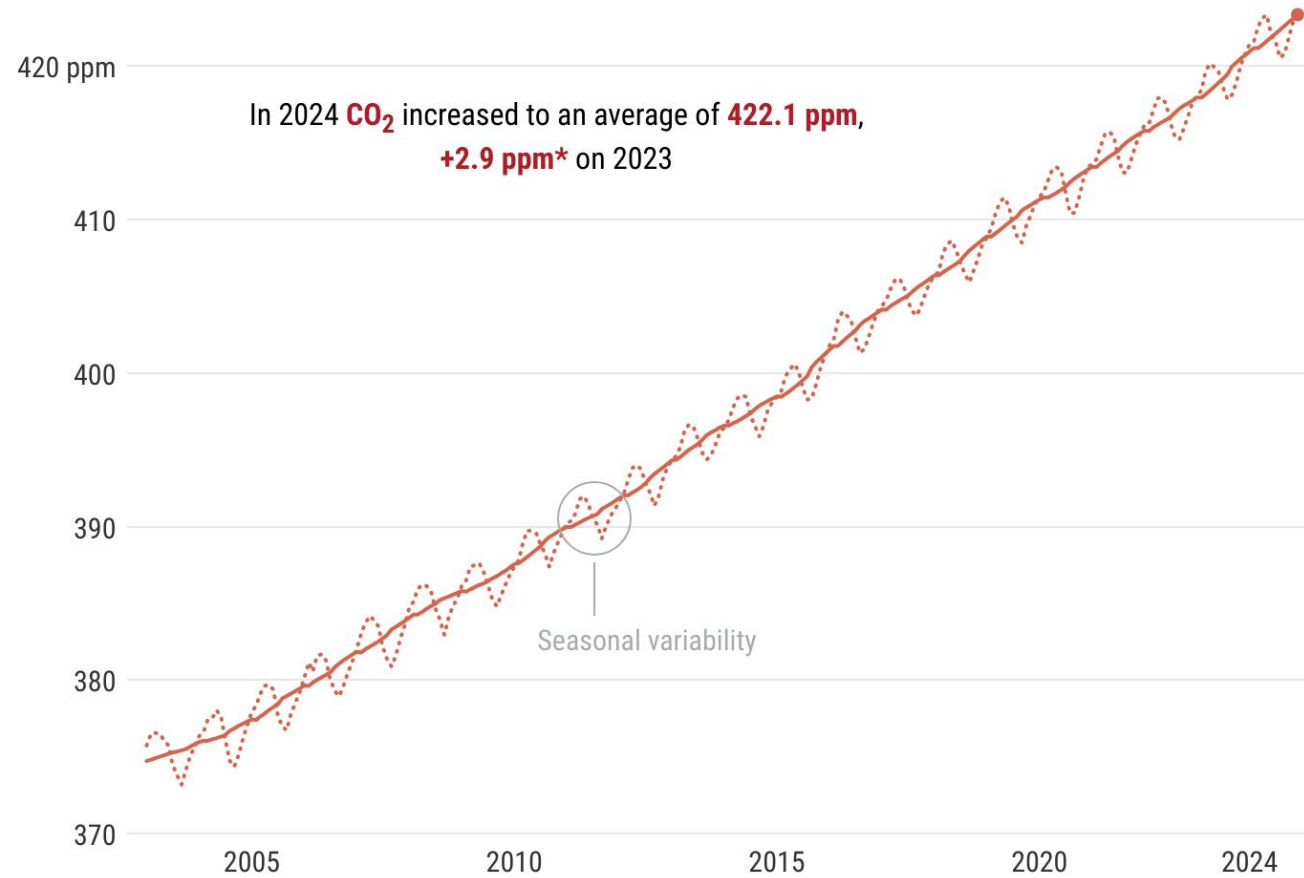
Diapositives de suport

HEADS UP		1	2	3	4	
Hegemonia	L'actuació promou la idea que un grup de persones pot dissenyar i implementar solucions per a tothom					L'actuació convida a la gent a pensar sobre les seves pròpies limitacions i insuficiències
Etnocentrisme	L'actuació dona per suposat que qualsevol persona que no estigui d'acord amb el que es proposa és immoral o ignorant					L'actuació reconeix que hi ha altres formes lògiques de veure el mateix problema
Ahistoricisme	L'actuació introdueix un problema en el present sense fer referència al seu origen i les seves causes, i a com ens hi connectem					L'actuació ofereix una anàlisi històrica complexa de la qüestió
Despolitització	L'actuació presenta el problema / solució com desconnectat de les relacions de poder i de la ideologia					L'actuació reconeix la seva pròpia ubicació ideològica i ofereix una anàlisi sòlida de les relacions de poder
Salvacionisme	En l'actuació les persones presentades com a 'necessidades' són víctimes indefenses de violència o de desgràcies i les persones que ajuden són representades com el poble elegit, capaç de conduir a la humanitat cap a la seva destinació d'ordre, progrés i harmonia					En l'actuació s'identifica el desig de millora d'altres persones i reconeix que la imposició de les aspiracions i idees singulars de progrés i desenvolupament han estat històricament part del problema
(Un-complicated) Unicitat / Simplisme	L'actuació ofereix anàlisis simplistes i respostes que no conviden a la gent a comprometre's amb la complexitat o a pensar en profunditat en el problema					L'actuació ofereix una anàlisi complexa del problema reconeixent els possibles efectes adversos de les solucions proposades
Paternalisme	L'actuació representa a les persones necessitades com a persones que no tenen educació, recursos, ni civilització, i que haurien d'estar molt agraïdes per l'ajuda					L'actuació representa a les persones necessitades com a persones que tenen dret a estar en desacord amb els seus salvadors i legítimament volen implementar diferents solucions a les que proposen les persones que ajuden



Global atmospheric concentration of carbon dioxide

--- CO₂ concentration (monthly average) —●— 12-month average



* The uncertainty of the annual increase is ± 0.3 ppm

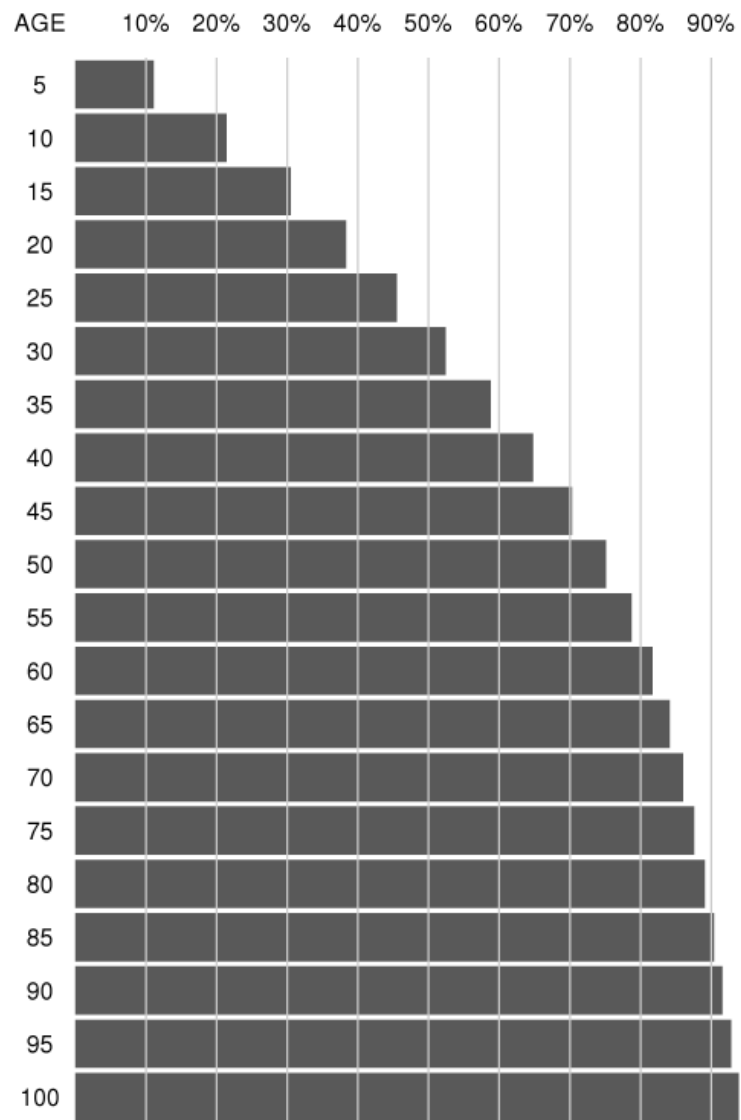
Data source: C3S/Obs4MIPs (v4.6) consolidated (2003–2023) and CAMS preliminary near real-time data (2024) GOSAT-2 records. Spatial range: 60°S - 60°N over land • Credit: C3S/CAMS/ECMWF/University of Bremen/SRON



PROGRAMME OF
THE EUROPEAN UNION



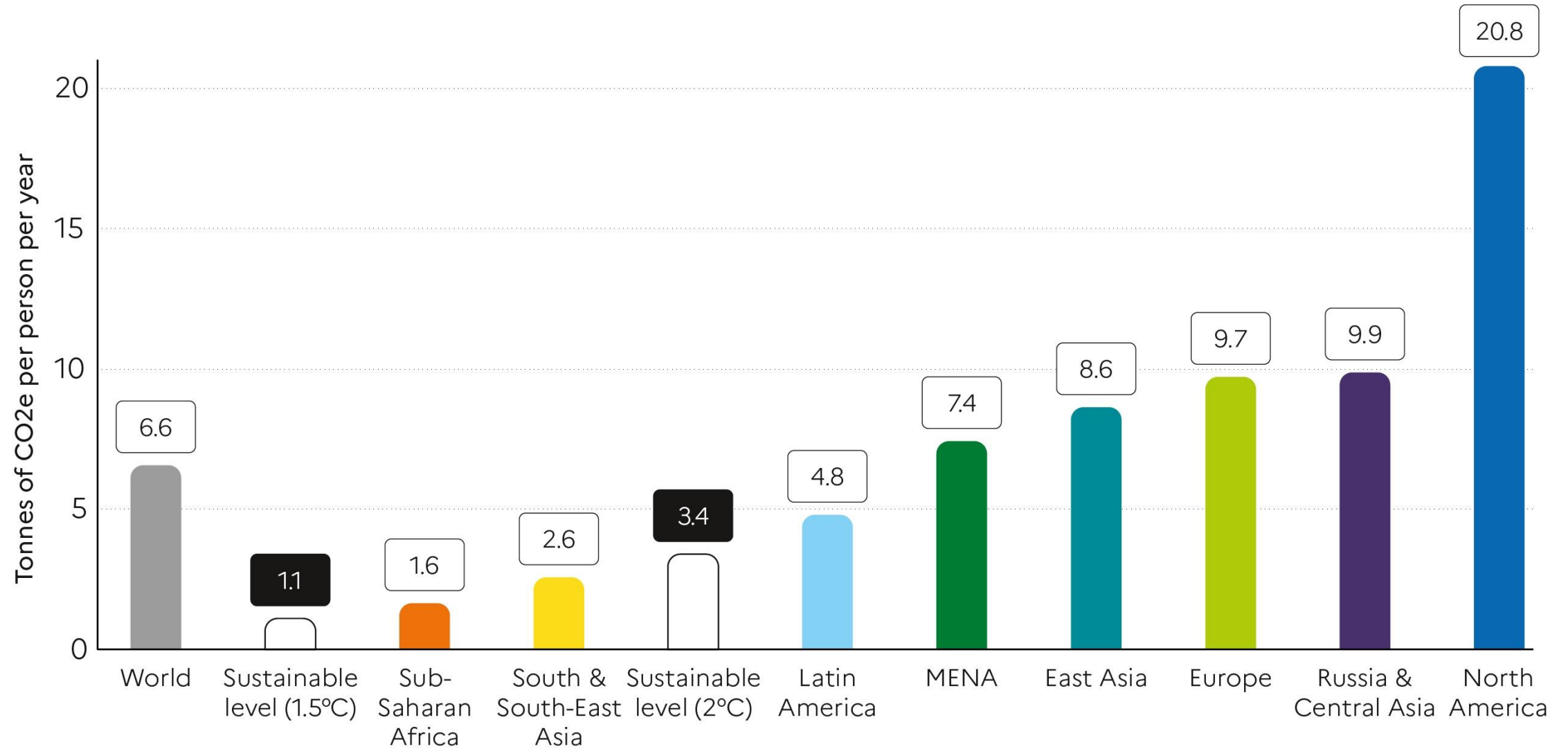
What percentage of Global fossil fuel emissions (since 1751) have occurred in my lifetime



Data source: CDIAC and globalcarbonproject.org

created by: @neilrkaye

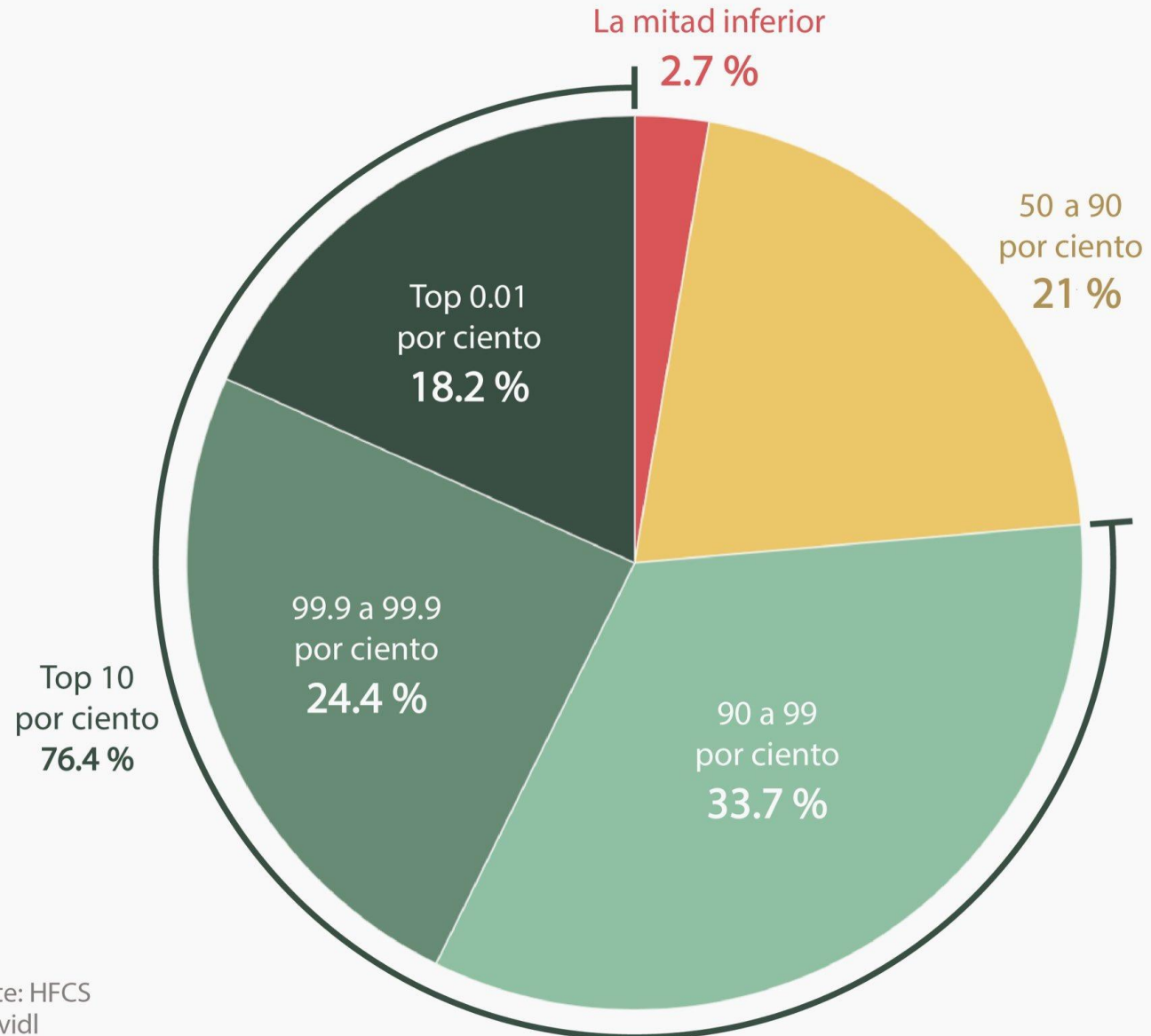
Figure 6.3a Average per capita emissions by world region, 2019



Interpretation: Values include emissions from domestic consumption, public and private investments as well as imports and exports of carbon embedded in goods and services traded with the rest of the world. Sustainable level correspond to an egalitarian distribution of the remaining carbon budget until 2050. **Sources and series:** wir2022.wid.world/methodology and Chancel (2021).

Distribución de la riqueza en España

En porcentaje de la riqueza neta total (2018)



Fuente: HFCS
@gmvidl