

Luces y sombras de la crisis climática



Fernando Valladares



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

A wide-angle photograph of an industrial complex, likely a chemical plant or refinery, situated in a valley. The foreground is dominated by a massive, billowing plume of white smoke or steam that obscures the lower half of the image. In the background, a range of mountains is visible under a clear blue sky. The industrial area features several tall, thin smokestacks and power lines stretching across the horizon.

Cambio climático



Agua



Alimentos



Energía





Moda

Transporte

Sanidad





La sostenibilidad no es opcional





La agenda 2030 de Desarrollo sostenible es una esperanzadora hoja de ruta de la humanidad basada en los derechos humanos

Pero tras 8 años de procrastinar, su cumplimiento es poco menos que un milagro



[REPORTS](#) [SYNTHESIS REPORT](#) [WORKING GROUPS](#) [ACTIVITIES](#) [NEWS](#)
[CALENDAR](#)

FOLLOW

AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023

REPORT

The IPCC finalized the Synthesis Report for the Sixth Assessment Report during the Panel's 58th Session held in Interlaken, Switzerland from 13 - 19 March 2023.



A photograph of a window with two blue wooden shutters. The window has a grid of six panes. The building is made of weathered wooden planks. The text 'La ventana se cierra' is overlaid on the image.

La ventana
se cierra





El agua es un bien común, no una mercancía, aseguran expertos de la ONU



Los números del agua

A wide-angle photograph of a sunset or sunrise over a calm body of water. The sky is a gradient from deep purple at the top to bright orange and yellow near the horizon. A single, leafy tree stands on the right side of the frame, its silhouette dark against the bright sky. The water in the foreground is a soft, glowing orange.

La Organización Meteorológica Mundial ha publicado el primer informe sobre el estado de los recursos hídricos mundiales.

Los datos hablan por sí solos: necesitaremos un 35 % más de agua para alimentar a toda la población mundial en 2050.



Una de cada tres personas no tiene agua suficiente

6 AGUA LIMPIA
Y SANEAMIENTO





En España, por ejemplo, los científicos alertan de que cada vez lloverá menos, pero no hay planes para reducir la cantidad de agua que se dedica al regadío (y que supone un 80 % del total de las reservas; el 20% restante se destina a la industria y al consumo humano).

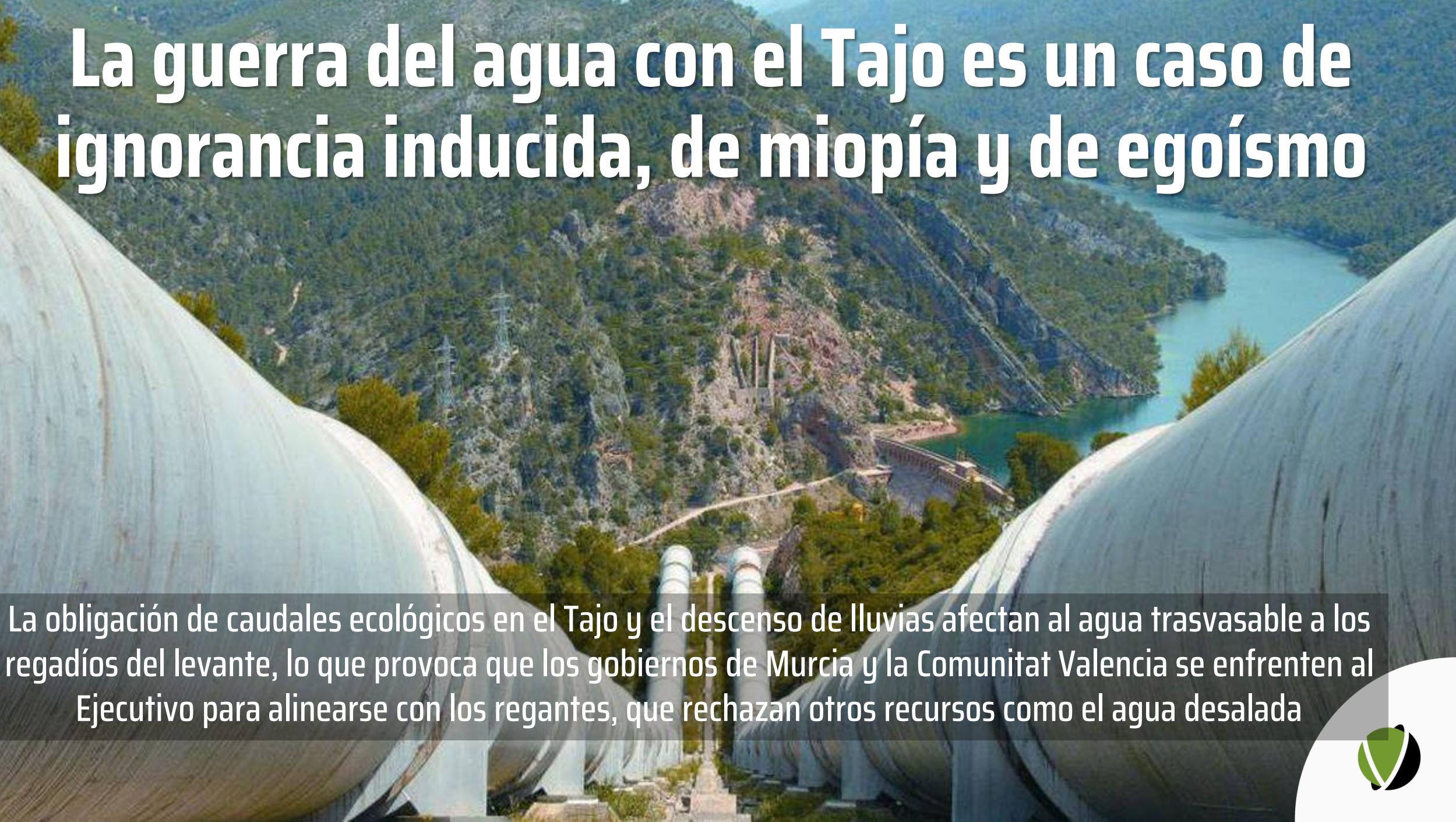




A pesar de su escasez hídrica, España es el país europeo con mayor superficie de cultivos de regadío, con un total de 3,8 millones de hectáreas. La mayoría están en zonas donde no abundan las lluvias, como Castilla-La Mancha, Castilla y León, Murcia y Andalucía.



La guerra del agua con el Tajo es un caso de ignorancia inducida, de miopía y de egoísmo



La obligación de caudales ecológicos en el Tajo y el descenso de lluvias afectan al agua trasvasable a los regadíos del levante, lo que provoca que los gobiernos de Murcia y la Comunitat Valencia se enfrenten al Ejecutivo para alinearse con los regantes, que rechazan otros recursos como el agua desalada



Paradoja española: tenemos una de las mejores aguas de grifo, de las más baratas y la pedimos embotellada

Casi 1.000 millones de euros al año gastamos los españoles en agua embotellada, unos 120 litros per cápita. El agua embotellada ronda los 21 céntimos por litro, la del grifo cuesta 0,0015 céntimos por litro.

Un sobrecoste que no se justifica cuando en España el agua de grifo es de excelente calidad.

Con un importante impacto ambiental: las botellas de plástico





Producimos el doble de
comida de la que
necesitamos



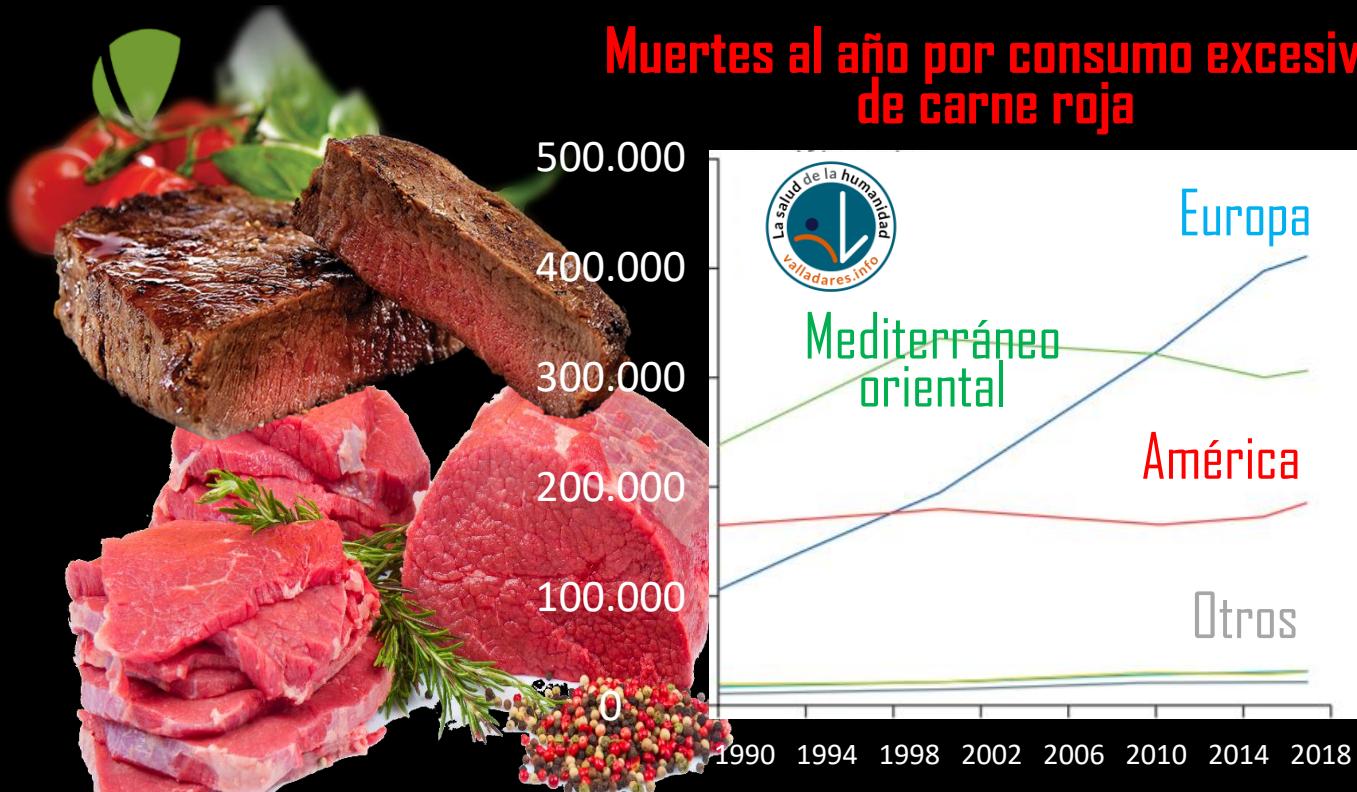
Tirar un tercio de los alimentos sale globalmente carísimo

Generar productos agrícolas y ganaderos ocupa un 37 % de la superficie terrestre, consume el 70 % del agua dulce disponible y produce alrededor del 25 % de las emisiones de gases efecto invernadero. Aproximadamente la tercera parte se tira para mantener los precios de mercado estabilizados. Mantener esa estabilización de precios tirando comida hace que empleemos el 12 % de la superficie terrestre, gastemos el 23 % del agua disponible y emitamos el 8 % de los gases de efecto invernadero globales para nada. Pensemos que con una cuarta parte de lo que tiramos se neutralizaría la malnutrición en el mundo. El precio ambiental y ético de mantener el actual sistema alimentario es injustificable.

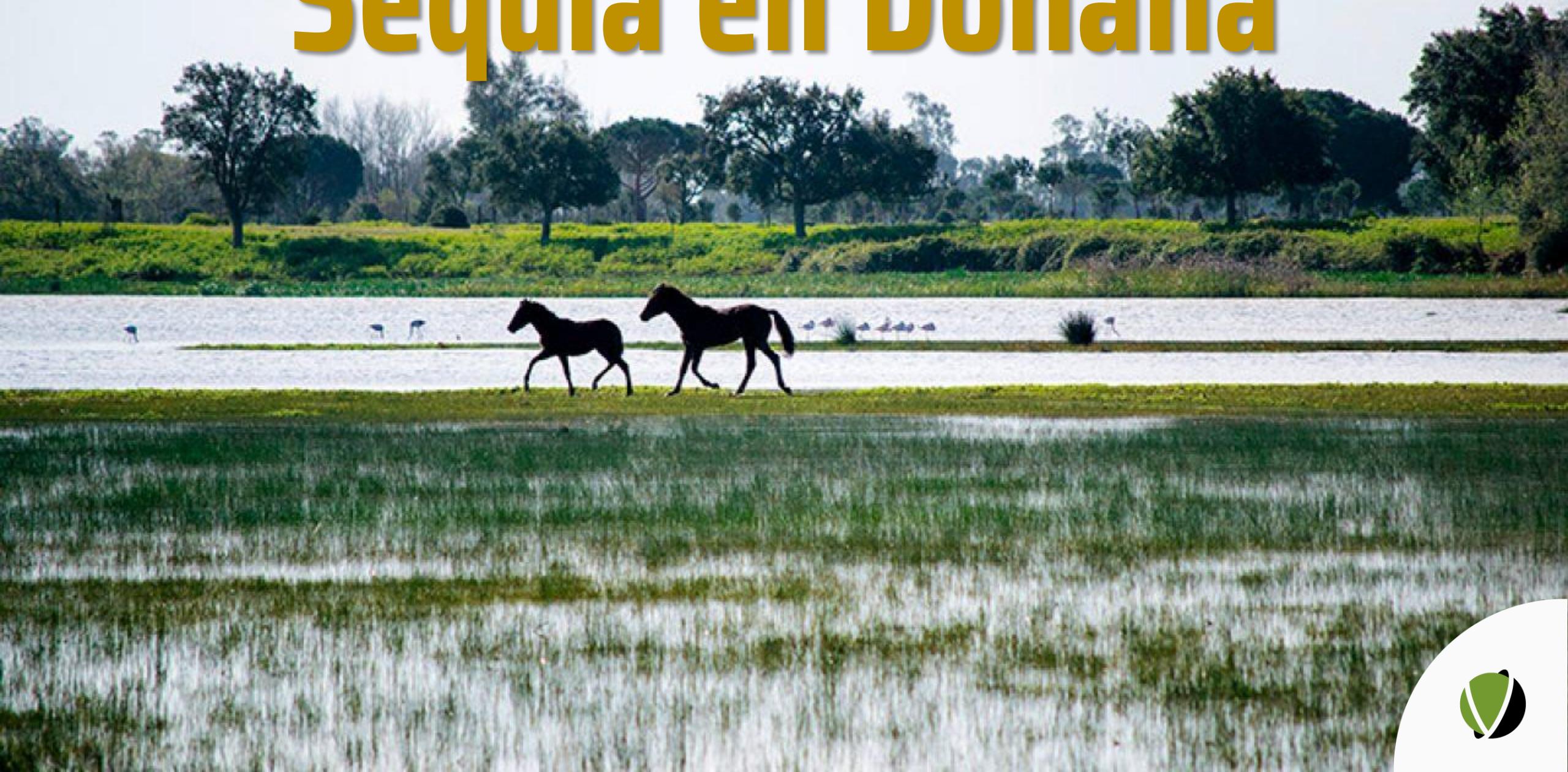


Un millón de muertos por comer carne roja en exceso

Casi 10 millones de personas mueren cada año en todo el mundo por una dieta poco saludable (excluyendo malnutrición) y de esos 10, un millón fallece por comer demasiada carne roja. El informe publicado en The Lancet (Watts y colaboradores 2021 Enero, vol 397) revela que solo en Europa mueren cada año mas de 300.000 personas por consumir demasiada carne roja



Sequía en Doñana



Sequía en Doñana



Los problemas de convertir la producción de comida en un negocio



Millones de litros de agua para un cultivo no comestible: ¿es el césped el lujo más extravagante de nuestra era?

Consideramos que el césped crece de forma natural, pero es un artificio que hemos normalizado en terrenos públicos y privados y cuya ubicuidad preocupa tanto a ecologistas como a paisajistas



En plena crisis de recursos hídricos, con el cauce del río Colorado bajo mínimos y estados como Arizona y Nevada sumidos en una de las peores sequías de su historia, el país dedicase más de 40.000 millones de litros de agua diarios al cultivo y mantenimiento de jardines ornamentales e improductivos.

<https://www.washingtonpost.com/lifestyle/2022/08/24/lawns-and-replacement/>





El cambio climático ya está aquí



19 JUNE
TEMPERATURE

COTTBUS



GERMANY

+39.2°C

102.6°F

HOTTEST DAY EVER
RECORDS BEGAN IN 1888

°C

-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25 30 35 40

BASE

GRAPHIC BY: @SCOTTDUNCANWX

rtve

Ola de calor 2022

San Sebastián

Récords absolutos temp. máxima (°C)
HOY

San
Sebastián
Igueldo
39,7

Hondarribia,
Markarrea
42,8
San
Sebastián Ap
43,9

46
44
42
40
38
36
34
32
30
28
26
24
22

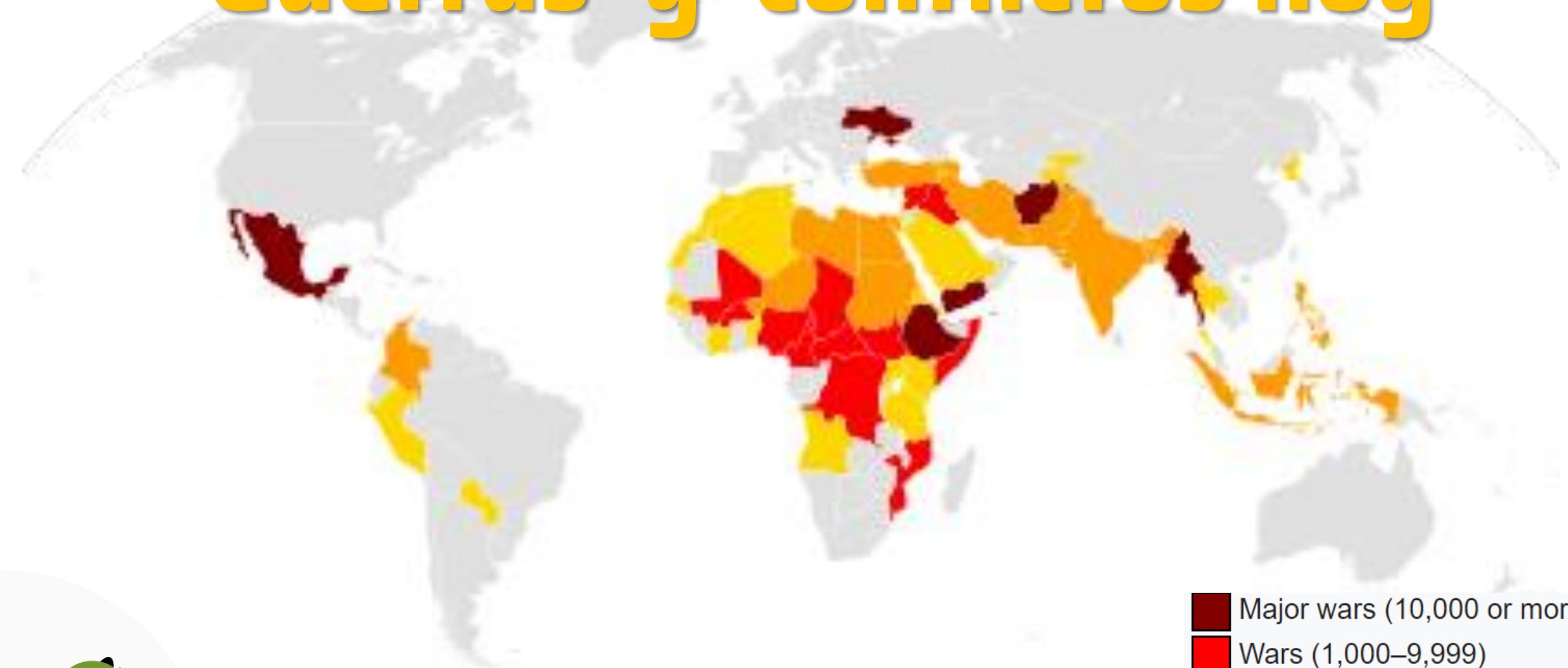
Cambio climático y salud humana



Luber 2015

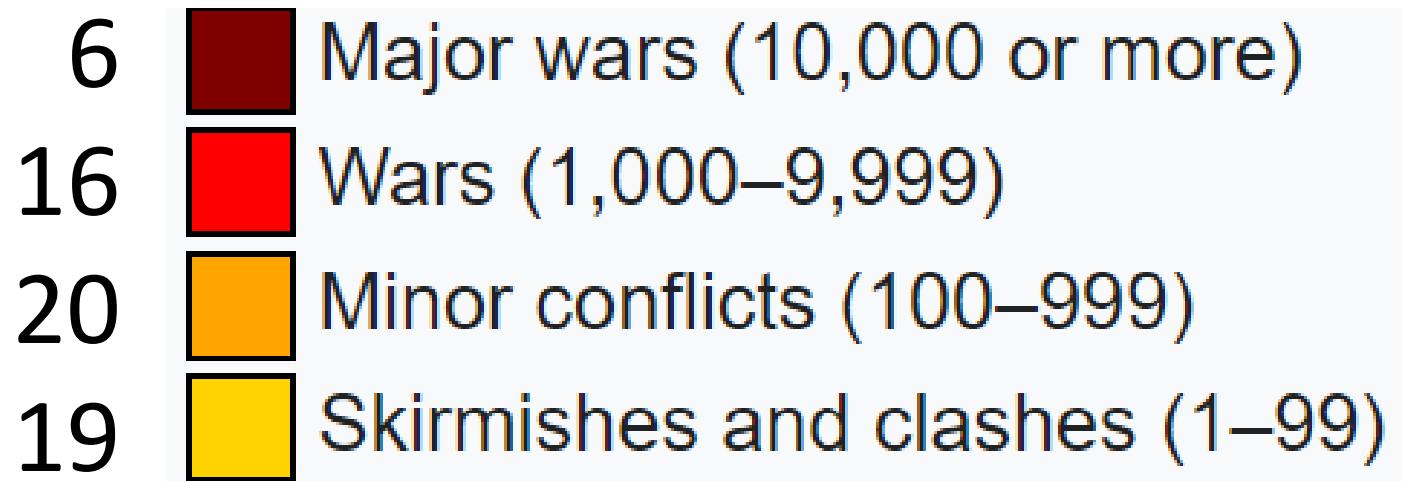


Guerras y conflictos hoy



- Major wars (10,000 or more)
- Wars (1,000–9,999)
- Minor conflicts (100–999)
- Skirmishes and clashes (1–99)

Guerras y conflictos hoy



**125.000 muertos
(unos 300.000 en total)**





**Las muertes
indirectas por
cambio climático
ascienden a
decenas de millones
de personas cada
año**





Esto equivale a que el cambio climático cause cada 10 años el mismo número de muertos que la Segunda Guerra Mundial



[REPORTS](#) [SYNTHESIS REPORT](#) [WORKING GROUPS](#) [ACTIVITIES](#) [NEWS](#)
[CALENDAR](#)

FOLLOW

AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023

REPORT

The IPCC finalized the Synthesis Report for the Sixth Assessment Report during the Panel's 58th Session held in Interlaken, Switzerland from 13 - 19 March 2023.



A photograph of a rustic wooden building. On the left, there is a window with white horizontal blinds and two blue wooden shutters. The building's exterior is made of vertical wooden planks. The roof is visible on the right, showing wooden beams and shingles.

La ventana
se cierra



9 DE 15 PUNTOS DE INFLEXIÓN SE HAN ACTIVADO

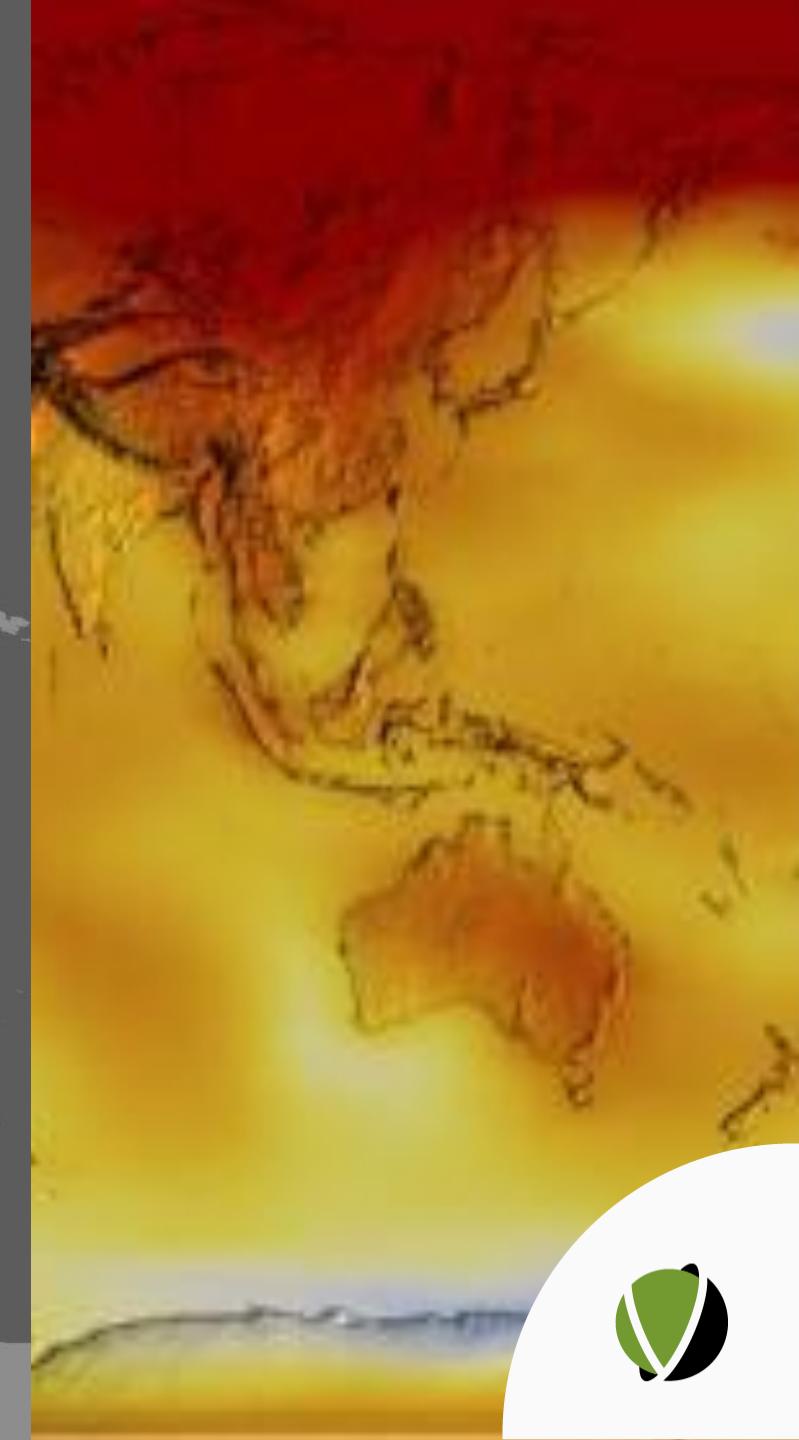
DANDO LA ALARMA

A lo largo de la última década se han acumulado evidencias de que los puntos de inflexión ya se han activado. Se han propuesto además efectos dominó.

● Punto de inflexión → Conectividad



Fuente: T. M. Lenton *et al.*



**El cambio climático es
mucho más que eventos
extremos**



Lo sabemos desde hace más de un siglo

Seleccione: **ESPAÑA**

FERNANDO VALLADARES



EL PAÍS

Enero 2023

Clima y Medio Ambiente

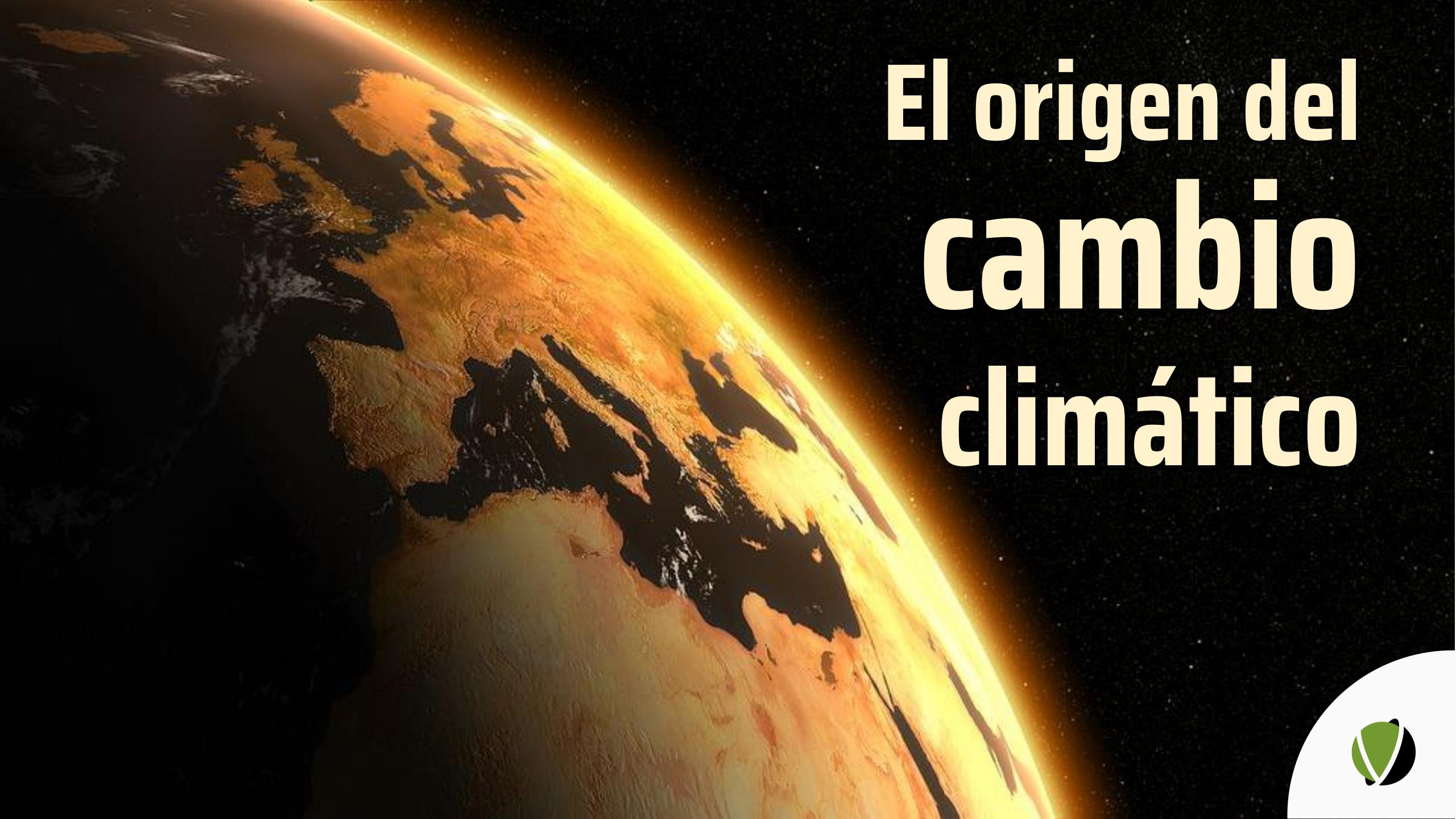
CAMBIO CLIMÁTICO · MEDIO AMBIENTE · VIDA ECO · ÁREA DE EXPERTOS · ÚLTIMAS NOTICIAS

CAMBIO CLIMÁTICO >

La compañía de combustibles fósiles ExxonMobil tuvo datos precisos de cómo se iba a calentar el planeta desde finales de los setenta

Investigadores de Harvard muestran que las proyecciones científicas que manejaba esta empresa de forma temprana adelantaban muy bien lo que sus productos iban a provocar en el clima, a pesar de haberlo negado durante décadas





El origen del cambio climático



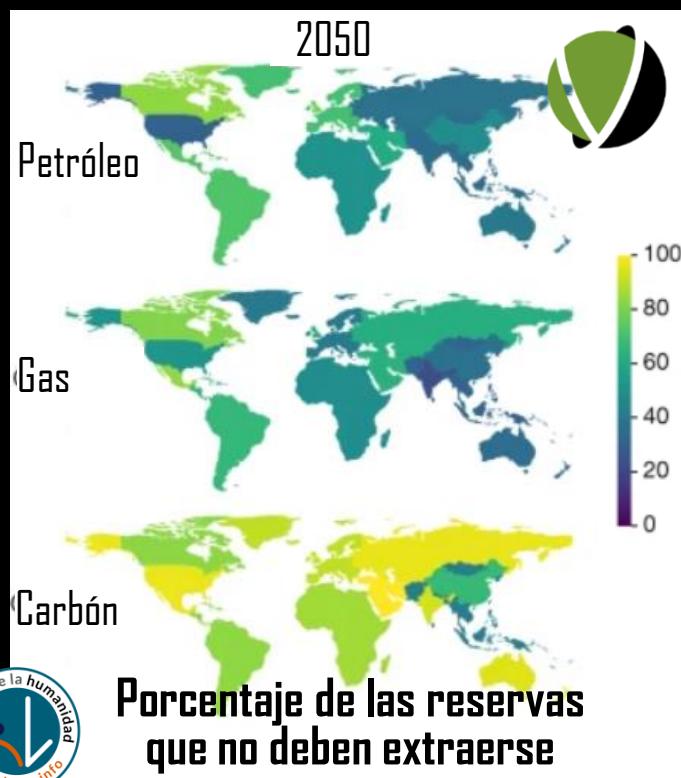
A close-up photograph of a glowing incandescent lightbulb against a dark background. The bulb is tilted, with light emanating from the filament area. In the foreground, the dark, unlit base of the bulb is visible, along with the base of another unlit bulb. The overall mood is mysterious and focused on the concept of energy and light.

Convertir el suministro de energía en un negocio



¿Venceremos la tentación de extraer combustibles para no exceder 1,5 °C?

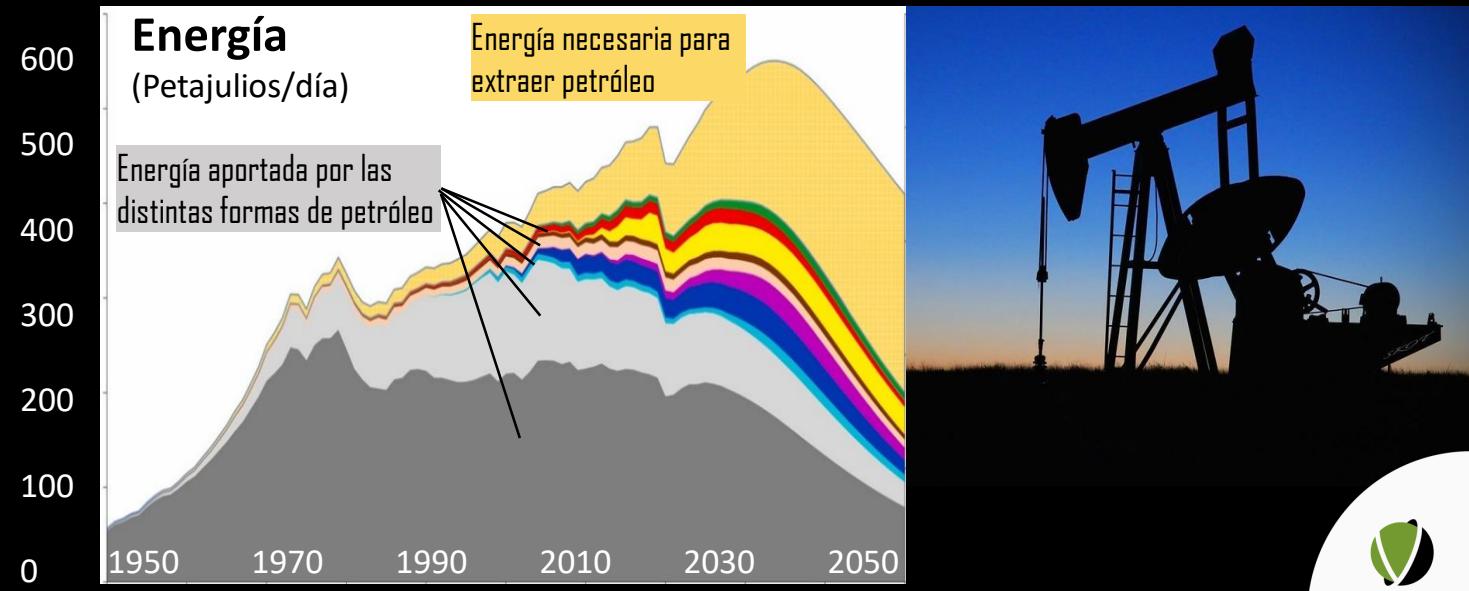
Hay una importante cantidad de combustibles fósiles disponibles que suponen una gran tentación energética. Dan Welsby y colaboradores (2021, *Nature*) han calculado que el 60% del petróleo y el gas y el 90% del carbón debe permanecer en el subsuelo para 2050 sin extraerse si queremos mantenernos por debajo del 1,5°C. ¿Resistiremos la tentación?



Obtener energía del petróleo cuesta cada vez más energía

Desde la fiebre del petróleo en Pensilvania en 1859, el petróleo se ha convertido en el combustible dominante de la sociedad industrial. Un estudio reciente determina que la energía necesaria para la producción de líquidos petrolíferos (incluidos los costes energéticos directos e indirectos) representa hoy en día el 15,5% de la producción energética de líquidos petrolíferos, y crece a un ritmo exponencial. En 2050, la mitad de la producción energética bruta se verá engullida por su propia producción. Esto cuestiona la viabilidad de una transición energética global y rápida con bajas emisiones de carbono. Hay que retomar urgentemente el debate sobre el pico del petróleo, pero incluyendo las cuestiones relativas a la energía neta y evitando un enfoque estrecho sobre el "pico de la oferta" frente al "pico de la demanda". Es ineludible centrarse en la transición energética neta y en el consumo inteligente de energía.

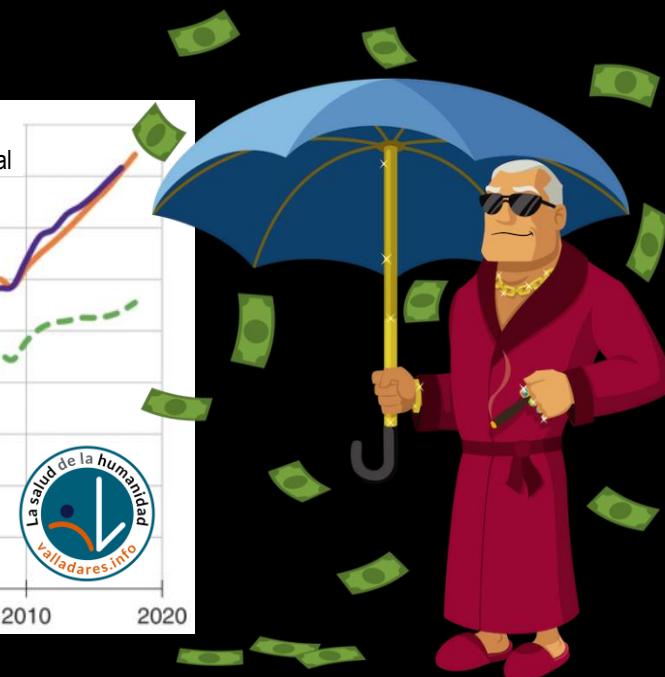
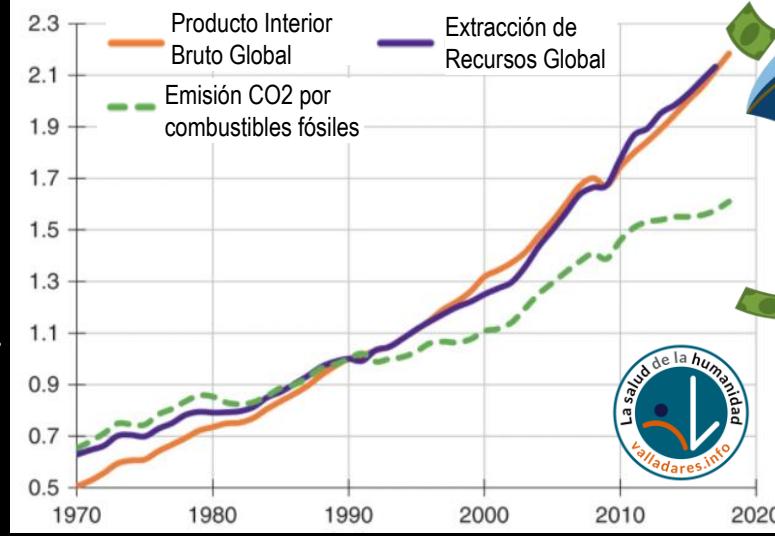
Subsidios de los gobiernos



La riqueza nos hace ambientalmente pobres

Lejos de ganar competencias en la protección eficaz de la naturaleza, cuanto más rica es la sociedad, mayor es su impacto ambiental. Aunque también es mucho mayor su capacidad para vestir sus proyectos de verde y convencerse de todo lo contrario. De esta doble capacidad de degradar ecosistemas y disfrazar la realidad surgen las muchas paradojas y contradicciones del capitalismo verde y de los esfuerzos neoliberales por liderar acuerdos y convenios para proteger el medio ambiente que resultan tan ineficaces como costosos. Importante el análisis científico de esta situación para salir de ella (Wiedmann y col. 2020 Nature Communications 11)

Cambio relativo de la economía y del impacto ambiental



A Europa le tiemblan las piernas en las primeras cuestas económicas



Nunca será cómodo ni fácil abandonar los combustibles fósiles, pero posponerlo nos pone en riesgo a todos.



Las necesidades energéticas de una buena vida son sorprendentemente bajas

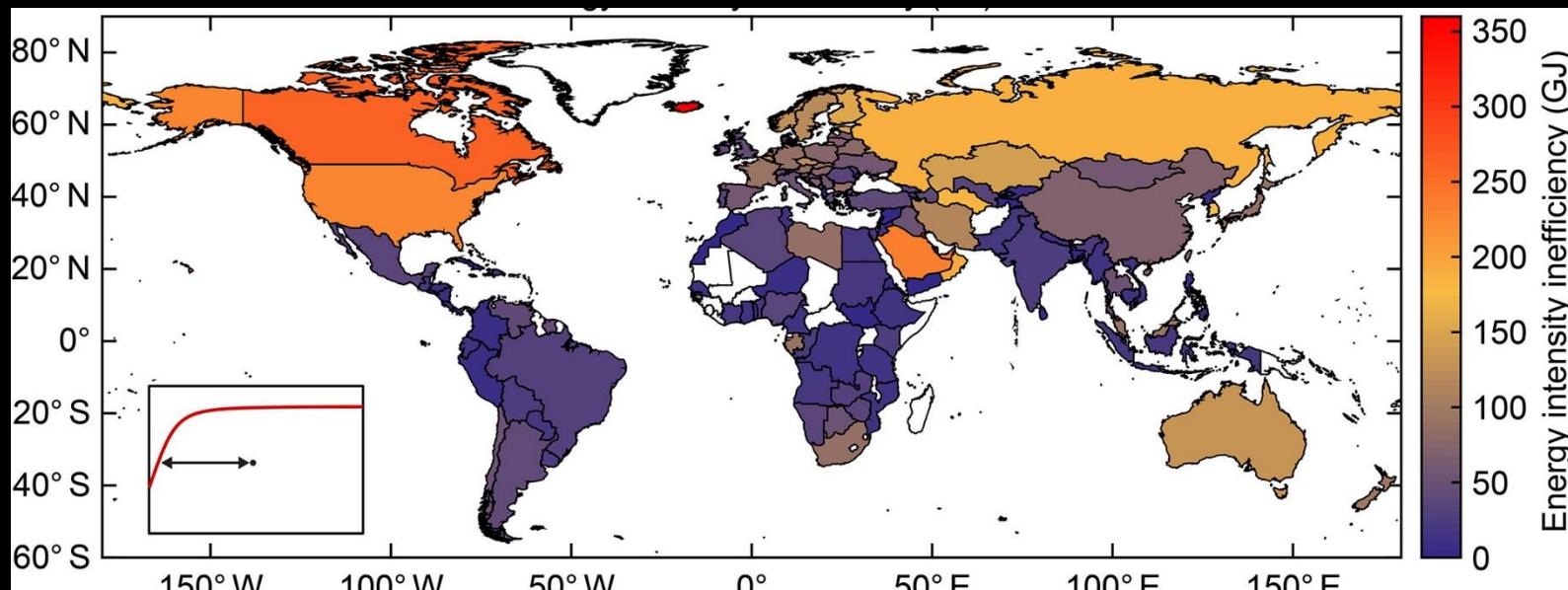


Un mayor consumo de energía (más allá de unos 75 gigajulios por persona y año para la mayoría de las métricas) ya no contribuye a un mayor bienestar

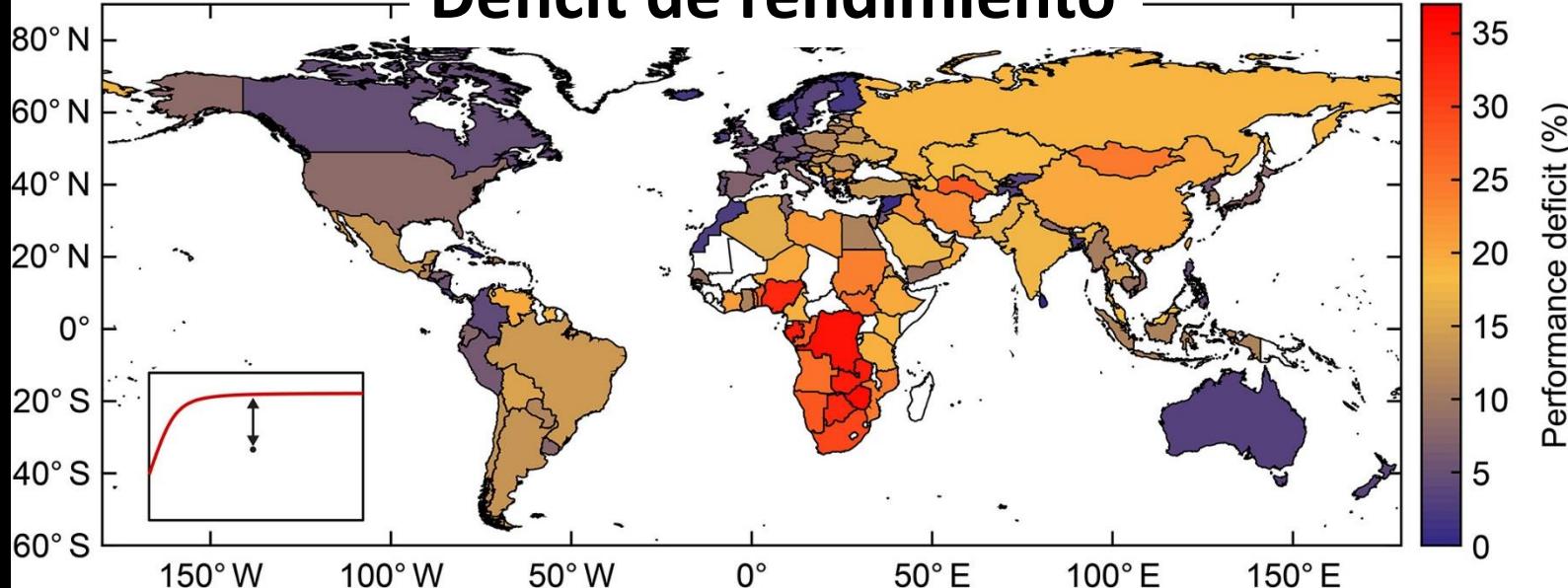
El mundo no necesita una expansión masiva de las infraestructuras energéticas.
La energía sólo necesita ser distribuida de forma más equitativa.

Jackson R.B. et al. 2022 “Human well-being and per capita energy use.” *Ecosphere*.

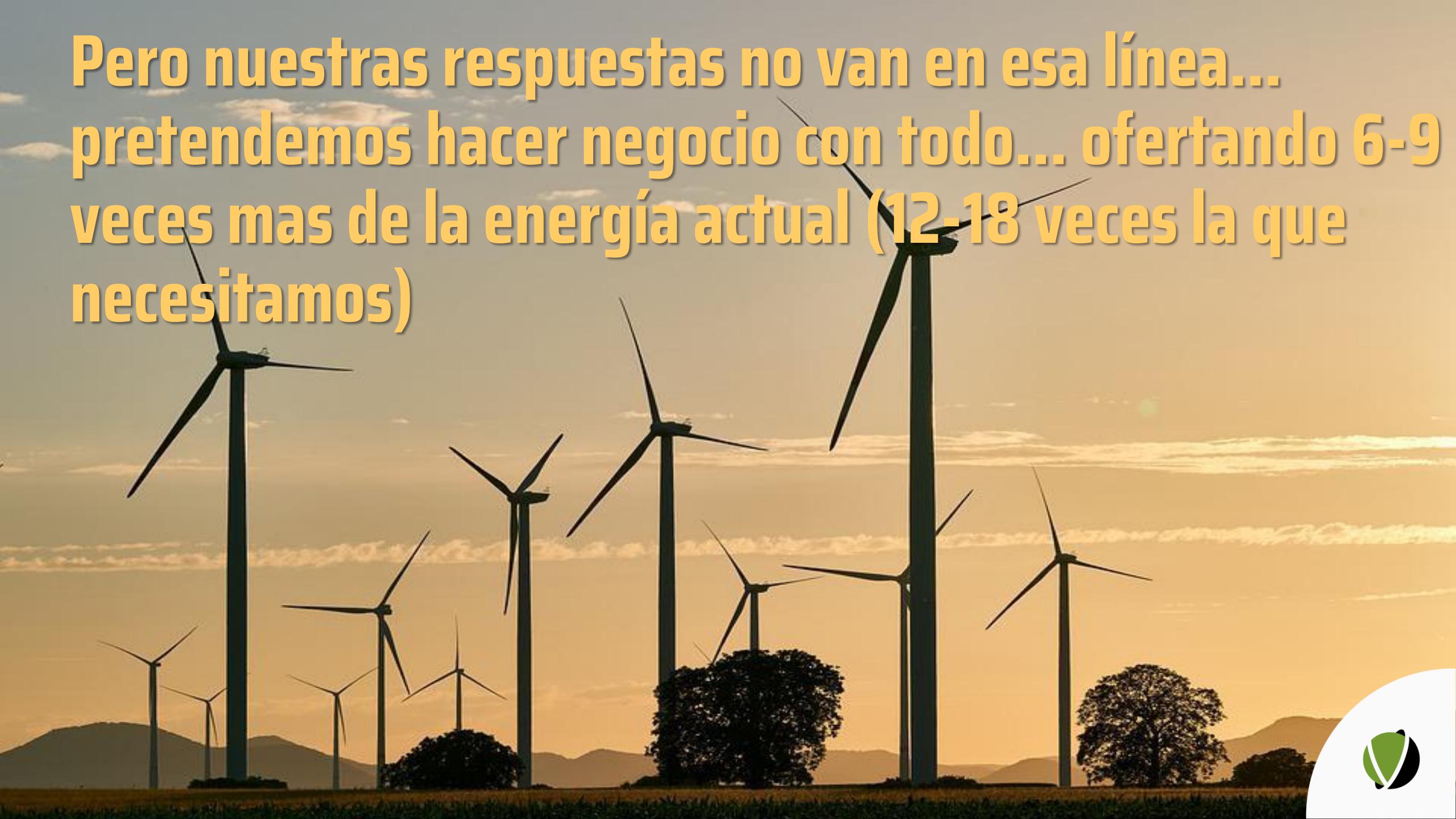
Ineficiencia energética



Déficit de rendimiento



**Pero nuestras respuestas no van en esa línea...
pretendemos hacer negocio con todo... ofertando 6-9
veces mas de la energía actual (12-18 veces la que
necesitamos)**





ANÁLISIS Y OPINIÓN

Un medio ambiente limpio y saludable, por fin, derecho humano universal



A photograph of a rustic wooden building. On the left, there is a window with white horizontal blinds and two blue wooden shutters. The building's exterior is made of vertical wooden planks. The roof is visible on the right, showing wooden beams and shingles.

La ventana
se cierra

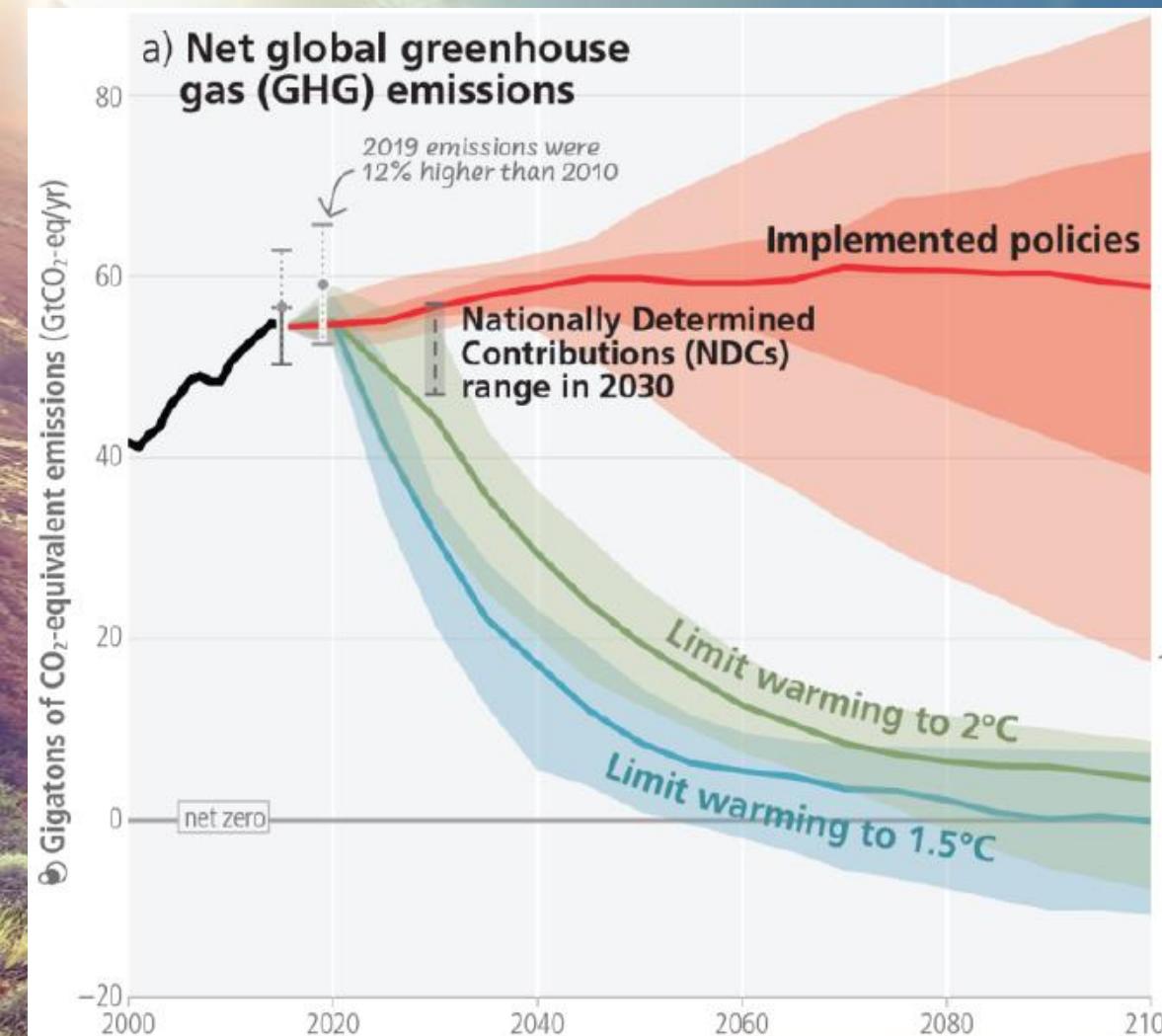


A person in a striped shirt and backpack is captured mid-air, jumping over a rocky gap in a desert landscape. The background features red rock formations under a bright blue sky with lens flare. The foreground shows more red rocks and sparse desert vegetation.

Tiempo para la acción

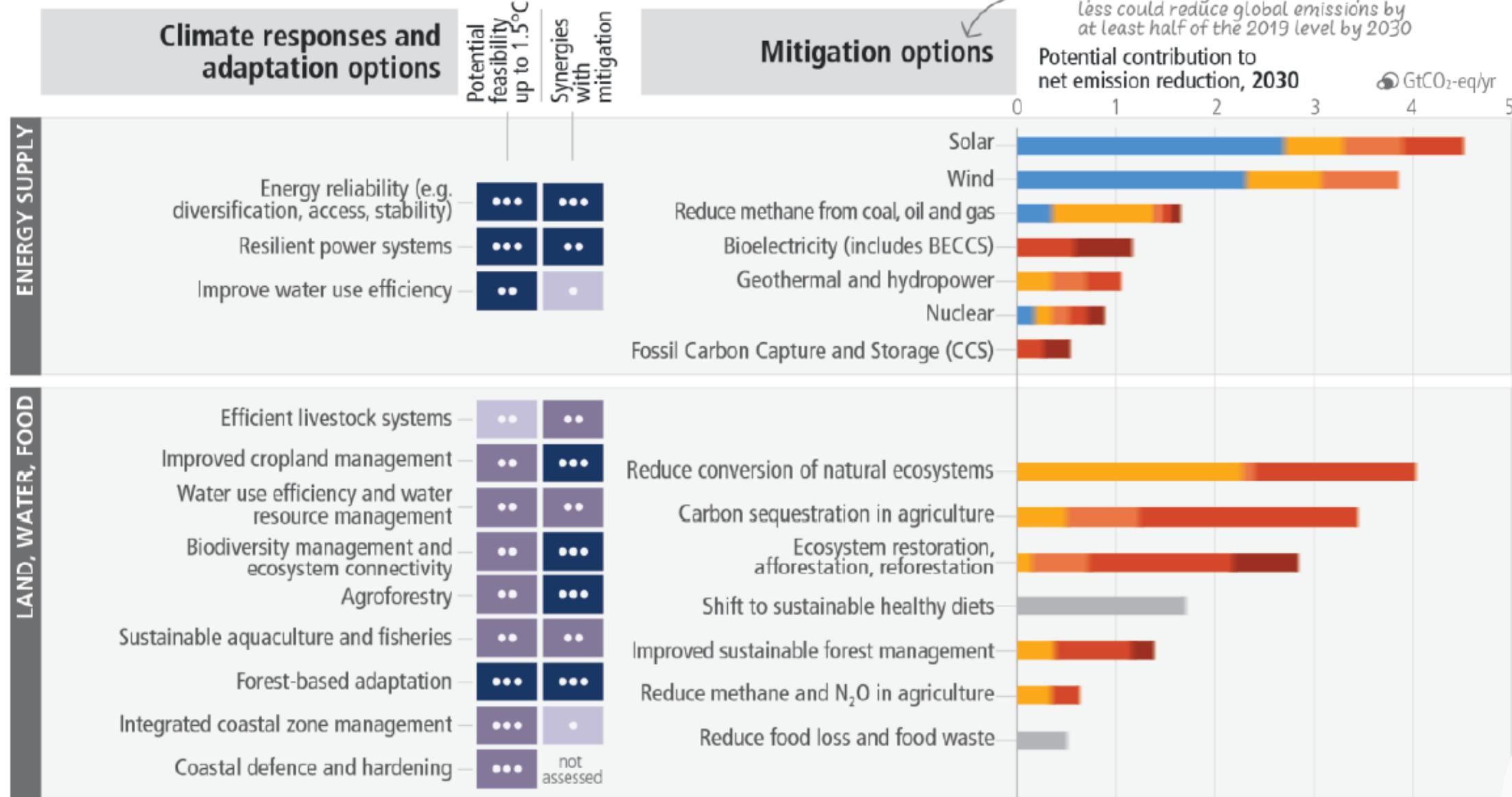


Tiempo para la acción



There are multiple opportunities for scaling up climate action

a) Feasibility of climate responses and adaptation, and potential of mitigation options in the near-term

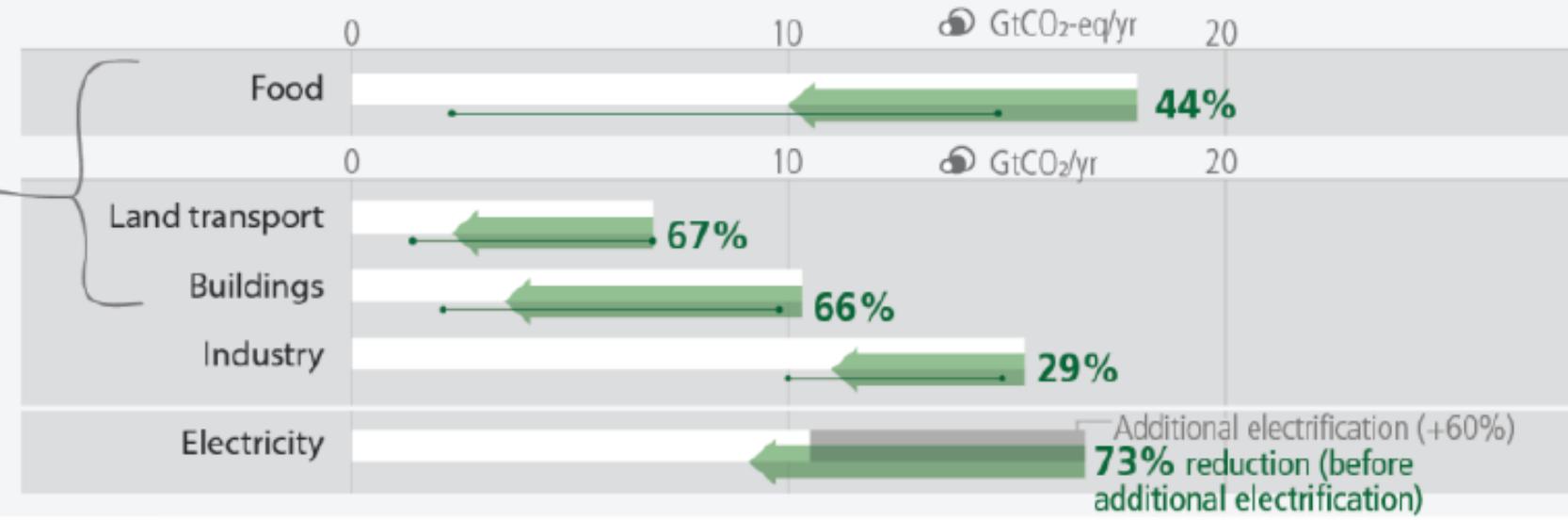


b) Potential of demand-side mitigation options by 2050

the range of GHG emissions reduction potential is 40-70% in these end-use sectors

Key

- Total emissions (2050)
- Percentage of possible reduction
- Demand-side mitigation potential
- Potential range



Razones para el optimismo: el ingrediente social y local

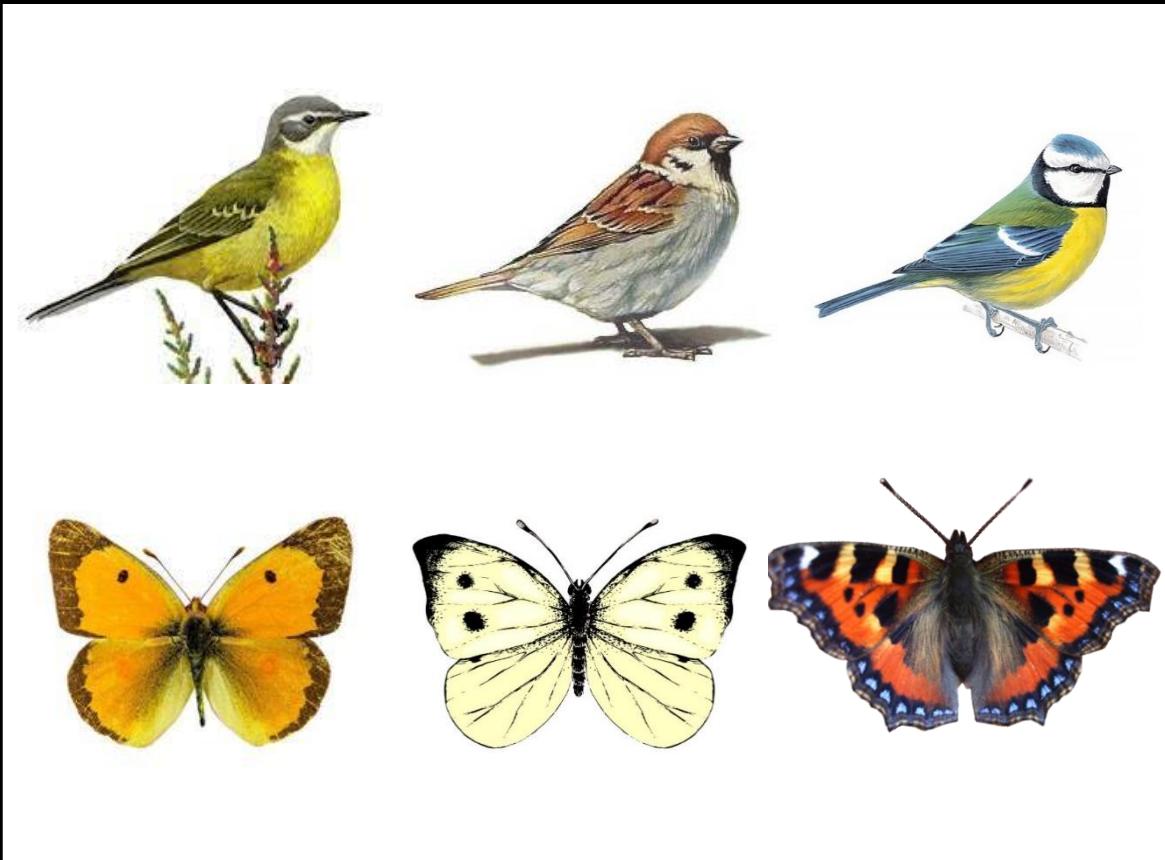


En mi recopilación, efecto piezométrico en Sierra Leona, el poder de reparar en Argentina y Holanda, la reutilización de palés en Reino Unido, la protección de la Huerta Valenciana, la prohibición del fracking en España, el Mar Menor en Murcia primera entidad jurídica no humana en Europa....



La agricultura respetuosa con la naturaleza no reduce la productividad

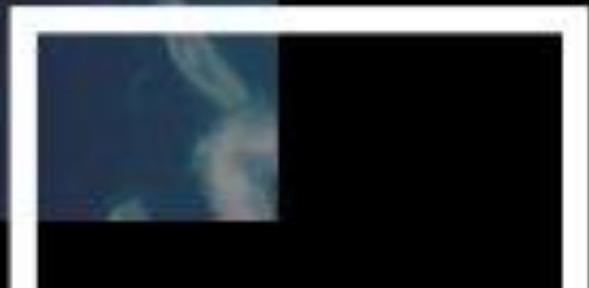
Los resultados de un proyecto de 10 años de duración en el Reino Unido publicado por Redhead y colaboradores (J. Applied Ecology Agosto 2022) revelan que la recuperación de zonas silvestres puede aumentar a la vez la biodiversidad de aves y mariposas, y el rendimiento de los cultivos.





#BE radical

EL MUNDO CAMBIA CON TU EJEMPLO
NO CON TU OPINIÓN





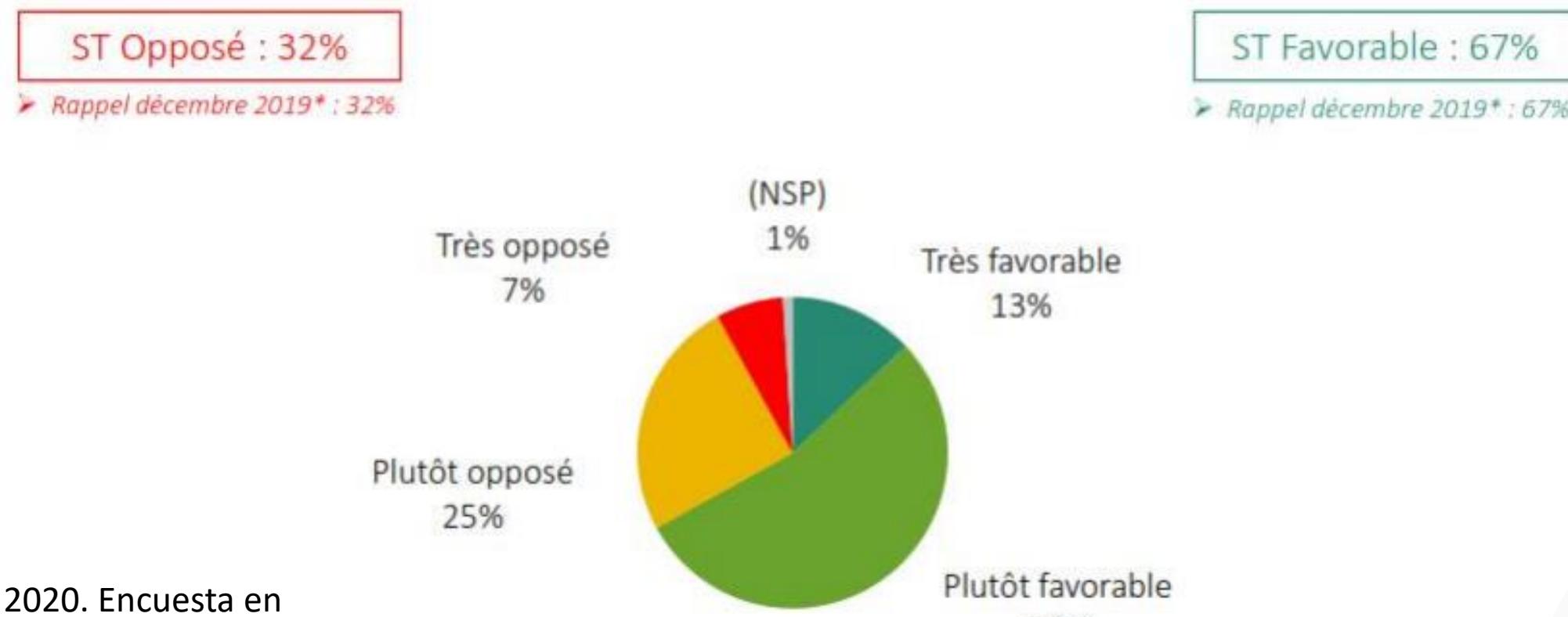
Valladares Info

**El decrecimiento
es prosperidad**



La sensatez de la ciudadanía

Graphique 13 : Adhésion à la « décroissance » - Le concept séduit tout autant qu'avant la crise sanitaire

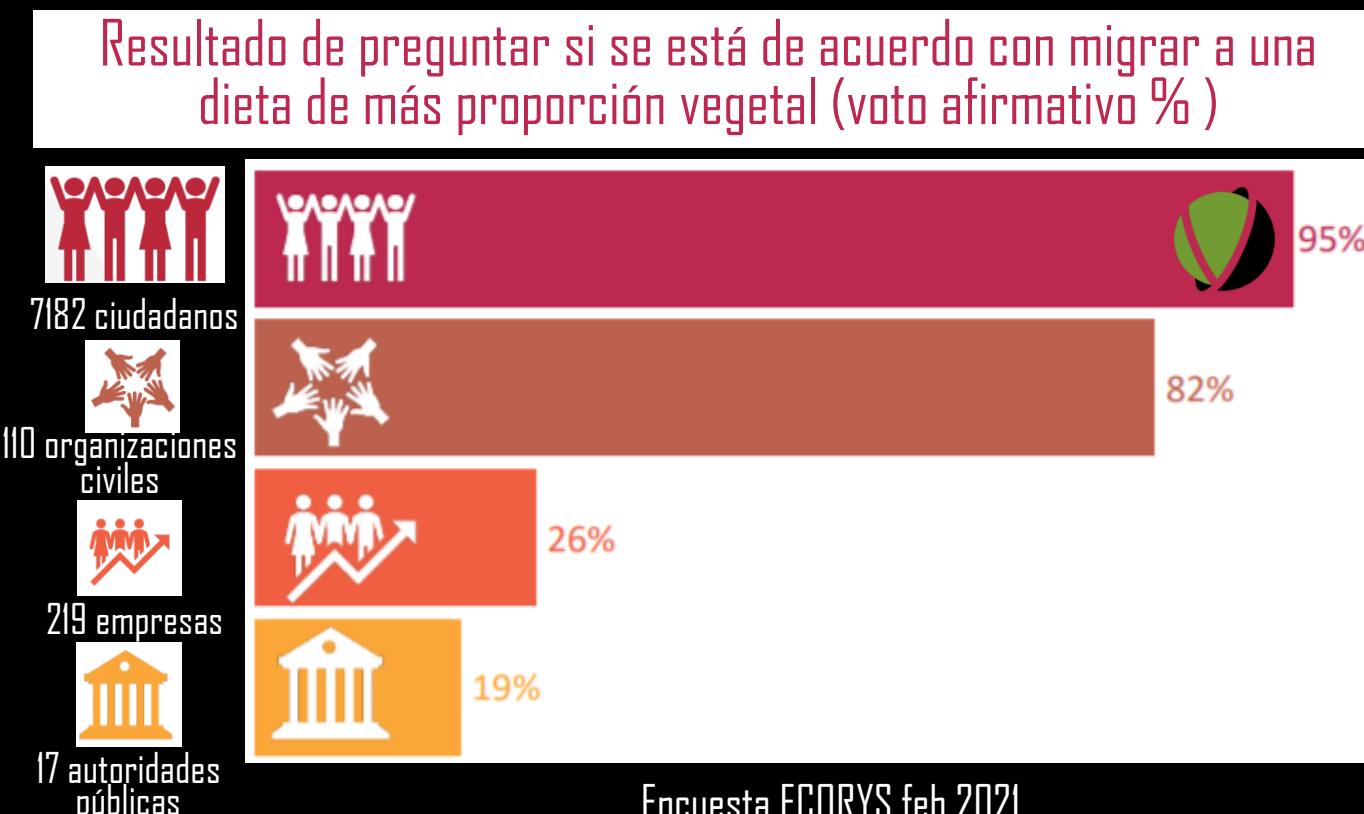


MEDEF 2020. Encuesta en
informe de la patronal francesa



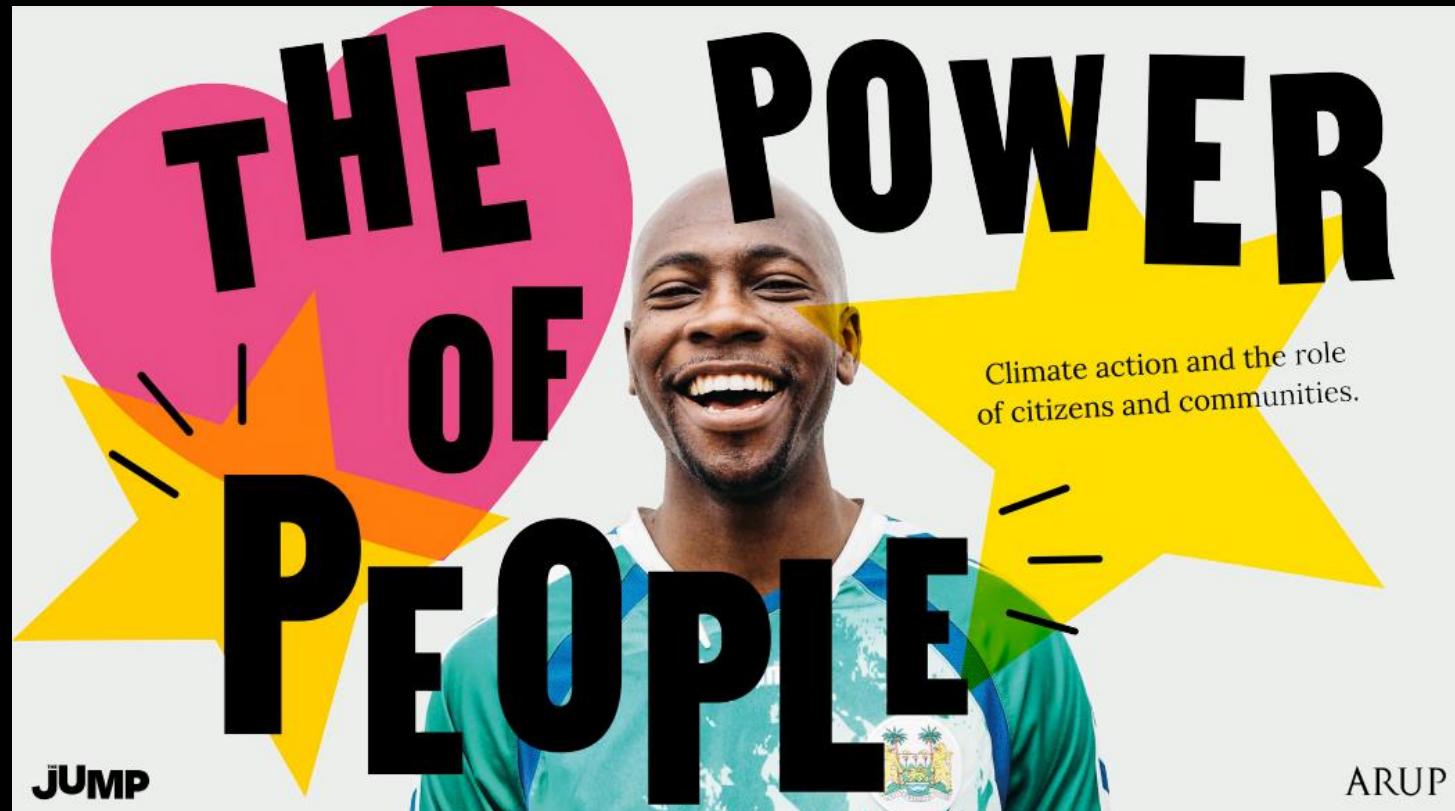
La sociedad europea apoya consumir menos carne

La sociedad demuestra más madurez ante ciertas opciones que las empresas o las instituciones. Es hora de que autoridades y gobiernos se rindan a la evidencia de que en Europa comemos demasiada carne y legislen en concordancia, libres de la influencia de sectores con conflicto de intereses.



Mientras gobiernos y empresas hacen los deberes, los ciudadanos podemos reducir el 27% de emisiones para 2030

Hay seis cosas que los habitantes de los países desarrollados podemos hacer para mitigar el cambio climático. La principal es cambiar de dieta. Con las seis cosas, nuestro esfuerzo individual permitiría reducir el 27% de las emisiones de aquí al 2030. Pero podemos hacer mas. La iniciativa climática The Jump, con la colaboración de la empresa ARUP, la Universidad de Leeds y el grupo C40 proponen cambiar el sistema socioeconómico para abordar el otro 73%. No es solo tarea de los políticos.





La sociedad necesita del sector privado para afrontar los cambios

Cambios rápidos y profundos

Clima, medio ambiente, sociedad, geopolítica, normativas, directivas, financiación, economía





En pocos años, sólo sobrevivirán empresas con una auténtica estrategia sostenible

Cambios rápidos y profundos

Clima, medio ambiente, sociedad, geopolítica, normativas, directivas, financiación, economía



Crisis económicas, sanitarias, energéticas, sociales

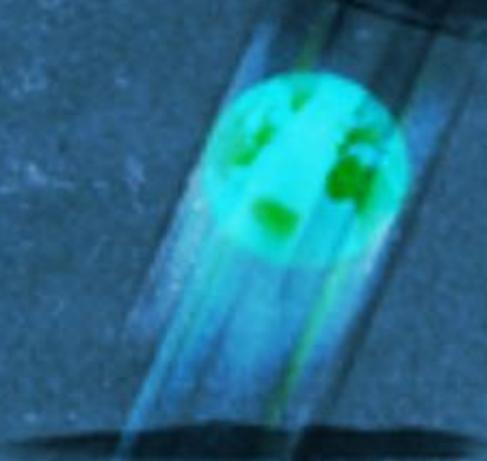




COMMITTED TO
IMPROVING THE STATE
OF THE WORLD

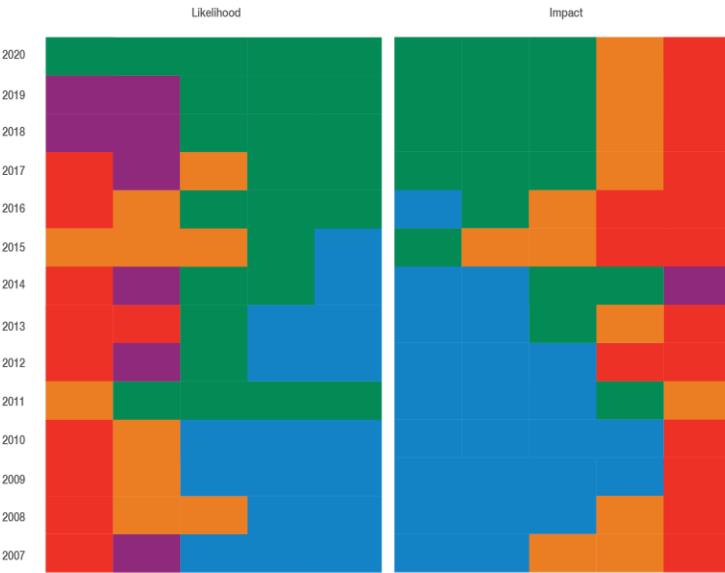
The Global Risks Report 2020

In partnership with Marsh & McLennan and Zurich Insurance Group



TOP GLOBAL RISKS

From economic to environmental. Climate now tops the risks agenda, while the economy has disappeared from the top five.



Economic

Asset bubble
Critical infrastructure failure
Deflation
Energy price shock
Financial failure
Fiscal crises
Illicit trade
Unemployment
Unmanageable inflation

Environmental

Biodiversity loss
Climate action failure
Extreme weather
Human-made environmental disaster
Natural disasters

Geopolitical

Global governance failure
Interstate conflict
National governance failure
State collapse
Terrorist attacks
Weapons of mass destruction

Societal

Failure of urban planning
Food crises
Infectious diseases
Involuntary migration
Social instability
Water crises

Technological

Adverse technological advances
Cyberattacks
Data fraud or theft
Information infrastructure breakdown

Likelihood

2020

2019

2018

2017

2016

2015

2014

2013

2012

Impact





Ponernos de acuerdo





**No acabamos de cambiar de rumbo
porque aún no comprendemos lo que
de verdad está en juego**



Gracias



La salud de la humanidad



www.valladares.info

