

# Per què el decreixement

CMES

6 novembre 2017

Neus Casajuana Filella



# EL SISTEMA ECONÒMIC QUE TENIM

Basat en l'endeutament que obliga a créixer

Si no creix desestabilització social i atur

**Prioritat és el consum**

Atur, pobresa

Tecnologia + globalització = desigualtat, precarietat i atur?

Més creixement no significa més benestar

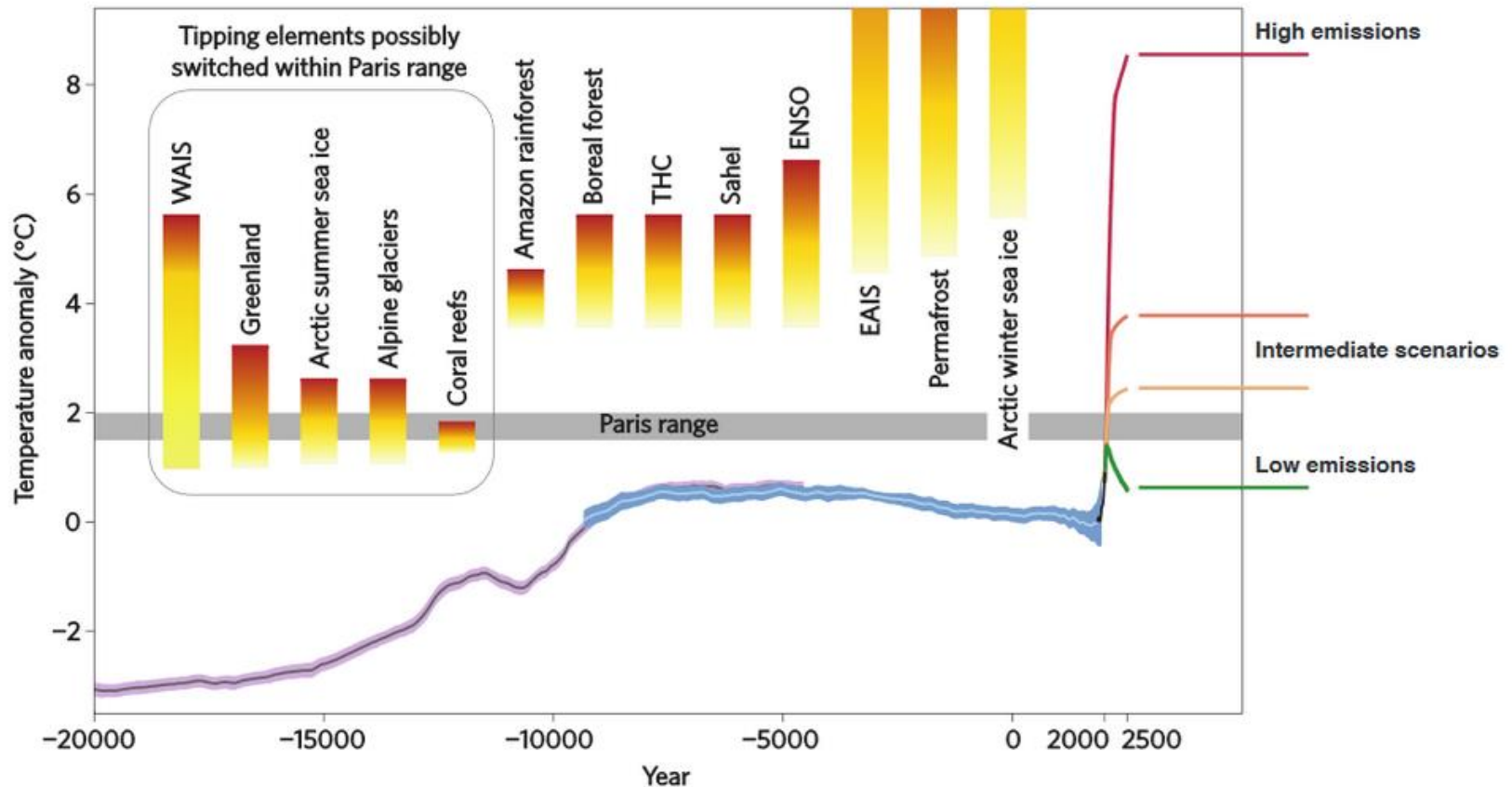
La desigualtat propicia el consum

No compte externalitats. PIB

**+ creixement = + canvi climàtic**

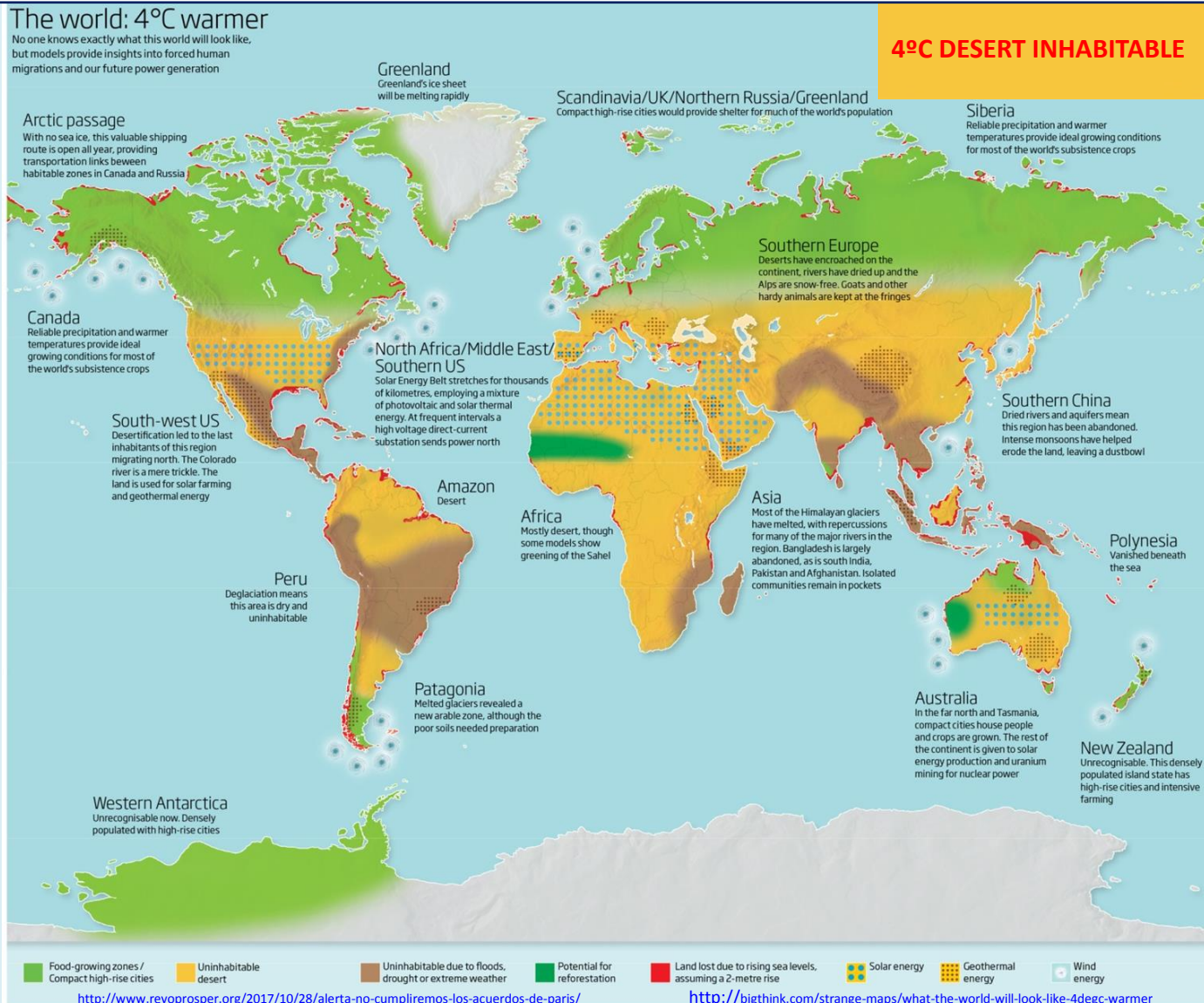


# RESULTAT: col·lapse civilitzatori si no fem un gir radical i urgent



ENSO= Oscilación de la corriente de El Niño Sur. EAIS = Capa de hielo de la Antártida oriental. WAIS= capa de hielo de la Antártida Occidental. THC= Corriente del Golfo

# COMPLINT EL 100% DELS COMPROMISOS DE PARÍS LA TEMPERATURA MUNDIAL AUMENTARÍA ENTRE 3 Y 4 °C



# QUINA SOLUCIÓ ENS PROPOSA EL SISTEMA?

**Més creixement**..... net i sostenible = **Economia verda**

UE: El *Clean Energy for All Europeans – unlocking Europe's growth potencial*

ONU: 17 Objectius del desenvolupament sostenible: 8<sup>o</sup> Treball decent i **creixement econòmic**

**Més energies renovables + Mobilitat basada en el cotxe elèctric**

**Quins límits tenen les renovables?** materials, d'espai, de finançament i de temps.

Quina demanda energètica podran cobrir?

**El cotxe elèctric : contamina, congestiona, consumeix materials**

**Més eficiència** = estalvi de material i energia.

**creixement acoblat al consum de recursos** més creixement = menys recursos, més degradació ambiental i més canvi climàtic. **Solució:**

**Economia circular** l'objectiu **70% de reciclatge**, vol dir que **es perd un 30%**

El material reciclat **no té la puresa** de la matèria primera. Cal **material nou**.

**Sense energia no hi ha reciclatge. Base material** d'un sol ús

Productes que **no admeten reciclatge** .No hi ha incentius (cost) per l'ecodisseny

**Cap política de prevenció de residus.**

**L'èmfasi s'ha posat en el cercle però no en la mida del cercle**

# RECICLATGE SI, ESCASSETAT TAMBÉ

**Table 4.2 Peak estimates, and ranges considered in current supply (Sverdrup and Ragnarsdottir, 2014)**

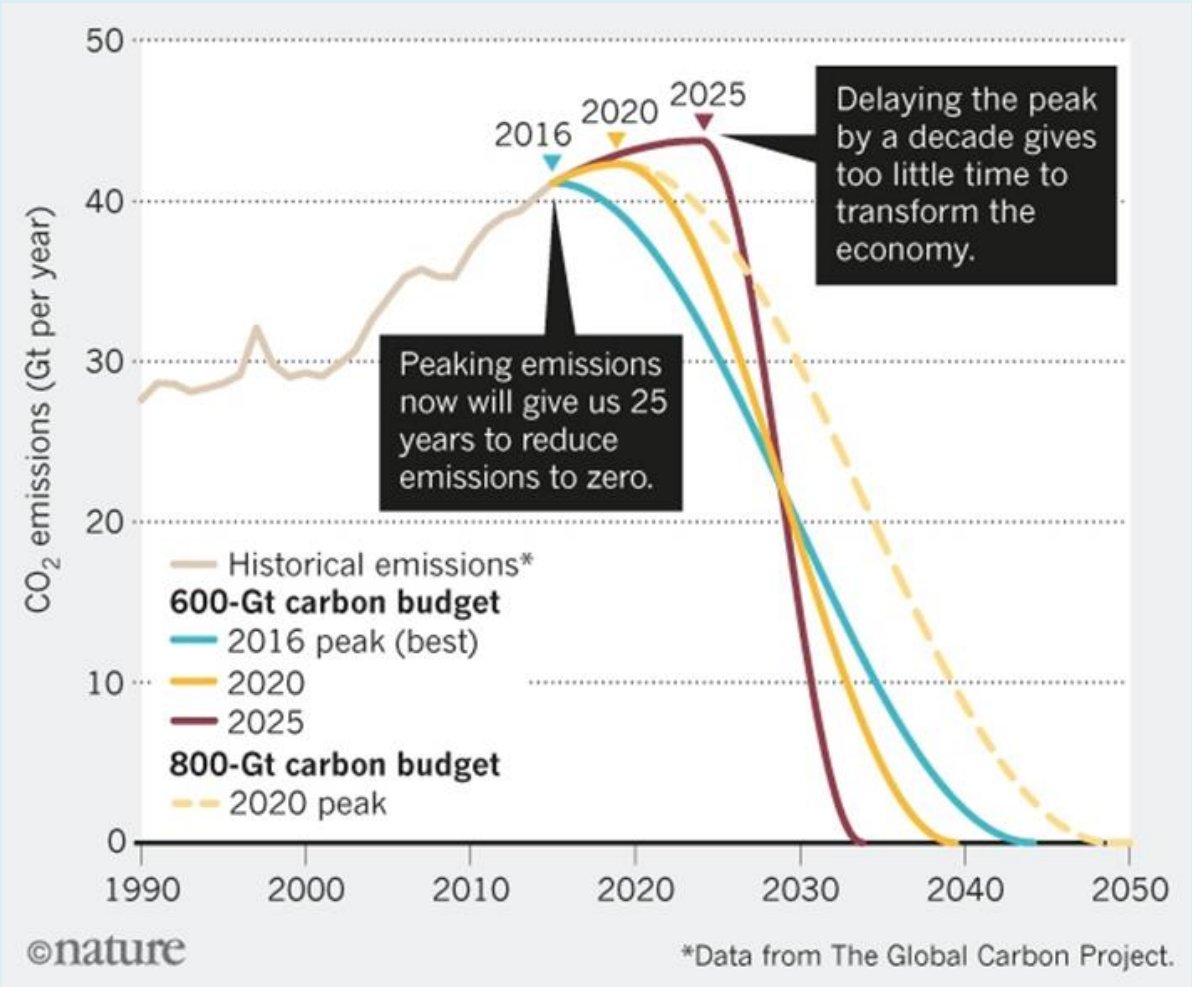
Metal	Peak production year; average (range of upper/lower estimate)
Mercury	1962
Tellurium	1984
Zirconium	1994
Cadmium	1998
Thallium	1995
Tantalum	1995
Platinum	2015 (2010–2025)
Palladium	2015 (2010–2025)
Rhodium	2015 (2010–2025)
Gold	2013 (2012–2017)
Lead	2018 (2013–2023)
Niobium	2018 (2014–2023)
Indium	2020 (2018–2025)
Manganese	2021 (2018–2025)
Gallium	2020 (2018–2022)
Selenium	2025 (2022–2035)
Chromium	2025 (2022–2035)
Zinc	2025 (2018–2028)
Cobalt	2025 (2020–2030)
Nickel	2026 (2022–2028)
Silver	2034 (2028–2040)
Rhenium	2035 (2030–2040)
Copper	2038 (2032–2042)
Iron	2040 (2025–2080)
Phosphorus	2040 (2025–2100)

**Table 5.1 Production rates, recoverable amounts, recycling rates, years remaining in supply in current reserves (Sverdrup and Ragnarsdottir, 2014)**

Metal	Global production 2012 (tonnes per year)	Recoverable reserves (tonnes)	Recycling rate (%)	Reserves to production ratio (years)
Iron	1,400,000,000	340,000,000,000	60	242
Aluminium	44,000,000	22,400,000,000	75	436
Manganese	18,000,000	1,030,000,000	45	57
Chromium	16,000,000	437,000,000	22	27
Copper	16,000,000	558,000,000	60	35
Zinc	11,000,000	1,110,000,000	20	101
Lead	4,000,000	693,000,000	65	173
Nickel	1,700,000	96,000,000	60	56
Titanium	1,500,000	600,000,000	20	400
Zirconium	900,000	60,000,000	10	67
Magnesium	750,000	200,000,000,000	40	260,000
Strontium	400,000	1,000,000,000	0	2,500
Tin	300,000	76,200,000	20	254
Molybdenum	280,000	22,500,000	40	80
Vanadium	260,000	19,400,000	40	75
Lithium	200,000	40,000,000	10	200
Antimony	180,000	7,000,000	15	39
Rare earths	130,000	100,000,000	15	770
Cobalt	110,000	11,600,000	40	105
Tungsten	90,000	2,900,000	40	32
Niobium	68,000	3,972,000	60	58
Silver	23,000	1,308,000	80	57
Yttrium	8,900	540,000	10	61
Bismuth	7,000	360,000	15	51
Gold	2,600	135,000	95	52
Selenium	2,200	171,000	0	78
Caesium	900	200,000,000	0	220,000
Indium	670	47,100	40	70

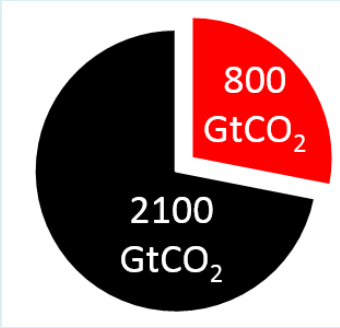


# RENOVABLES + EFICIÈNCIA: N'HI HA PROU ?



## PRESSUPOST DEL CARBONI

66% probabilitats de T<sup>o</sup><2°C



Emissions actual 41 Gt CO<sub>2</sub>/any

En 15 anys arribem a 600 Gt

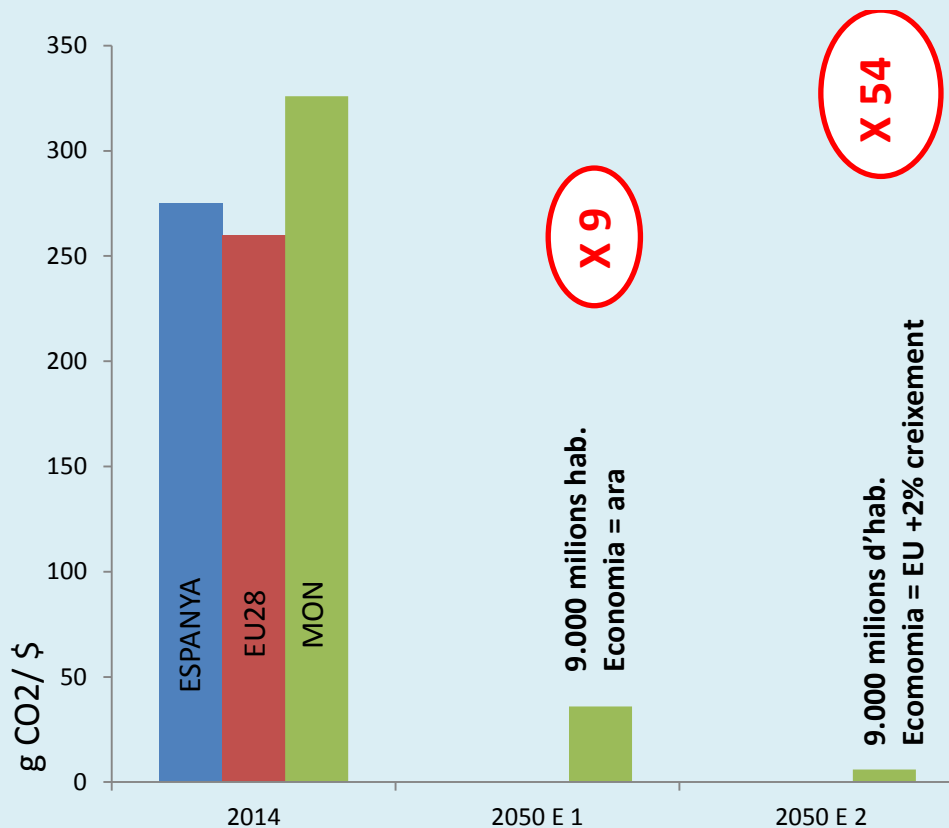
<https://www.nature.com/news/three-years-to-safeguard-our-climate-1.22201#graphic>

# RENOVABLES + EFICIÈNCIA: N'HI HA PROU ?

En **20 anys** (1995-2015) **Europa** ha millorat l'eficiència **x 1.64**

En **24 anys** (1990-2014) el **mon** ha millorat l'eficiència **x 2,36**

**Quant pot millorar el mon en 36 anys?**





# ENS FEM TRAMPES AL SOLITARI

**Reduir no pot ser antisistema:** menys residus = produir menys = consumir menys = descontaminar menys = menys llocs de treball = No apuja el PIB

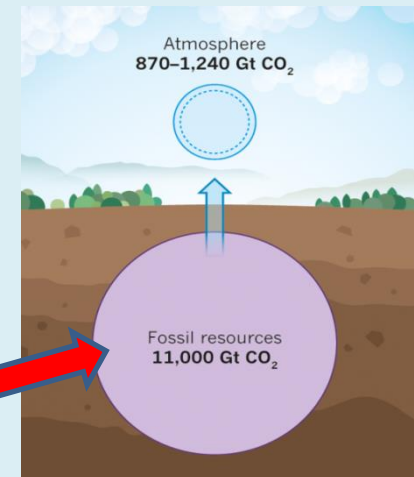
**A causa de l'efecte de rebot, l'augment en l'eficiència dels recursos per si sol no condueix a res,** llevat que vagi de la mà amb una restricció intel·ligent del creixement econòmic i el consum.

**Introduir Suficiència:** Quant és suficient? **obliga a reexaminar els estils de vida**

**Compromís seriós de sostenibilitat** significa **fixar límits absoluts al consum de materials i d'energia, no relatius.** Ens hem imposat límits absoluts al CO<sub>2</sub> en el pressupost del carboni per fer front al canvi climàtic.

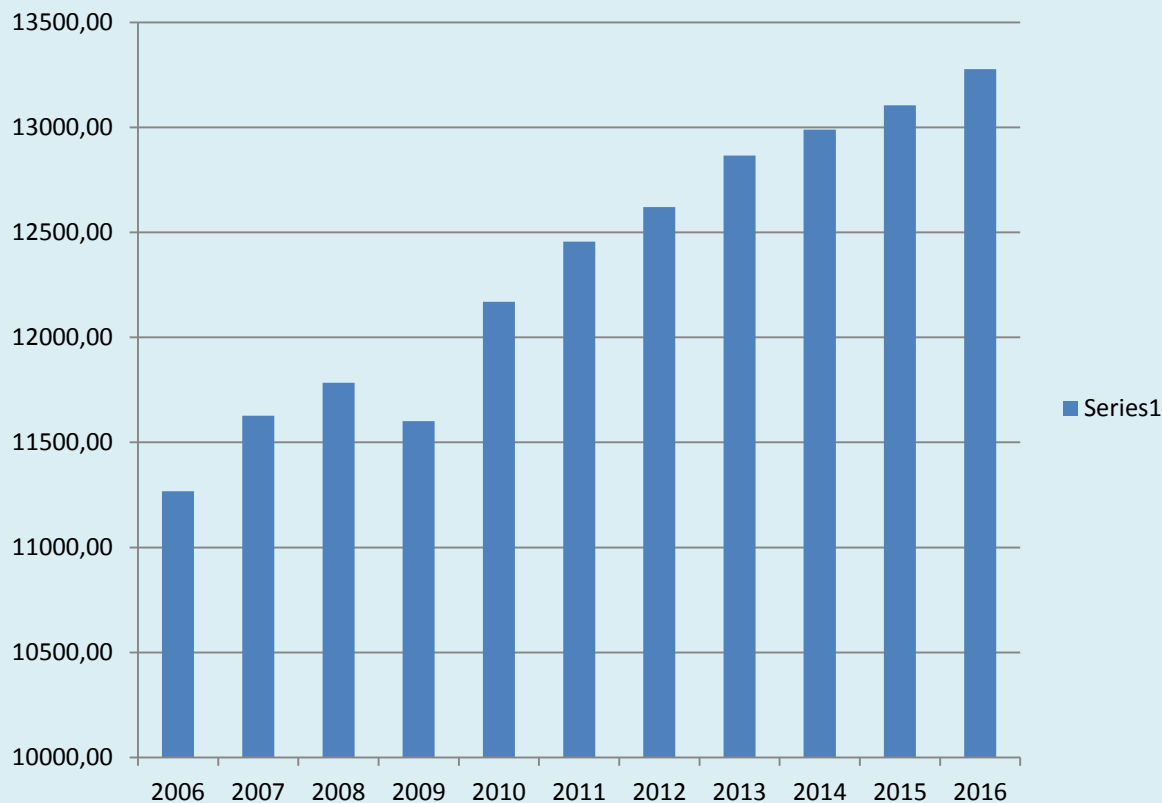
**Tots hi guanyaríem** si els recursos socials es destinessin a **augmentar l'oci, la qualitat ambiental i els beneficis de la vida comunitària.**

**T<sup>º</sup> < 2<sup>º</sup> C**  
**2/3 energies fòssils**  
**sota terra**



# Consumo mundial de energía primaria

Millones de toneladas de petróleo equivalente

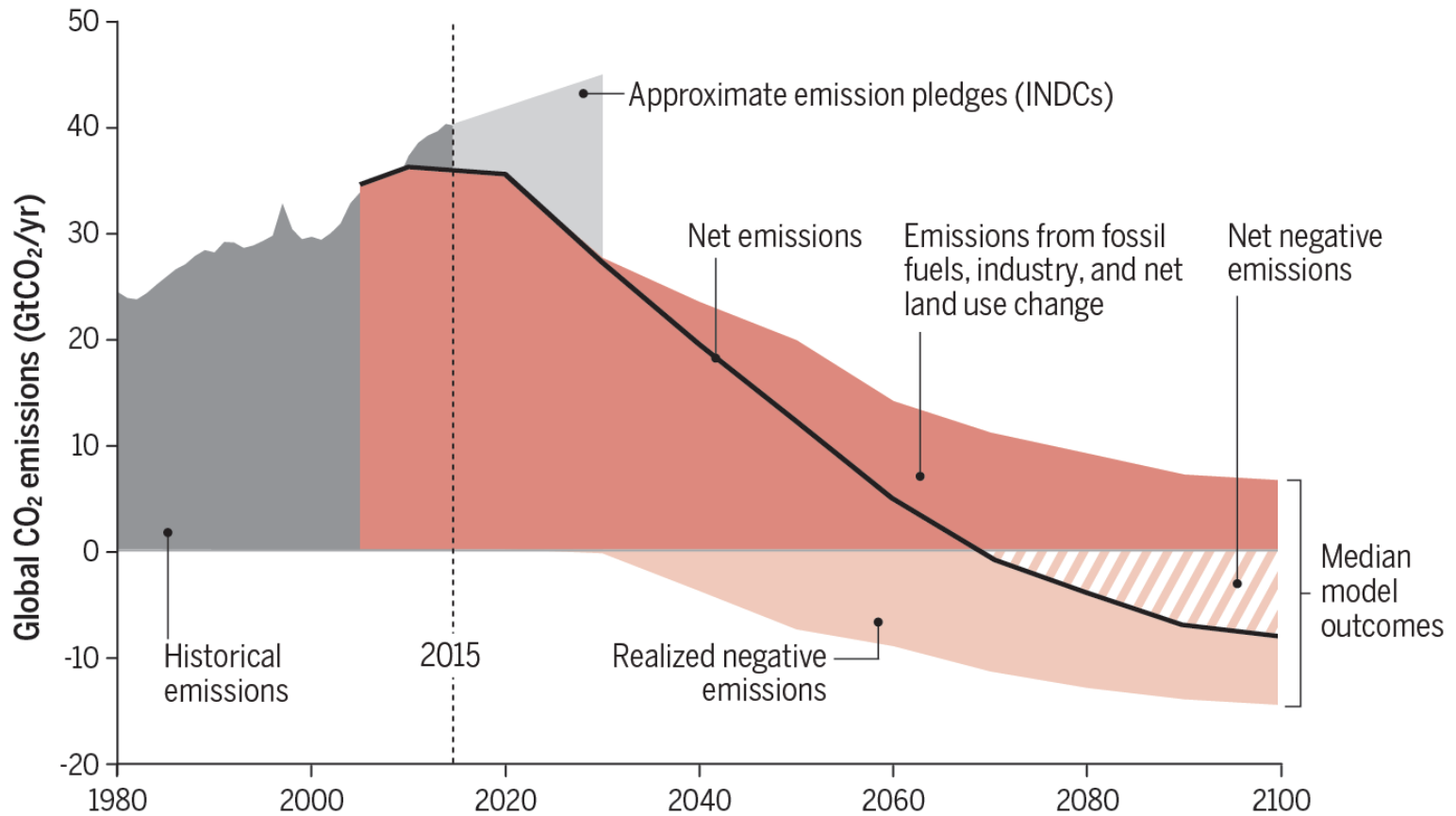


<https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf>

# TOTS ELS MODELS DEL PICC PREVEUEN CAPTACIÓ DE CO2

To achieve net-negative emissions globally after 2050 requires deployment as early as 2020-2030

If negative emission technologies do not work at scale, society is locked into higher temperatures



Source: [Anderson & Peters 2016](#)