Els impactes econòmics del canvi climàtic

Mar Reguant - CSIC-IAE i Northwestern U

Impactes econòmics del CC

Mortalitat per calor extrema

Increment del nivell del mar

Impactes al turisme

Grans migracions i conflictes

Pèrdua de productivitat agrícola i ramadera

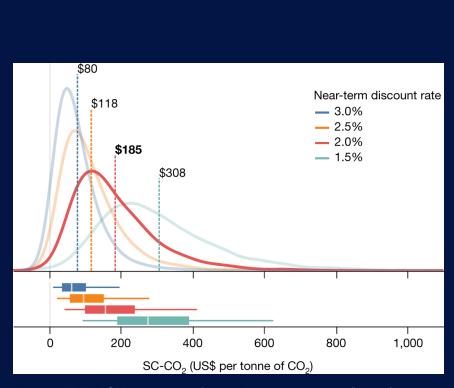
Pèrdua de productivitat laboral

Pèrdua d'ecosistemes

etc.

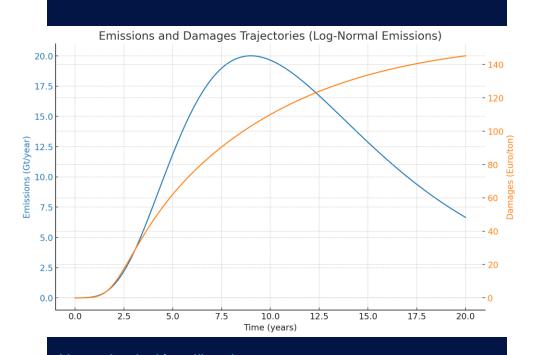
El cost de les emissions

El govern d'EEUU utiliza un valor de referència (no preu!) de \$185/tonelada de CO2 basat en impactes parcials.
Al EU ETS, preu de 70-80E/tonelada.



Nota: RFF-US EPA cost of social carbon study (2022).

El cost creix amb les emissions, fins i tot si les reduïm.



Nota: simulació estilitzada.

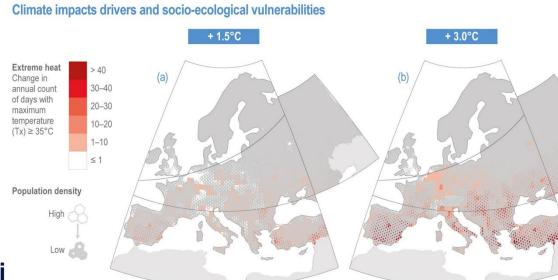
Els costos del canvi climàtic seguiran creixent si hi ha emissions positives d'efecte hivernacle a nivell global.

Cal mitigar i adaptar.

En una posició delicada

Necessitat crítica d'adaptació a falta d'aigua, pèrdua d'ecosistemes i calor extrema...

Doble necessitat de recursos i <u>finançament</u>



Nota: IPCC (2022).

El combustible fòssil, crucial

EMISSIONS

D'EFECTE

HIVERNACLE

70%

EMISSIONS DE

DIÒXID DE

CARBON

90%

VALORAT A

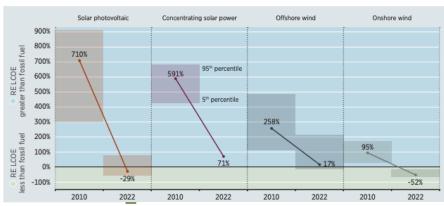
\$185/tCO2

3% PIB

Descarbonitzar l'economia global es la manera més eficaç de reduir els costos del canvi climàtic. Ens enfrontem a un canvi de model sense precedents.

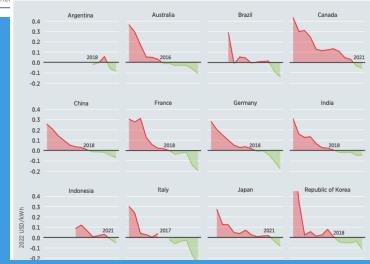
Finalment, els costos de descarbonitzar són econòmics, aquí i arreu, tot i que requereixen capital.

Figure S.1 Change in competitiveness of solar and wind by country based on global weighted average LCOE, 2010-2022



Note: The global weighted average detail in Chapter 1: RE = renev

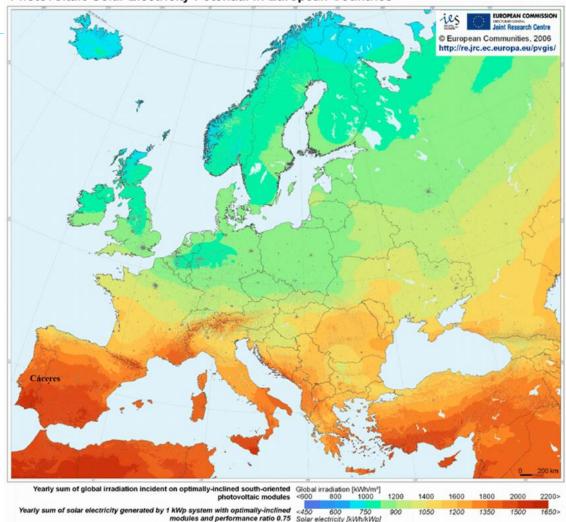
age Figure 1.7 Competitiveness trends for utility-scale solar PV by country and year, 2010-2022



Una oportunitat al territori

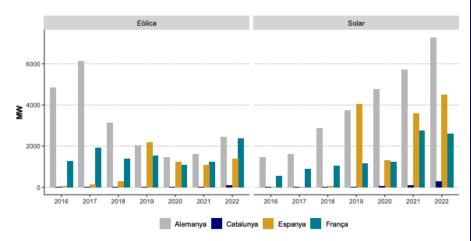
La Península Ibèrica està molt ben posicionada per fer energia solar, una posició que no es pot deslocalitzar.

Photovoltaic Solar Electricity Potential in European Countries



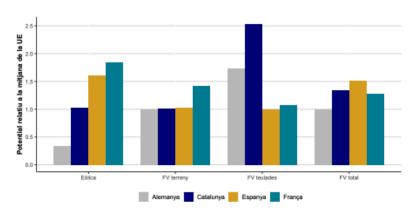
Una oportunitat... desaprofitada

FIGURA 3: EVOLUCIÓ DE LA NOVA POTÈNCIA INSTAL·LADA

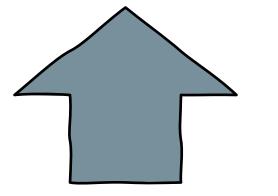


Notes: Elaboració pròpia amb dades d'IRENA i Red Eléctrica (REE).

FIGURA 4: POTENCIAL RENOVABLE PER TECNOLOGIA



Notes: Elaboració pròpia amb dades de l'Energy and Industry Geography Lab.



Renovables

Bombes de calor

Transport electrificat

Tecnologies de racionalització (aigua/energia)

Innovació en bateries i xarxes

Adaptacions agrícoles

Rehabilitació i construcció sostenible

Formació i reconversió

Grans reptes i algunes escletxes

Impactes desiguals a les llars

Cotxe tradicional

Turisme de sol i platja

Agricultura no adaptada

Costos d'inversió i creixents necessitats energètiques i d'infrastructura

Més preguntes que respostes...

Com plantegeu aquest gran repte?

Gràcies!

Mar Reguant

mar.reguant@iae.csic.es