

El canvi climàtic i els seus impactes a les Illes Balears

Damià Gomis



imedea



CSIC



Universitat
de les Illes Balears



LINCC

Laboratori Interdisciplinari
sobre Canvi Climàtic
de la UIB

Tot està connectat

Índex

1. El sistema climàtic

Canvis observats a nivell global i a les Illes Balears

Atribució dels canvis: l'efecte hivernacle

2. El clima de les properes dècades

El concepte d'escenari climàtic

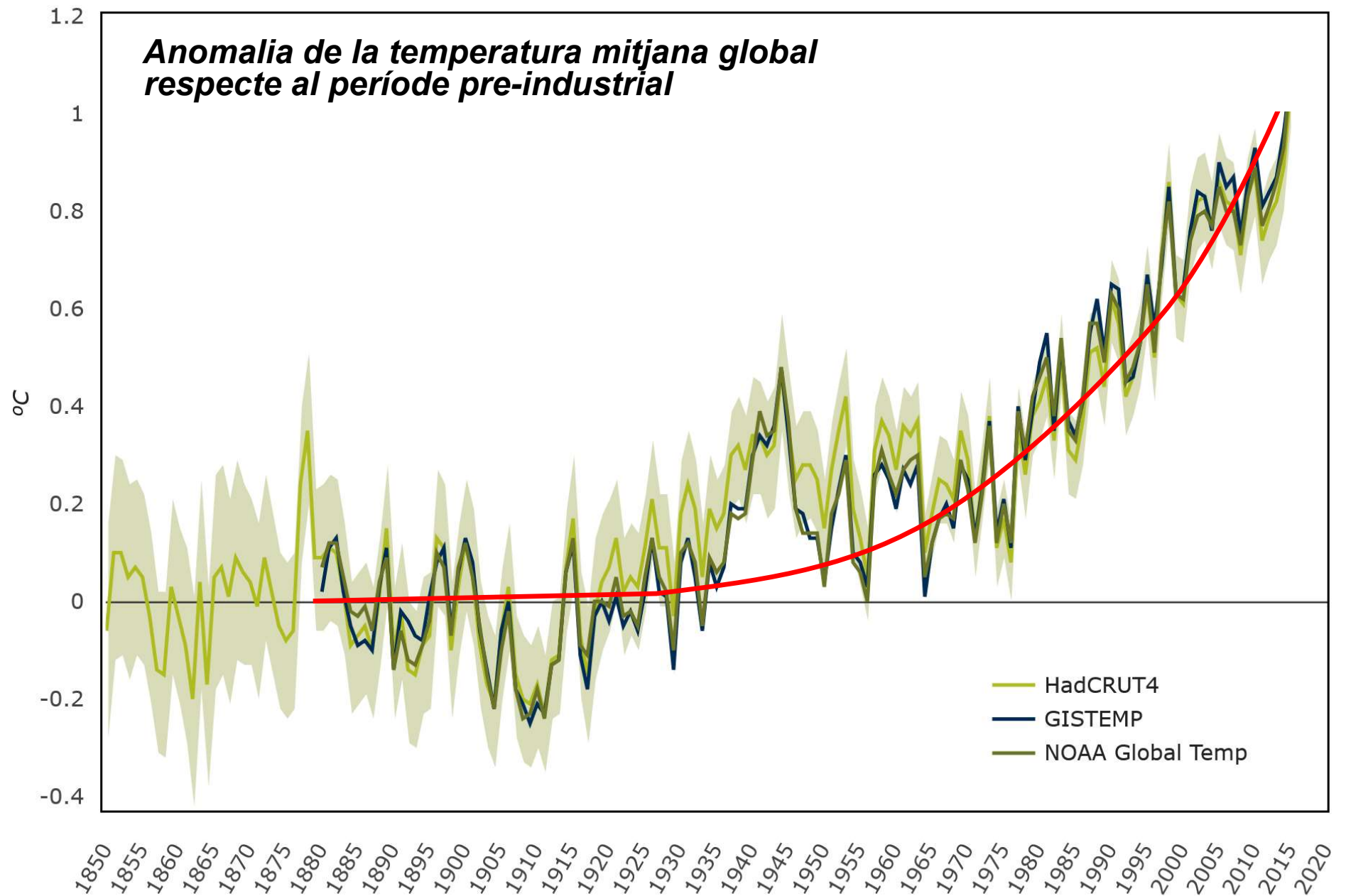
Projeccions climàtiques

3. Impactes del canvi climàtic

Impactes més importants a les Illes Balears

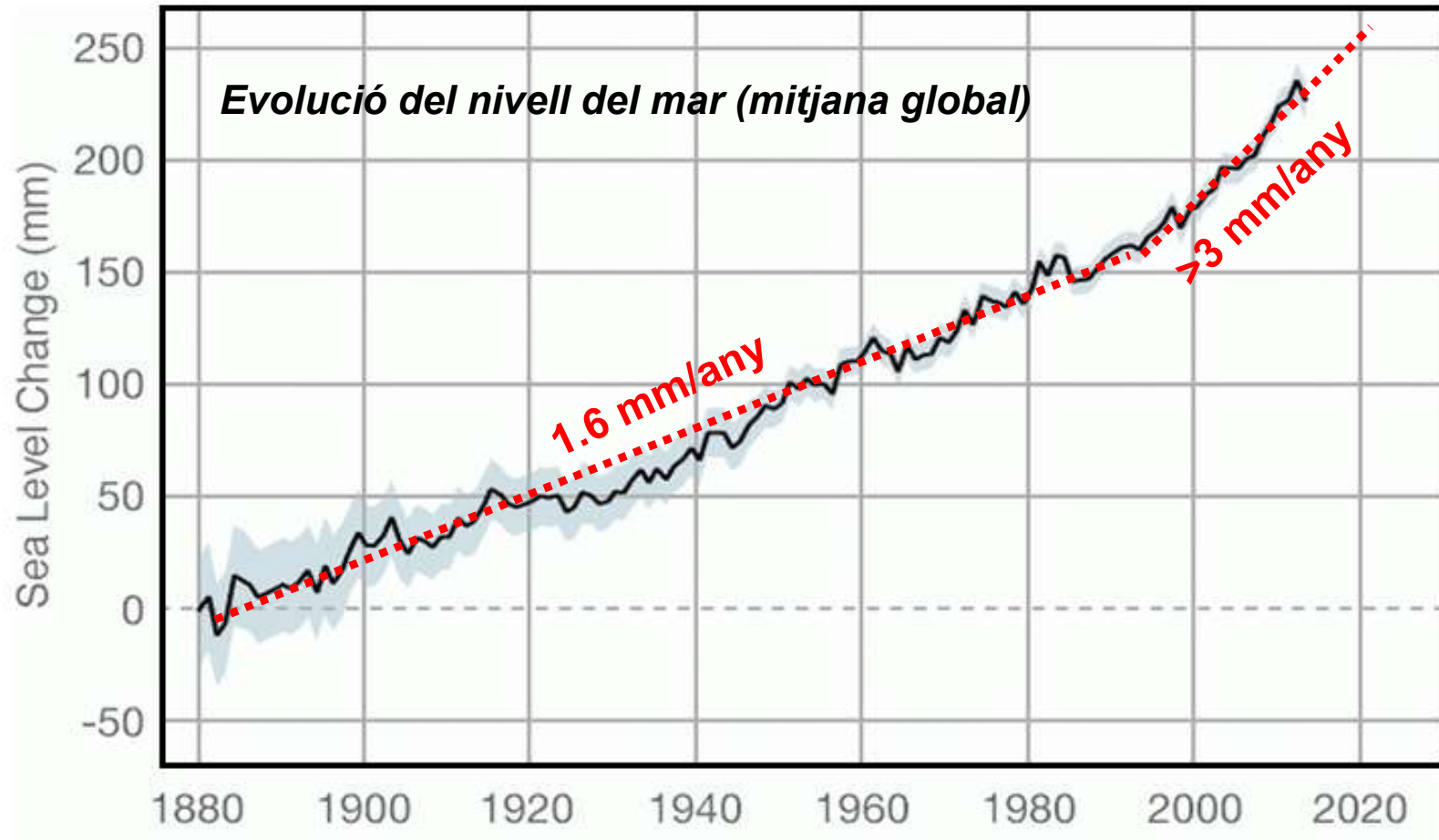
Resiliència i vulnerabilitat

1. El sistema climàtic



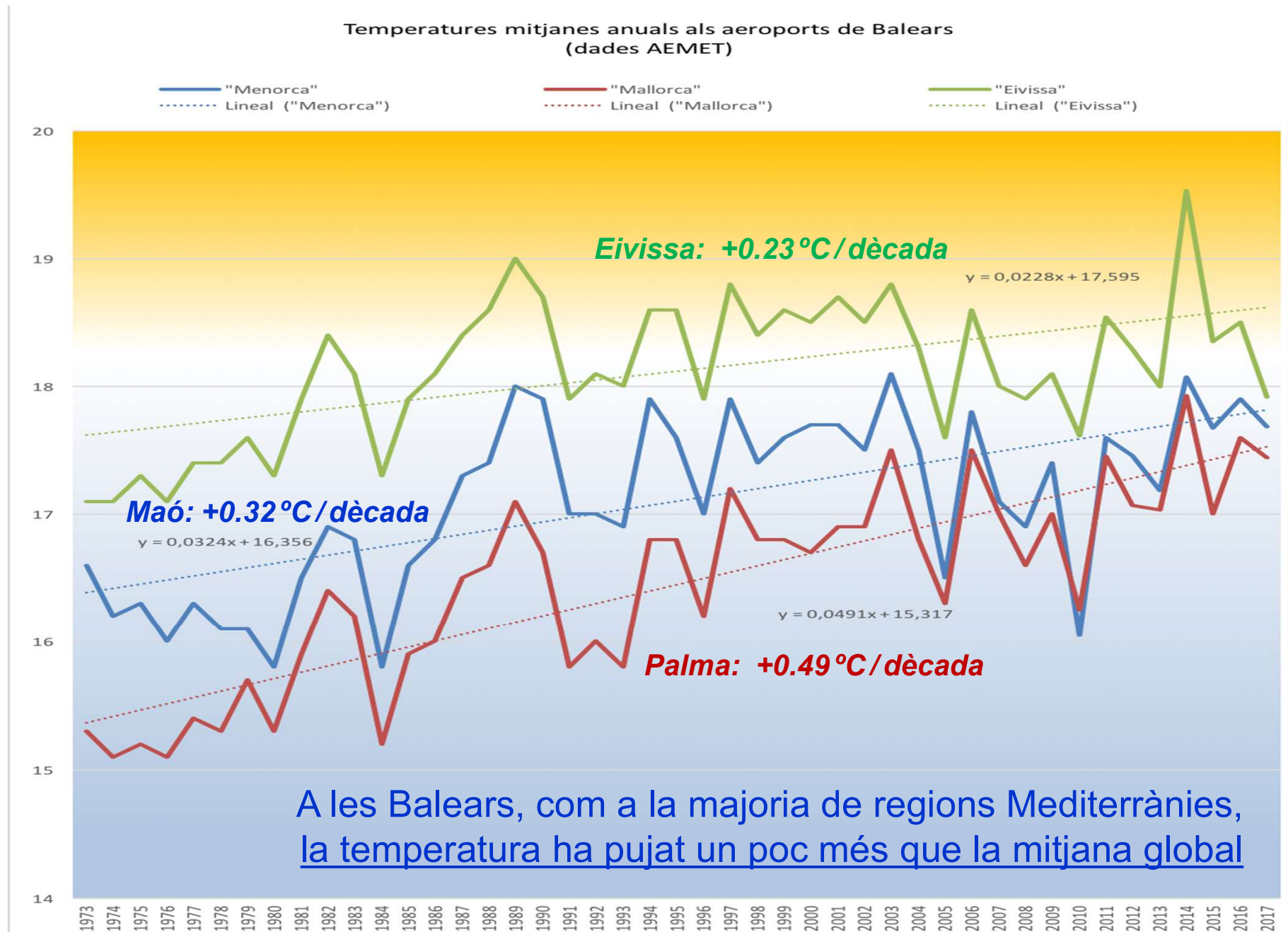
- Canvis observats en el nivell del mar:

Mesurat a partir de dades de mareògrafs i satèl·lits (a partir de 1993)

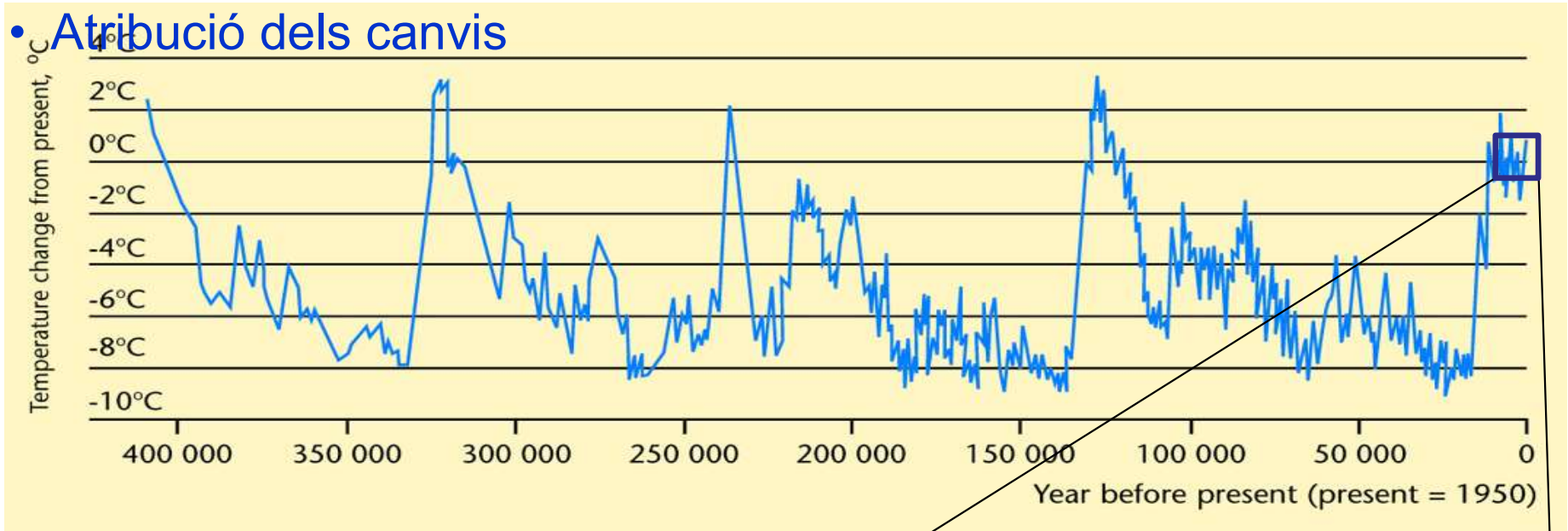


- La pujada del nivell del mar global és deguda a dos factors principals:
- la fusió de gels continentals (el gel marí no contribueix!)
 - la dilatació de l'aigua a causa de l'escalfament

- Canvis observats a les Illes Balears

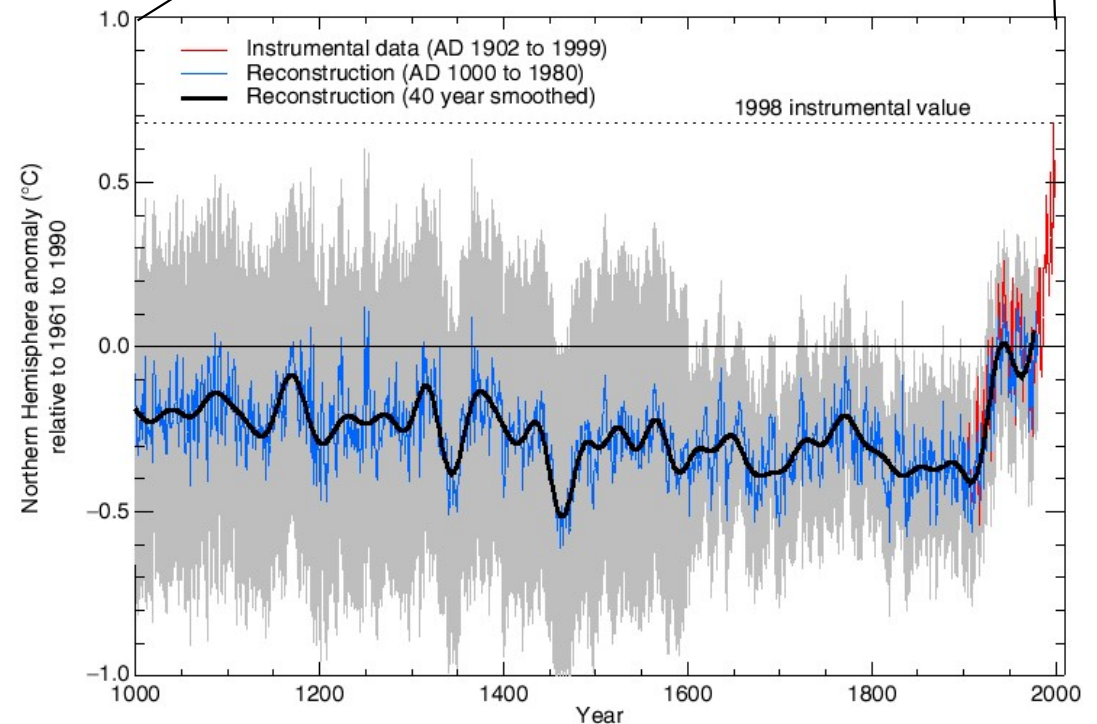


• Atribució dels canvis

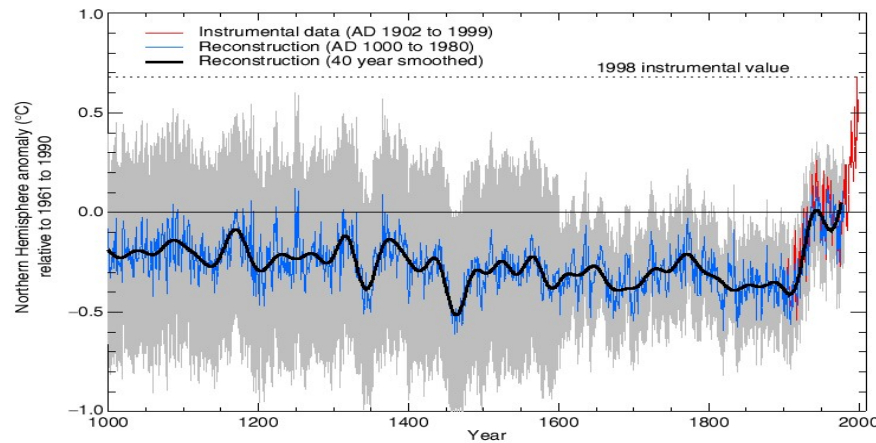


→ El clima ha sofert canvis al llarg de la història degut a causes naturals diverses (els períodes interglacials/glacials per exemple).

... però els canvis que estam observant ara són extraordinàriament ràpids

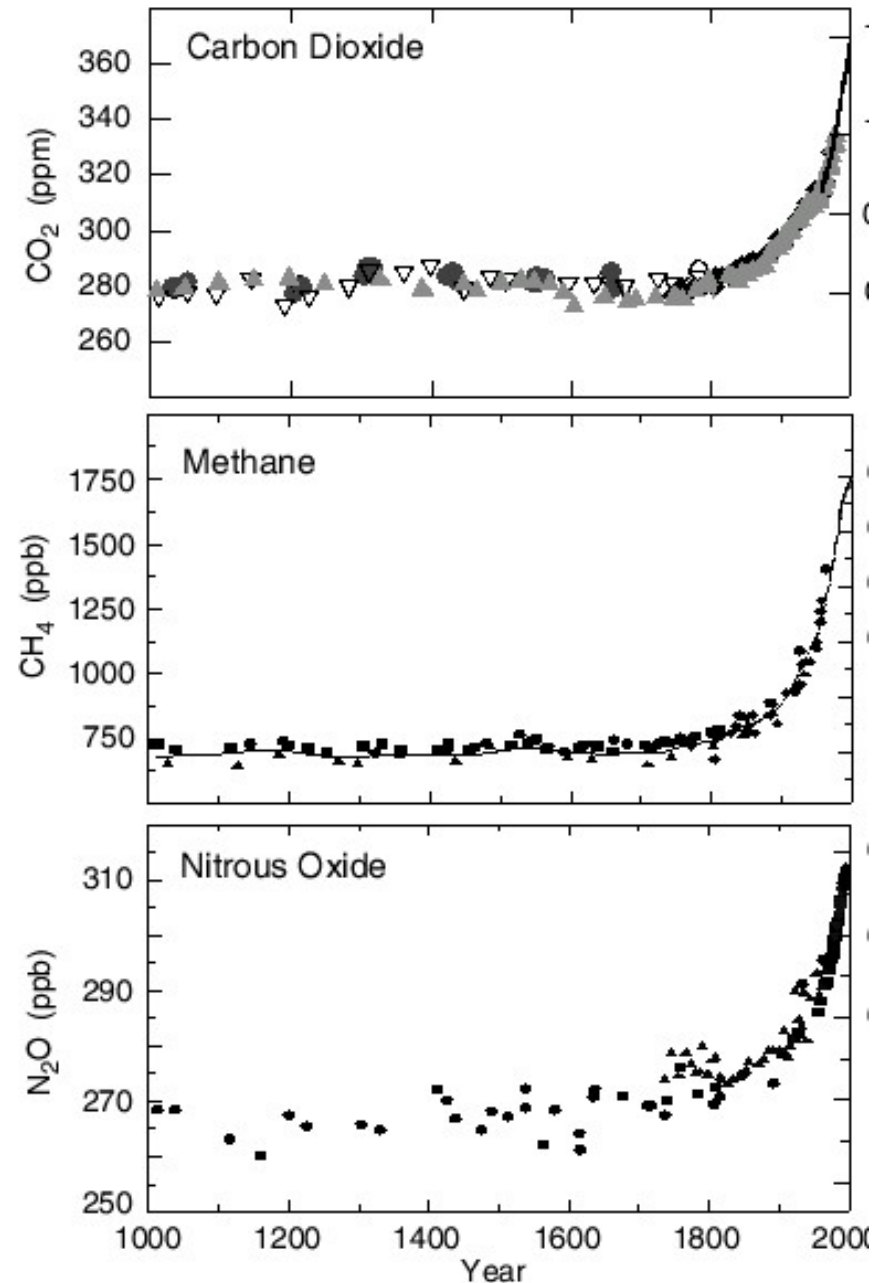


- Causes del canvi climàtic

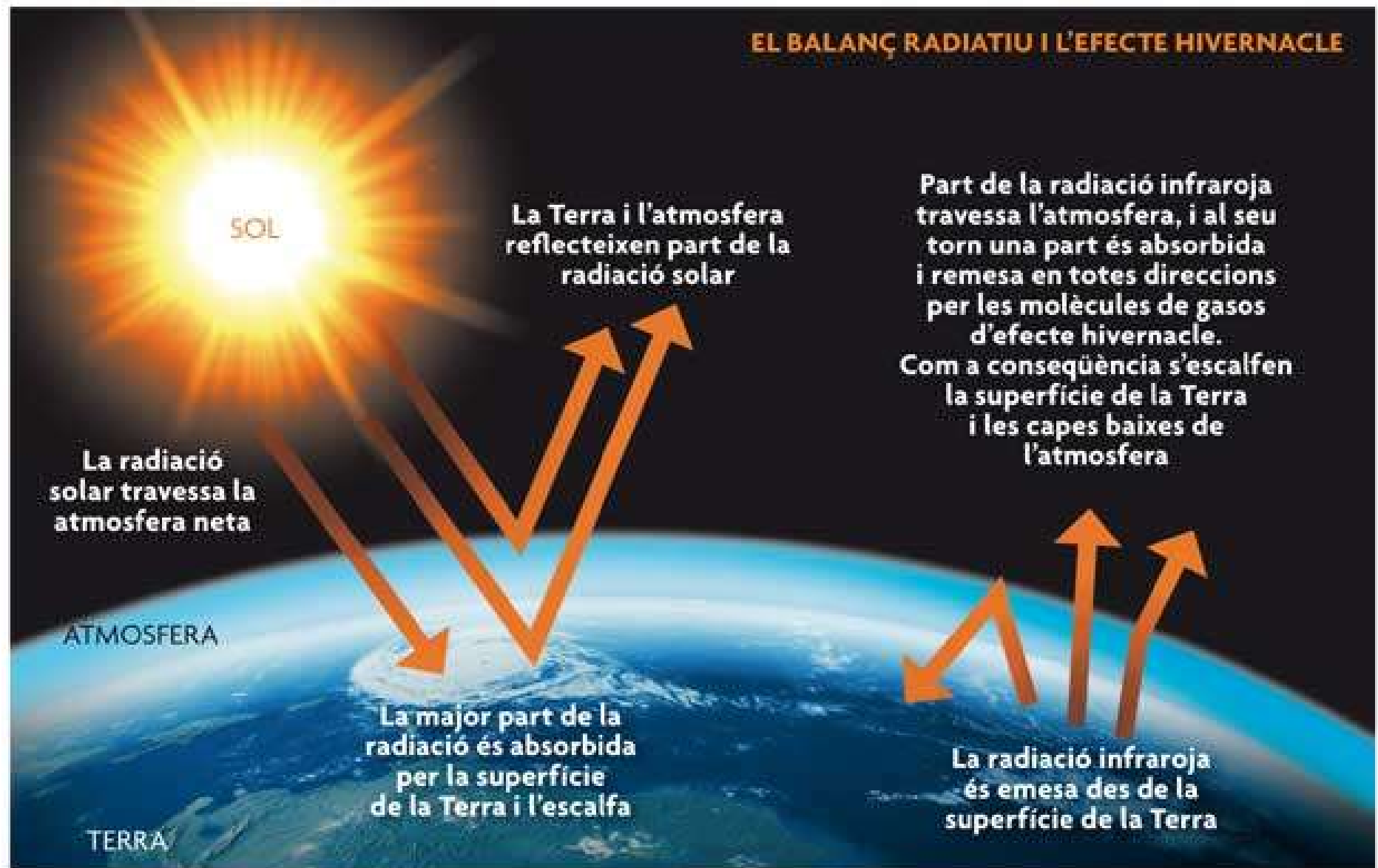


→ Des de la revolució industrial (mitjans del s. XIX) la humanitat ha llençat a l'atmosfera una gran quantitat de gasos generats per la crema de combustibles fòssils (i, en menor mesura, per la ramaderia intensiva).

Són els anomenats gasos amb efecte hivernacle.



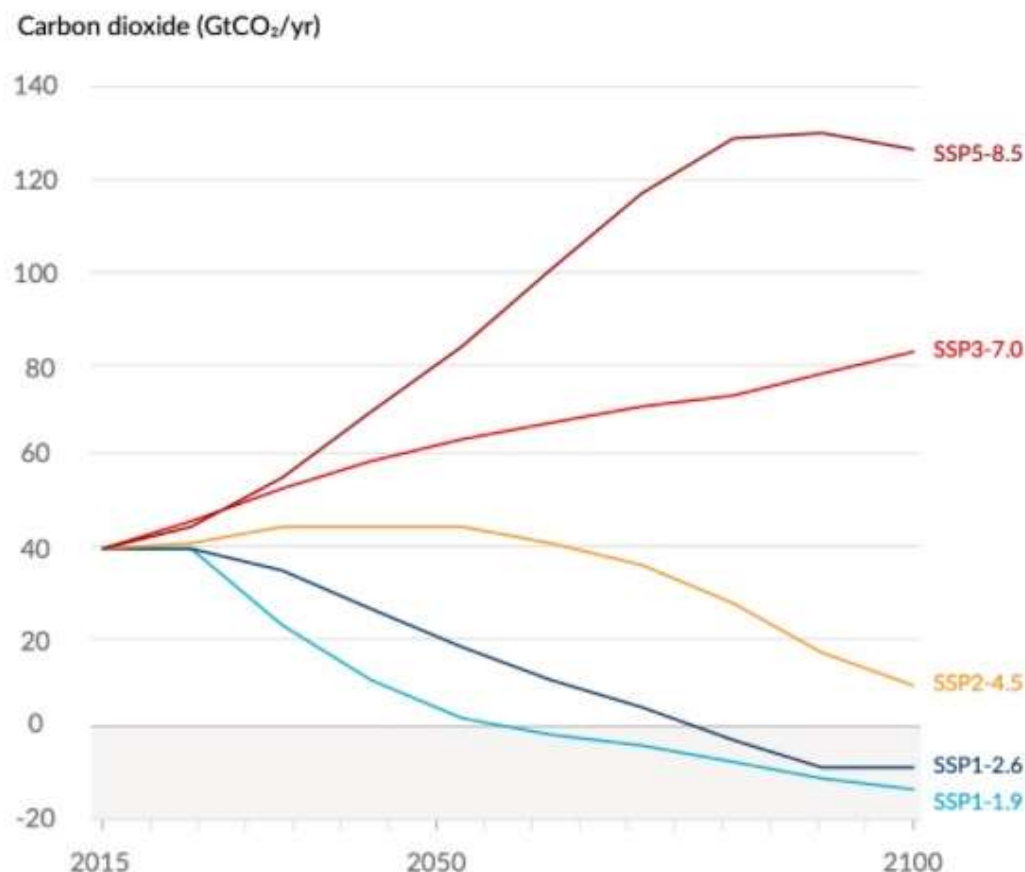
- L'efecte hivernacle



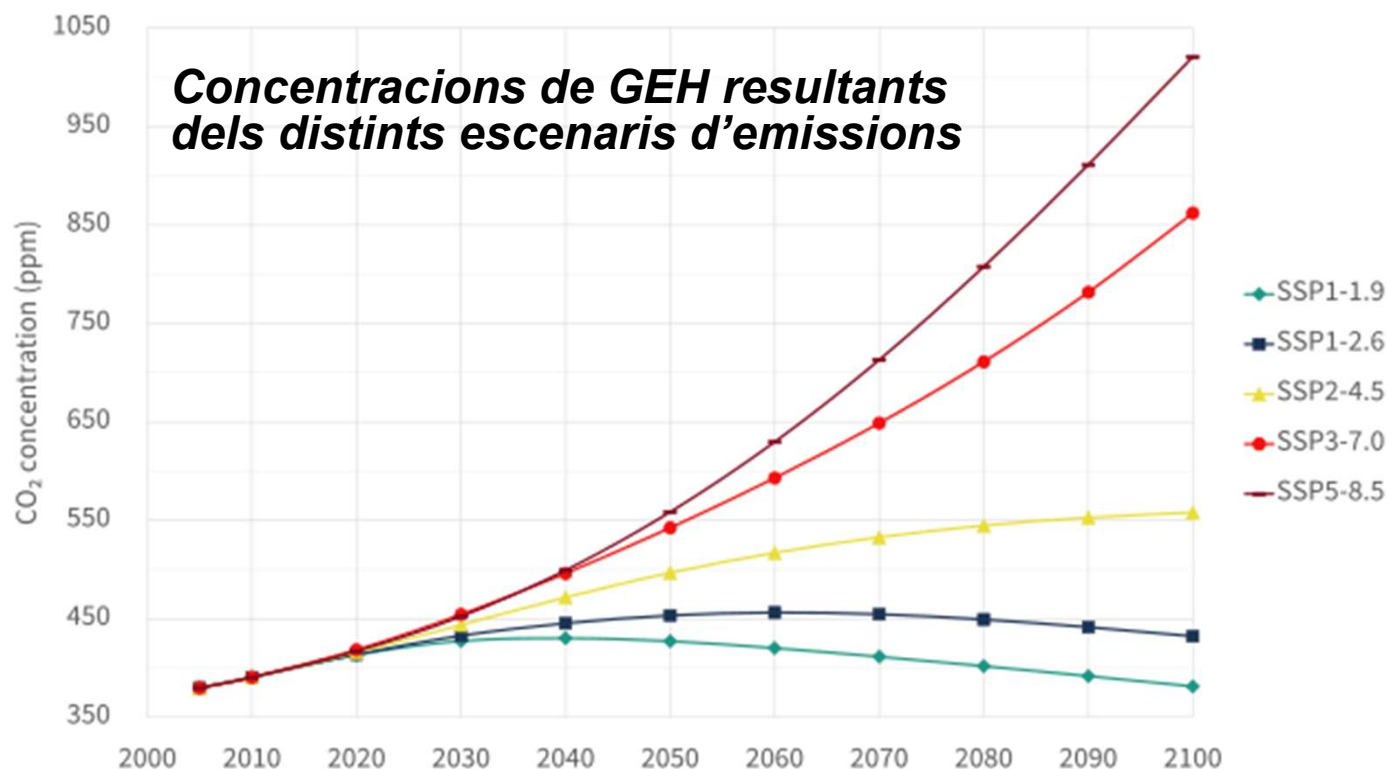
2. El clima de les properes dècades

- El concepte d'escenari climàtic
 - Es fonamental entendre que la magnitud del canvi climàtic no depèn de las emissions de cada moment, sinó de la concentració de gasos a l'atmosfera que resulta de l'acumulació de les emissions.

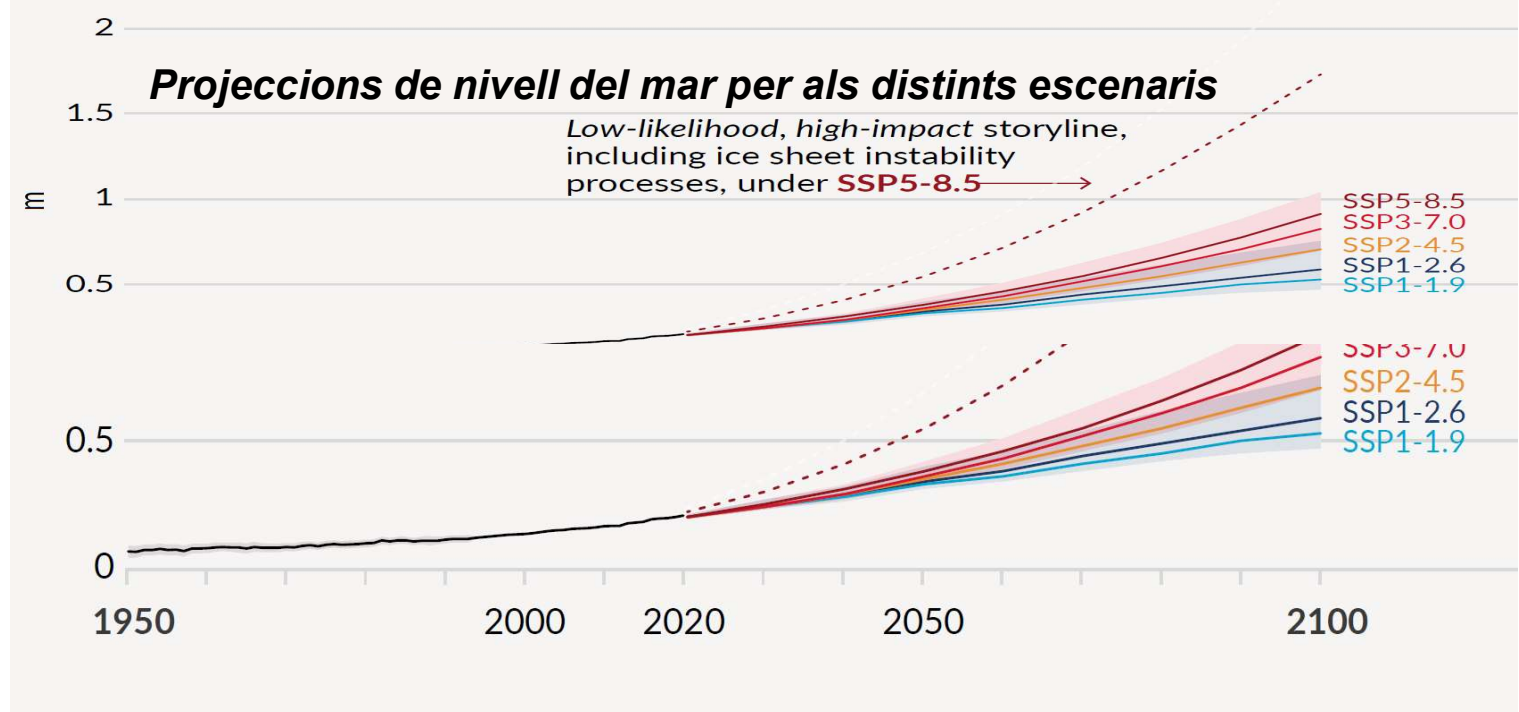
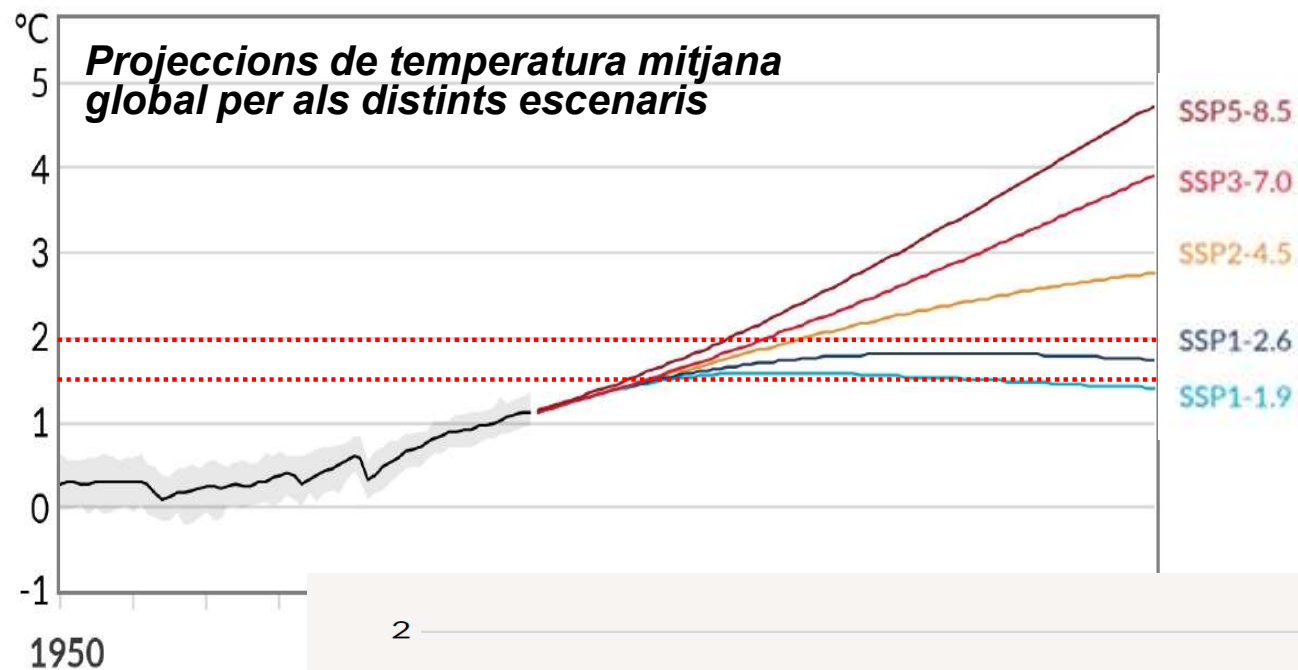
Escenaris d'emissions globals de GEH per a les properes dècades



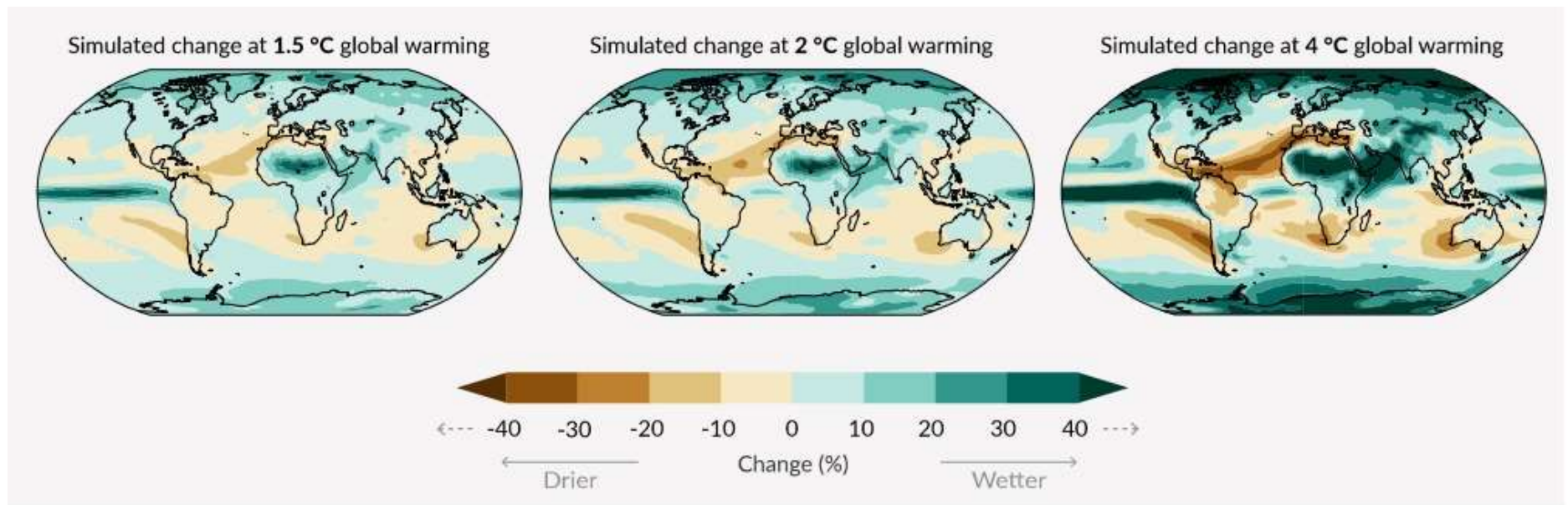
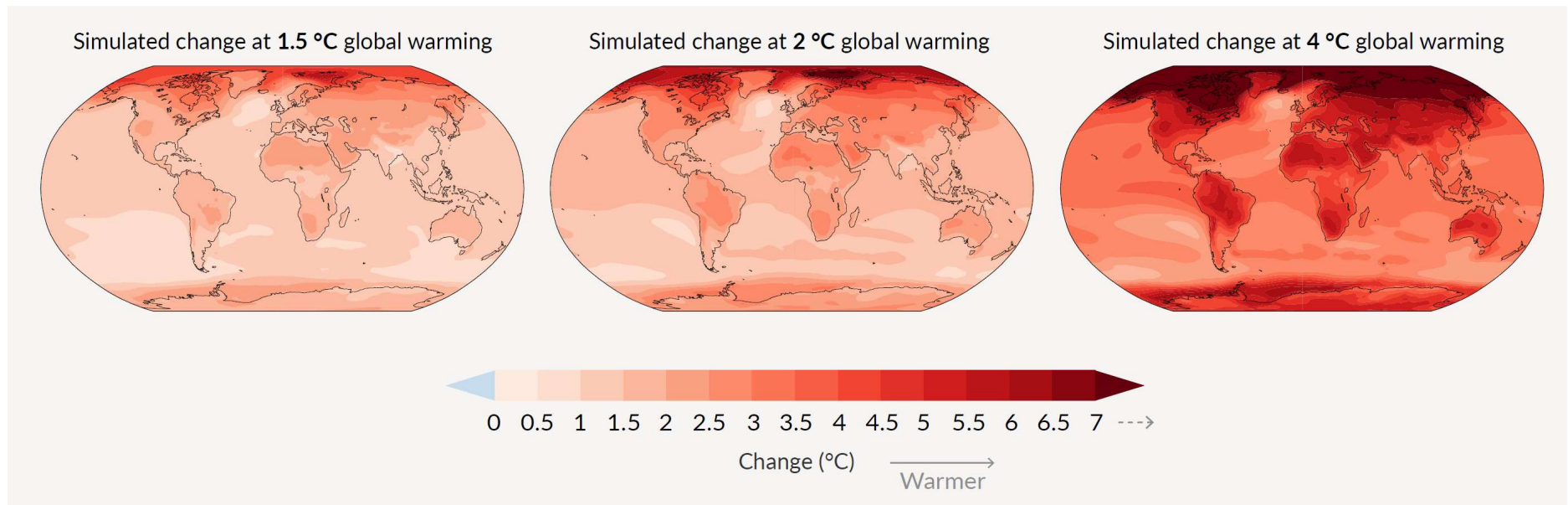
- El concepte d'escenari climàtic
 - Es fonamental entendre que la magnitud del canvi climàtic no depèn de las emissions de cada moment, sinó de la concentració de gasos a l'atmosfera que resulta de l'acumulació de les emissions.
 - Només si es segueixen els escenaris SSP1.9 ó SSP2.6 s'aconseguirà estabilitzar i disminuir un poc les concentracions de GEH.



- Escenaris climàtics futurs: projeccions globals



- Escenaris climàtics futurs: projeccions globals

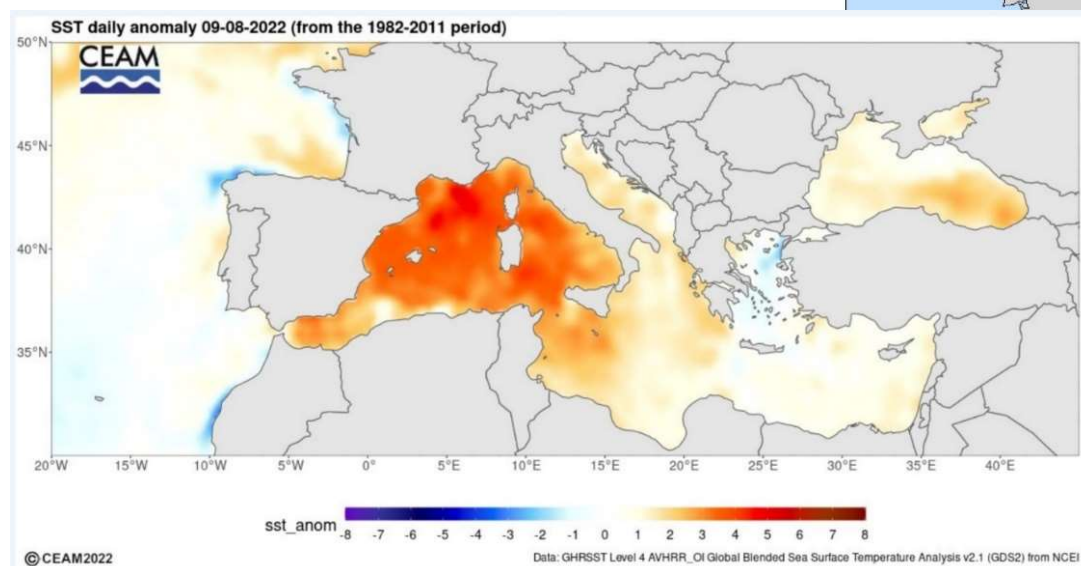
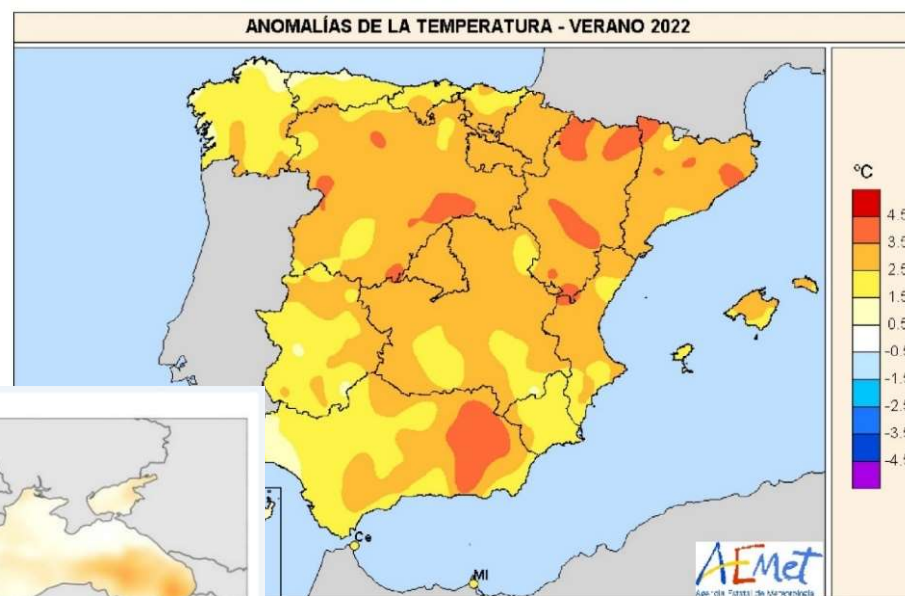


3. Impactes del canvi climàtic

- Els impactes prevists són múltiples, diferents per a cada regió, i no tots són negatius des del punt de vista estrictament climàtic...v
- En el cas de les regions Mediterrànies, però, la majoria són negatius:

1) Onades de calor cada vegada més intenses i de més durada

→ impacte sobre la salut de persones vulnerables



2) Disminució dels recursos hídrics:

→ un clima amb temperatures més altes i manco pluja farà augmentar l'estrès hídric de la vegetació, sobre tot durant l'estació seca



3) Impacte sobre els ecosistemes marins:

→ l'augment de les temperatures màximes de la mar (en estiu) causaran una mortalitat cada vegada més elevada en les praderies de Posidònia



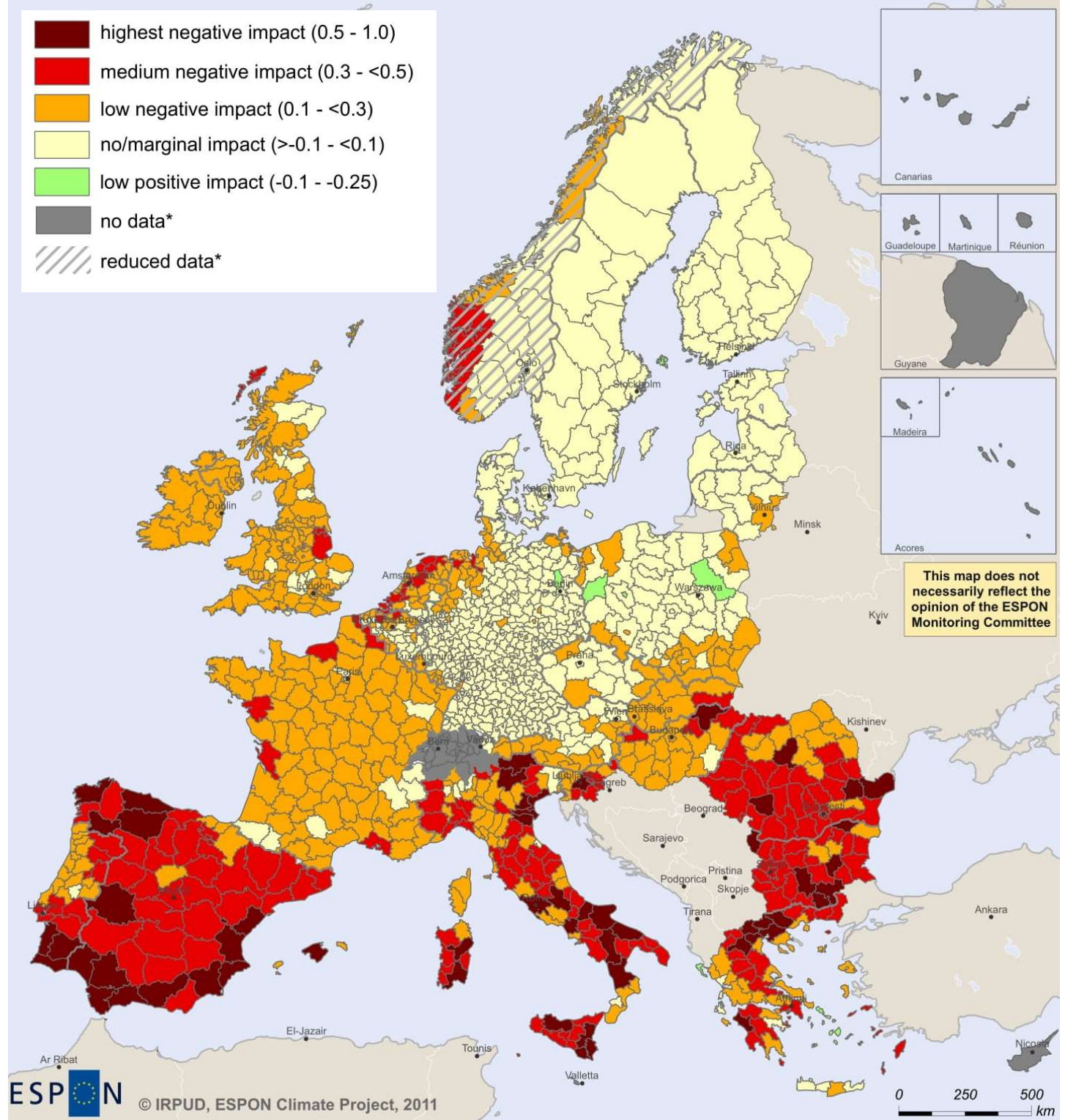
4) Impacte combinat de la pujada del nivell de la mar i onatge

Evolució de la línia de costa de Cala Millor i Platja de Palma:

Nivell del mar / onatge prevists sota dos escenaris: RCP45 (48 ± 23 cm) i RCP 85 (67 ± 31 cm)



Vulnerabilitat
(impacte vs.
capacitat
d'adaptació)
enfront del CC



Article - Manifest de Científics pel clima (2019):

“Scientists have a moral obligation to clearly warn humanity of any great existential threat and ‘tell it like it is’. Based on this obligation and the data presented below, we, scientist signatories from around the world, herein proclaim a clear and unequivocal declaration that a climate emergency exists on planet Earth.”

**Article científic signat per 11.258
científics de 153 països.**

**BioScience, Vol. 70, n. 1, pag. 8–12.
<https://doi.org/10.1093/biosci/biz088>**

