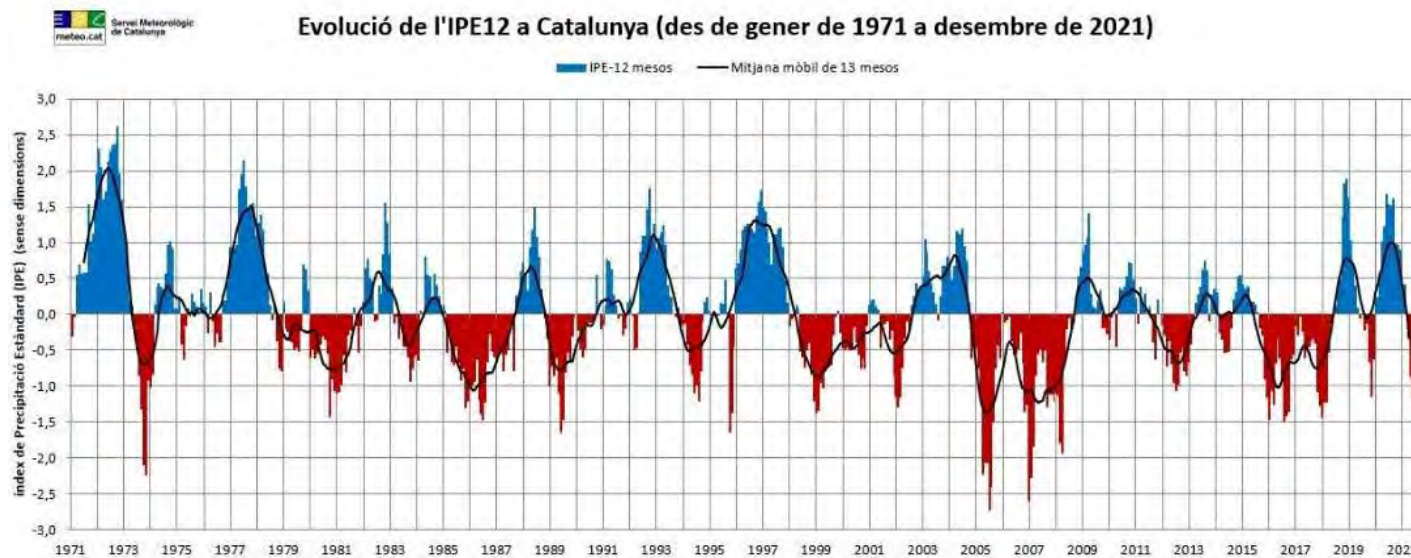


# Presentació de l'Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic, 2021-2030 (ESCACC30)

Gabriel Borràs Calvo, Oficina Catalana del Canvi Climàtic (OCCC)

## Eines i solucions per a l'adaptació de les empreses al canvi climàtic 14 juliol 2022



**L'adaptació al canvi climàtic és la capacitat d'ajust dels sistemes naturals o humans al canvi climàtic i als seus impactes** per tal de moderar-ne els danys i/o explotar-ne els beneficis



# Generalitat de Catalunya

Cupons ACCIÓ a la  
competitivitat de l'empresa

Cupons ACCIÓ per  
combatre el canvi climàtic



Identifica noves oportunitats d'innovació  
tecnològica per avançar cap a la **neutralitat  
climàtica** i la **reducció de la vulnerabilitat**

Presenta la teva sol·licitud  
5 de juliol al 15 de novembre

Risc  
de l'esdeveniment climàtic



Probabilitat  
de succés



x

Vulnerabilitat  
del sistema i/o sector



(Exposició x Sensibilitat)



- Capacitat adaptativa



Preventiva/  
Correctiva

Tova/Dura

~~Mala  
adaptació~~

**On puc obtenir l'eina de planificació sobre l'adaptació a Catalunya?**



**APROVADA PEL GOVERN EL 13 DE NOVEMBRE DEL 2012,**

**REVISADA I AVALUADA EL MARÇ DEL 2017**

**ACTUALMENT, EN FASE REDACCIÓ NOVA ESCACC30**



**Generalitat de Catalunya**

**Llei 16/2017, de l'1 d'agost,  
del Canvi Climàtic**

# Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic

Parlament de Catalunya: sessió plenària 27/07/2017

- ❑ **Preàmbul** (5 apartats)
- ❑ **Capítol preliminar:** disposicions generals (4 art.)
- ❑ **Capítol 1:** Mitigació del canvi climàtic (4 art.)
- ❑ **Capítol 2:** Adaptació al canvi climàtic (4 art.)
- ❑ **Capítol 3:** Polítiques sectorials (15 art.)
- ❑ **Capítol 4:** Sector Públic i Governança del canvi climàtic (9 art.)
- ❑ **Capítol 5:** Fiscalitat (14 art.)
- ❑ **Capítol 6:** Altres instruments (6 art.)
- ❑ 7 DA; 6 DT; 1 DR; 13 DF; 3 annexos

❑ 56 articles; 20.000 paraules; 194 kB; 35 pàgines (DOGC)

❑ 5 anys; 2 legislatures



# Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic

## Capítol 2: Adaptació al canvi climàtic

### Objectius

- Reduir la vulnerabilitat de la població, sectors socioeconòmics i ecosistemes terrestres i marins
- Crear i reforçar les capacitats nacionals de resposta
- Adaptar els sectors productius
- Incorporar l'anàlisi de la resiliència a la planificació (territori, activitats, infraestructures i edificacions)

### Marc estratègic de referència

- El Govern aprova. La Comissió Interdepartamental del CC proposa. Presentació prèvia a la Taula Social del CC. Participació dels actors implicats. Elaboració amb la resta de Departaments.
- Contingut:
  - Avaluació dels impactes, d'acord amb l'estat del coneixement
  - Identificació dels sistemes naturals, dels territoris i dels sectors socioeconòmics més vulnerables
  - Proposta de les mesures d'adaptació necessàries per reduir la vulnerabilitat.



### Projeccions

En base escenaris IPPC i són la base del coneixement per al Marc estratègic de referència d'adaptació.

Regionalització. Anàlisi comparativa respecte projeccions anteriors



Servei Meteorològic de Catalunya



# Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic

---

## Capítol 3: Polítiques sectorials

- ❑ Els departaments de la GC han d'integrar en llur planificació i programació sectorials (participació d'ens locals i altres actors rellevants) els objectius de reducció de vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic que reculli el Marc Estratègic de referència d'Adaptació (art. 10.3).
- ❑ Els instruments de planificació i programació sectorials i els nous projectes han de tenir en compte l'avaluació sistemàtica dels impactes observats i previstos, el coneixement en matèria de projeccions climàtiques, l'establiment de mesures de resposta viables (eco-soc-amb) i un sistema de seguiment dels efectes de la planificació en matèria d'adaptació (art. 11)
- ❑ S'han d'integrar en la planificació, l'execució i el control de les polítiques sectorials del Govern les mesures adequades per a reduir la vulnerabilitat al canvi climàtic d'acord amb el que estableix aquest capítol (art 13.1)
- ❑ S'han d'integrar també en els sectors susceptibles de generar emissions de GEH, mesures per a reduir aquestes emissions (art. 13.3).
- ❑ Possibilitat d'adoptar mesures addicionals en la planificació per tal de complir objectius mitigació i adaptació (art 13.4)

# Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic

## Capítol 3: Polítiques sectorials



**Agricultura i ramaderia**



**Pesca i aqüicultura**



**Aigua**



**Biodiversitat**



**Bosc i Gestió Forestal**



**Energia**



**Indústria, serveis i comerç**



**Infraestructures**

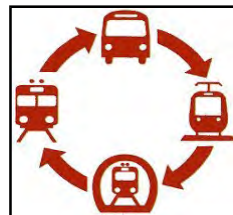


**Residus**



**Salut**

**Protecció civil  
Fenòmens meteorològics  
extremes**



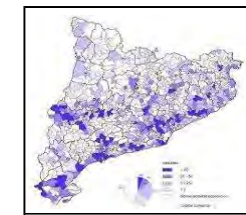
**Transport i mobilitat**



**Turisme**



**F. Professional,  
universitats i  
recerca**

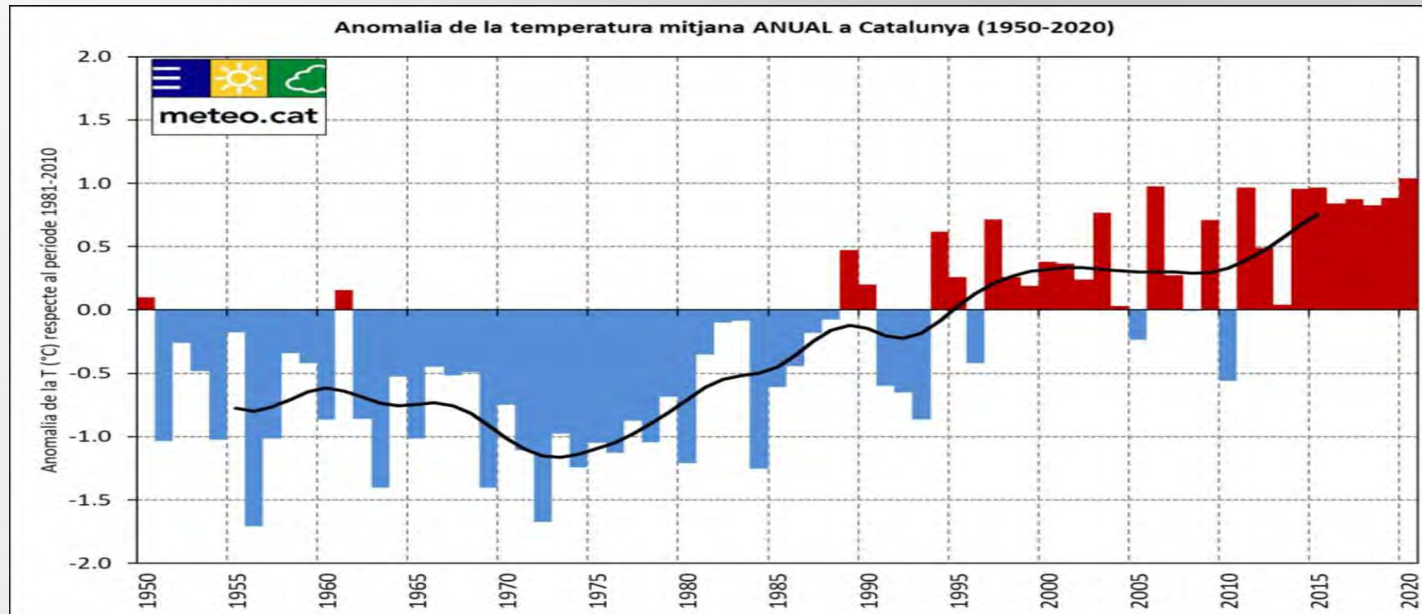


**Urbanisme i habitatge**



## Canvi climàtic a Catalunya: on som??

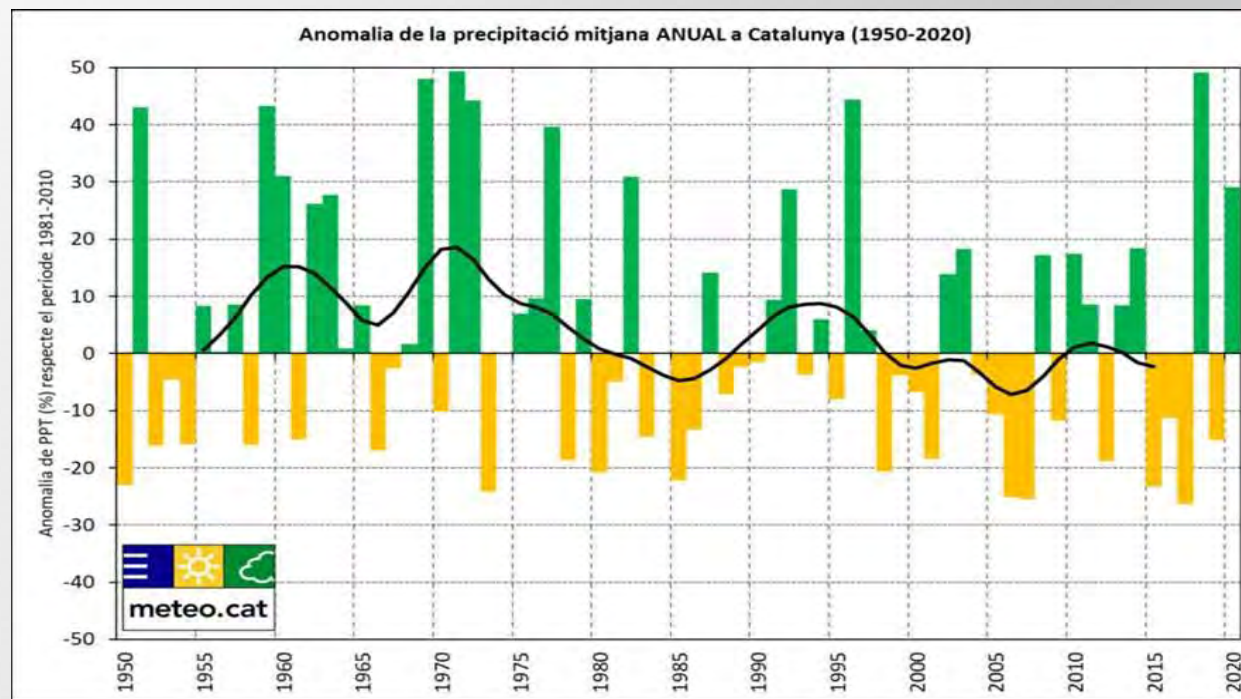
A l'acord de París, ratificat per la COP26 de Glasgow, s'establí un límit de l'augment de temperatura del planeta per sota dels 2°C i un llindar d'1,5°C com a màxim desitjable respecte l'època preindustrial (1850-1900) per a reduir els impactes del canvi climàtic. **Catalunya ja és per sobre d'aquest límit segons el SMC: 1,6°C.** Tant és així que la temperatura mitjana anual és 1,8°C més elevada ara que a mitjan segle XX i manté un ritme de creixement de 0,26°C/decenni. La temperatura a l'estiu és ara 2,6°C més alta que a mitjan segle XX.



Anomalia de la temperatura mitjana anual al conjunt de Catalunya (període 1950-2020). Servei Meteorològic de Catalunya BAIC 2020.

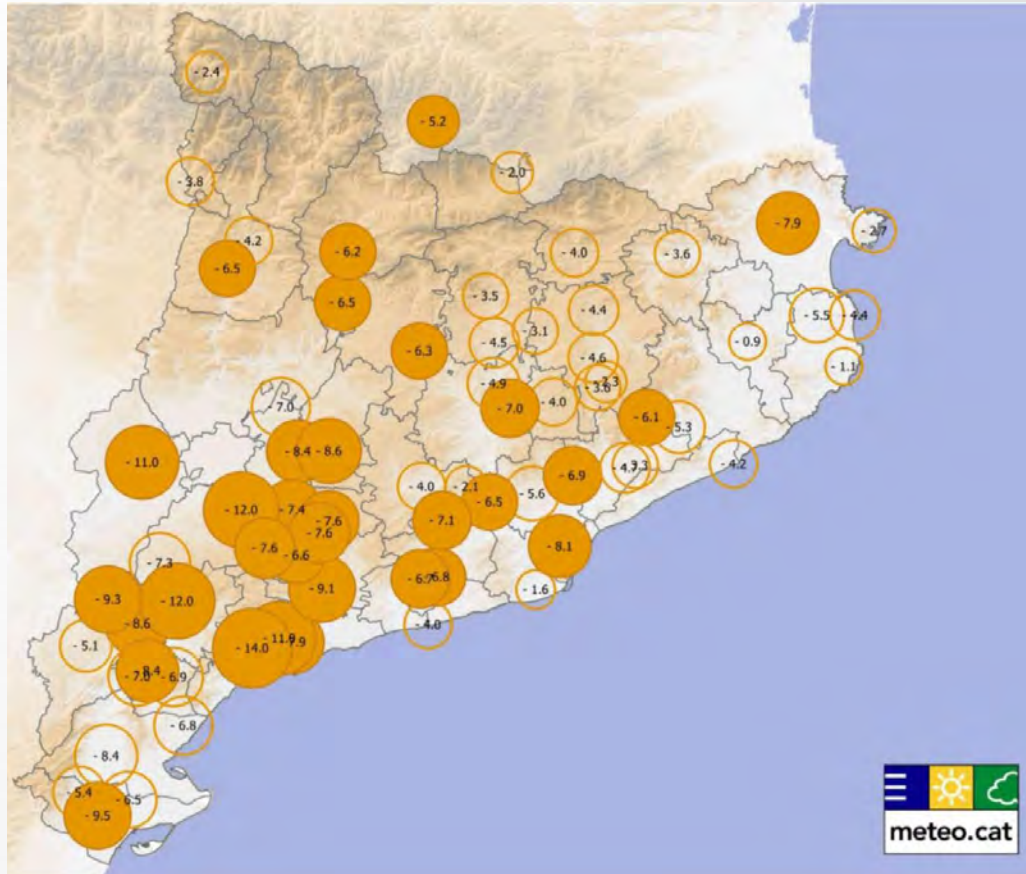
## Canvi climàtic a Catalunya: on som??

Hi ha una tendència no estadísticament significativa de la reducció de la precipitació mitjana anual: actualment s'ha reduït uns 50 mm respecte mitjan segle XX, a un ritme de l'1,2% menys de precipitació per decenni.



Anomalia de la precipitació mitjana anual al conjunt de Catalunya (període 1950-2020). Servei Meteorològic de Catalunya BAIC 2020.

## Canvi climàtic a Catalunya: on som??



Distribució territorial de la tendència (%) de precipitació a l'estiu. Servei Meteorològic de Catalunya BAIC 2020.

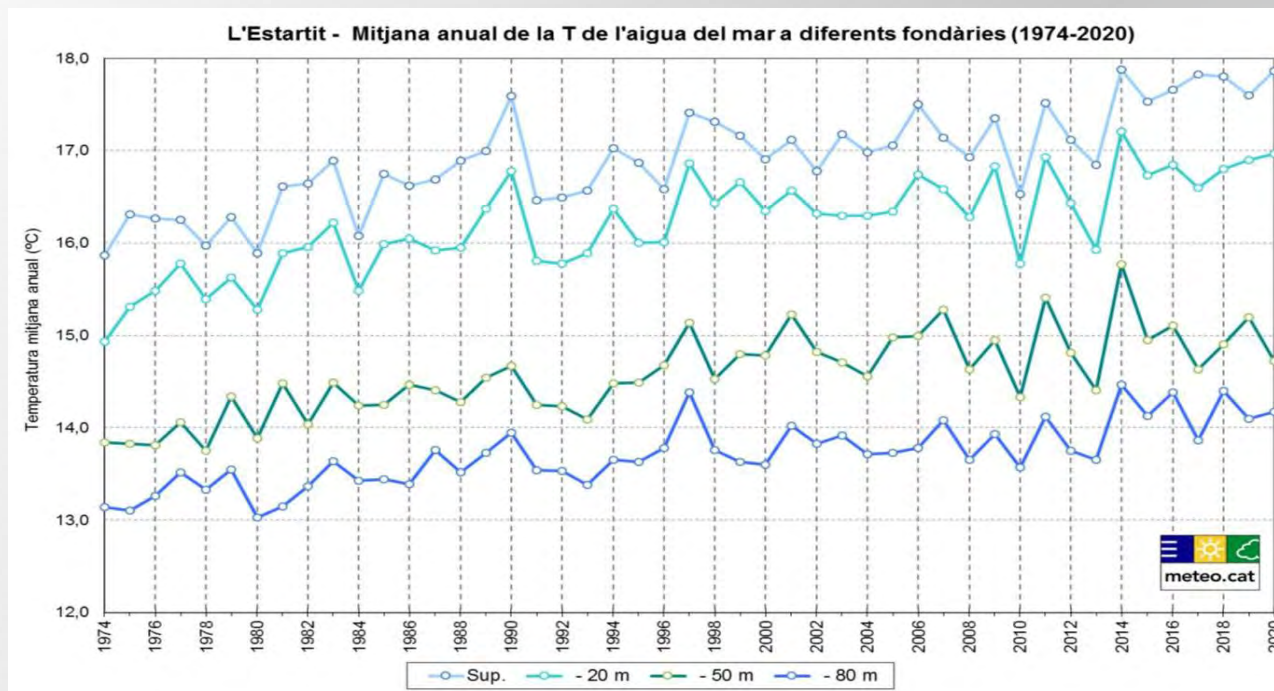
L'estiu és l'única estació de l'any que mostra una variació estadísticament significativa, amb un descens de gairebé el 5,3% per decenni.

Dit d'una altra manera, a l'estiu hi ha zones del país on plou un 38% menys que fa setanta anys, percentatge que equival a una quantitat de precipitació propera als 45 mm.



## Canvi climàtic a Catalunya: on som??

La temperatura mitjana anual de l'aigua del mar s'ha incrementat de manera significativa a tots els nivells des de 1974. En el període 1974-2020, la temperatura de l'aigua del mar a l'Estartit augmenta a un ritme de +0,3 °C/decenni en els primers 50 m de profunditat, i a un ritme de +0,2 °C/decenni a 80 m de fondària.

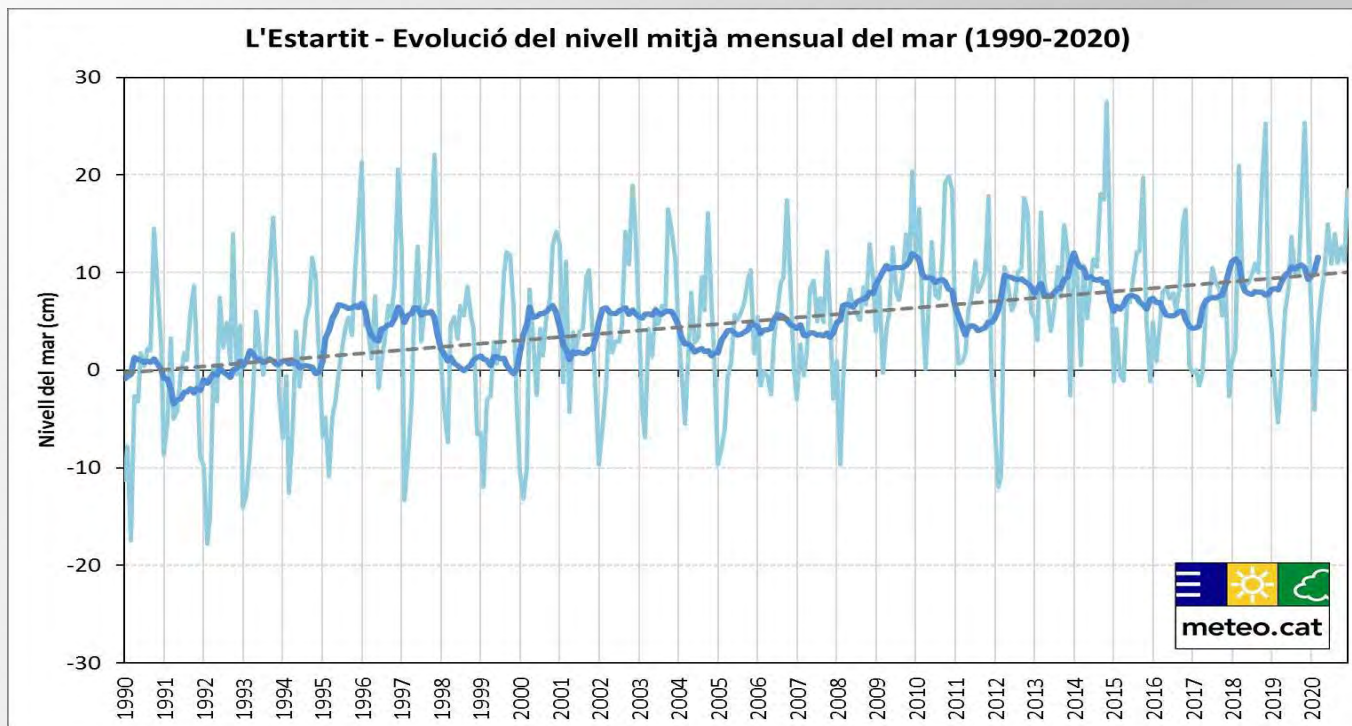


Gràfica de l'increment de la mitjana anual de temperatura de l'aigua del mar a l'Estartit a diferents fondàries (1974-2020). Servei Meteorològic de Catalunya BAIC 2020.



## Canvi climàtic a Catalunya: on som??

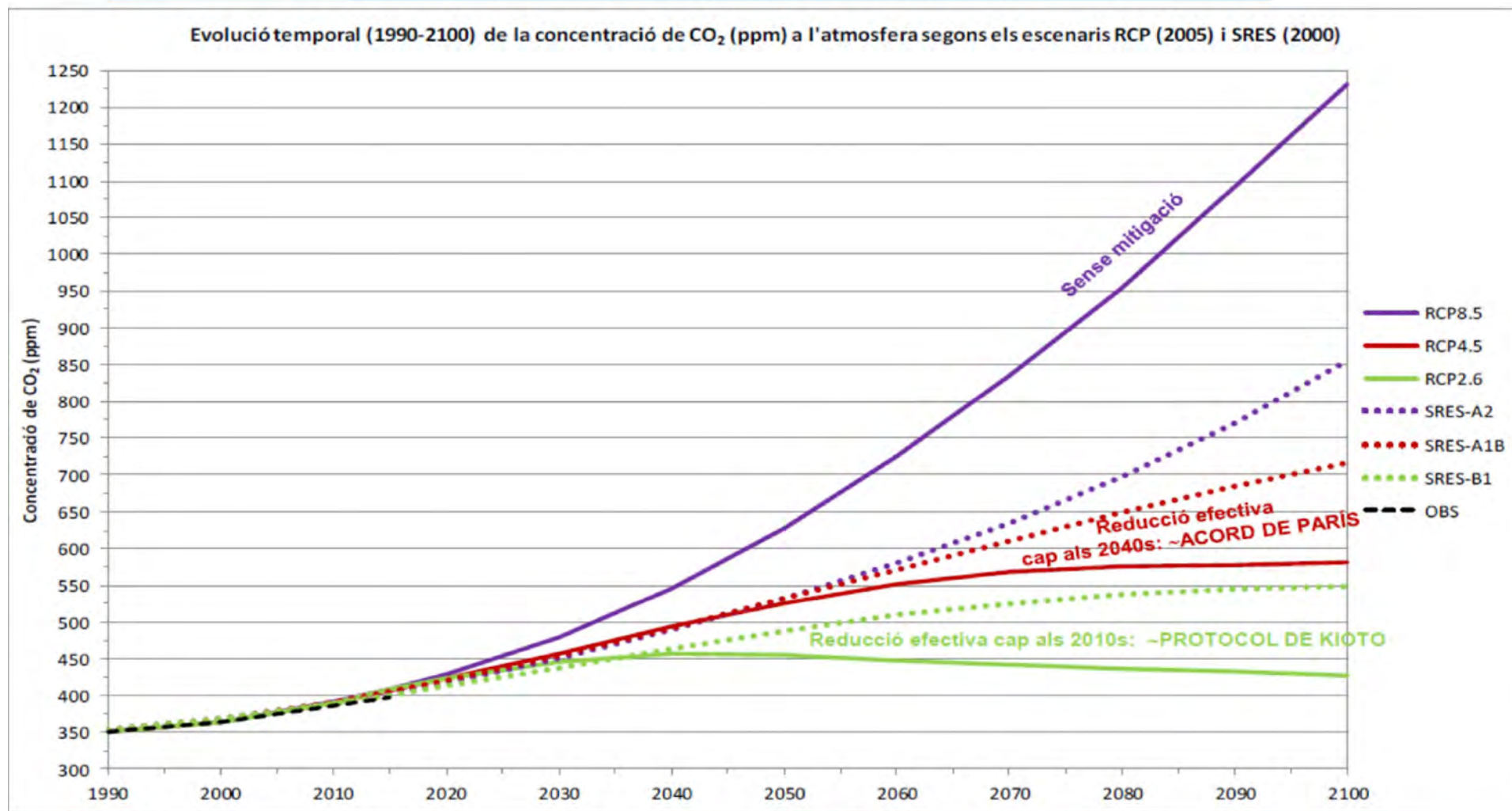
La mesura del nivell del mar es realitza amb un mareògraf ubicat al port de l'Estartit. La sèrie d'observacions es va iniciar l'any 1990. S'eleva a un ritme de +3,2 cm/decenni en el període 1990-2020. Valor coherent amb el registrat a Europa (entre 2 i 4 cm/decenni) i al món (+3,1 cm/decenni).



Gràfica de l'evolució del nivell mitjà mensual del mar a l'Estartit (1990-2020). Servei Meteorològic de Catalunya BAIC 2020.

# Canvi climàtic a Catalunya: on serem?? ESCAT20 i i

## 3. LES NOVES PROJECCIONS – DADES, MODELS I ESCENARIS





# Canvi climàtic a Catalunya: on serem?? ESCAT20 ii

## 4. CONCLUSIONS

### HABILITAT DE LA METODOLOGIA EMPRADA / COMENTARIS GENERALS



La metodologia reproduïx acceptablement les principals característiques termopluriomètriques de Catalunya, sobreestimant la temperatura i subestimant la precipitació.



Els resultats són més robustos per a les zones interior i litoral-prelitoral que no pas al Pirineu, on existeix una important sobreestimació de la PPT i una subestimació de la temperatura.

### PROJECCIONS DE LA TEMPERATURA (horitzó 2050)



La TM es projecta que augmenti prop de 3 °C a mitjan s. XXI, segons l'RCP8.5. El NW del país és on es donarien els majors augments i al litoral els menors.



Increment projectat per la TX és major que el de la TN.



Majors increments sobretot a la tardor (allargament de les condicions estiuenques) i l'estiu. Menors a la primavera i l'hivern .

# Canvi climàtic a Catalunya: on serem?? ESCAT20 ii

## 4. CONCLUSIONS

### PROJECCIONS DE LA PRECIPITACIÓ (horitzó 2050)



Evolució molt incerta de la PPT, però amb una disminució general de la PPT anual, sobretot segons l'RCP8.5, especialment a l'estiu al conjunt del país, i considerable a la tardor per a la zona litoral i prelitoral.

Els majors decreixements s'esperen al NE i al prelitoral tarragoní, mentre que els menors es donarien al Pirineu occidental.

### PROJECCIONS DELS ÍNDEXS CLIMÀTICS EXTREMS (horitzó 2050)



Els DC i DT es projecten que augmentin acusadament de manera independent de l'escenari i model considerats. Les TR també augmentaran, però sobretot a la zona litoral.



Els DG i DFR es projecten que disminueixin considerablement, independentment de l'escenari i model considerats. Àmplies zones del litoral deixarien de registrar alguna glaçada gairebé cada hivern.



S'espera que LMRS augmenti a tot el territori fent més intenses les sequeres, especialment a tota la zona litoral-prelitoral i les Terres de Ponent. També es projecta una disminució considerable en els n5PPT independentment de l'escenari i model considerat.





## Indústria, serveis i comerç ESCACC30: vulnerabilitat

Àmbit / Sector	Perills climàtics	Impactes	Exposició	Vulnerabilitat	Risc
Indústria, serveis i comerç		Danys a les instal·lacions.		Alta vulnerabilitat del sector agroalimentari, vitivinícola i de les indústries intensives en l'ús de recursos energètics i hídrics.	Increment de preus.
	Fenòmens climàtics extrems		Depenent de la localització de les instal·lacions.	Aquesta vulnerabilitat pot ser moderada si s'apliquen mesures i plans de contingència empresarials, així com polítiques adequades de salut laboral.	Greus pèrdues econòmiques per les restriccions d'aigua, energia i subministraments.
	Sequera i menor disponibilitat d'aigua		Alta exposició dels treballadors que fan tasques a l'aire lliure i en entorns laborals amb altes temperatures.		Conflictes laborals.
	Increment de la temperatura				



## Indústria, serveis i comerç ESCACC30: objectius operatius

### INDÚSTRIA, SERVEIS I COMERÇ

1. Integrar l'adaptació al canvi climàtic en la planificació industrial de Catalunya.
2. Instar el sector industrial, serveis i comerç perquè identifiqui els impactes del canvi climàtic que suposin un risc per a les seves matèries primeres, instal·lacions, processos productius i sobre la salut dels treballadors, i defineixi les mesures d'adaptació.
3. Incorporar les mesures d'adaptació al canvi climàtic en la política de foment i ajudes públiques a les empreses impulsades per les diverses administracions.
4. Integrar l'adaptació al canvi climàtic en la normativa d'equipaments comercials.
5. Impuls de l'economia circular
6. Difondre el coneixement sobre el canvi climàtic, els impactes i les mesures d'adaptació en el sector.



[https://canviclimatic.gencat.cat/web/.content/03\\_AMBITS/incorporacio\\_avaluacio\\_ambiental/enllacos/Manual\\_adaptacio\\_activitats\\_amb\\_tapa.pdf](https://canviclimatic.gencat.cat/web/.content/03_AMBITS/incorporacio_avaluacio_ambiental/enllacos/Manual_adaptacio_activitats_amb_tapa.pdf) (pàgines 13 a 24)



**Moltes gràcies!!**