

## L'any 2022 ha estat el més càlid i el més sec per al conjunt de Catalunya des de, com a mínim, l'any 1950

- La temperatura mitjana anual a Catalunya és actualment 1,8 °C més alta que a mitjan segle XX. La precipitació disminueix lleugerament, però sense mostrar una tendència concloent
- La intensitat i la durada dels períodes de sequera pluviomètrica ha anat augmentant durant els darrers decennis a Catalunya
- La temperatura mitjana anual de l'aigua superficial del mar a l'Estartit (el Baix Empordà) durant l'any 2022 ha estat de 18,3 °C, superant per primera vegada des de 1974 (inici dels registres) els 18 °C

El Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) ha publicat una nova edició (la setzena) del Butlletí Anual d'Indicadors Climàtics (BAIC 2022), que avalua l'evolució recent del clima de Catalunya a partir de l'anàlisi de diferents indicadors de canvi i variabilitat climàtica. A banda d'analitzar l'evolució de la temperatura i la precipitació a Catalunya durant els darrers decennis, el butlletí inclou informació sobre els índexs climàtics d'extrems, la sequera pluviomètrica, les variables marines i la fenologia. En aquesta edició, el BAIC es mostra en un nou format, i amb un disseny més atractiu i interactiu.

Com en les edicions anteriors, el BAIC utilitza sèries climàtiques de temperatura i precipitació d'àmplia cobertura temporal, que han superat rigoroses tècniques d'anàlisi de qualitat i d'homogeneïtat, i que asseguren una bona anàlisi de l'evolució del clima a Catalunya en els darrers decennis. Aquesta anàlisi s'ha fet a partir de l'estudi de 27 sèries de temperatura (màxima i mínima diàries) i 72 de precipitació que cobreixen el període 1950-2022, i que són un bon testimoni del canvi climàtic apreciat al conjunt del país.

### **Any 2022, excepcionalment càlid i sec**

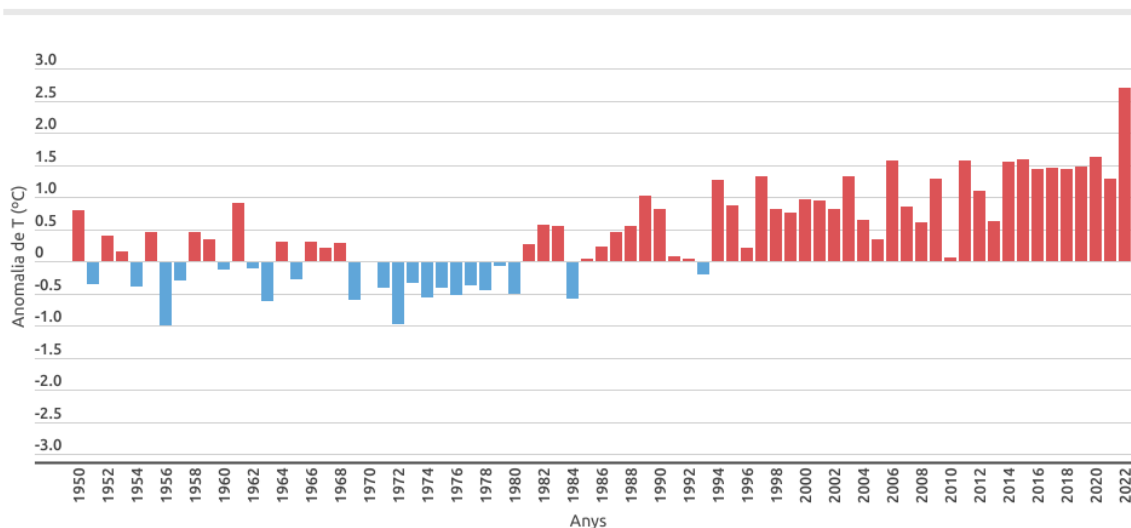
2022 va ser, clarament, l'any més càlid a Catalunya des de 1950, amb una anomalia (diferència respecte del període de referència 1961-1990) de +2,7 °C (en els darrers 73 anys no s'havien superat mai els 2 °C d'anomalia). Es manté el clar predomini d'anys càlids durant els darrers tres decennis, i els 10 anys més càlids a Catalunya

■ Comunicat de premsa ■

des de 1950 s'han registrat en el període 2006-2022 (2022, 2020, 2015, 2006, 2011, 2014, 2019, 2017, 2016 i 2018).

Considerant els resultats proporcionats pels models climàtics, s'ha calculat la variació de la temperatura a Catalunya respecte del període preindustrial (1850-1900). Aquest estudi s'ha fet a partir de l'extracció dels punts de malla (resultat del model climàtic) sobre el nostre territori de la base de dades global 20CRv3 de la NOAA-CIRES-DOE. El resultat obtingut és que, per a l'any 2022, l'anomalia tèrmica a Catalunya respecte del període preindustrial ha estat igual a +2,4 °C, aproximadament el doble del valor mitjà obtingut per a tot el planeta.

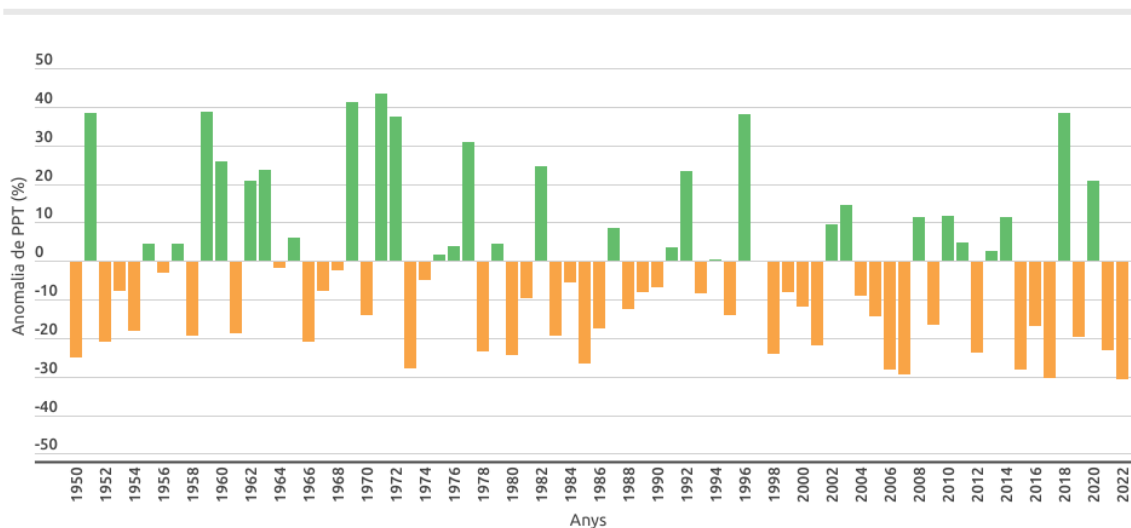
### Catalunya - Anomalia de la temperatura mitjana anual



*Evolució de la temperatura mitjana anual per al període 1950-2022 i per al conjunt de Catalunya. Els valors s'expressen com a anomalies (en graus Celsius, °C) respecte del període de referència 1961-1990*

Quant a la precipitació, l'any 2022 ha estat el més sec per al conjunt de Catalunya, amb una anomalia de -30,4 % respecte de la mitjana climàtica del període 1961-1990. Els 5 anys més secs a Catalunya des de 1950 s'han registrat en el període 2006-2022 (2022, 2017, 2007, 2015 i 2006).

## Catalunya - Anomalia de la precipitació mitjana anual



*Evolució de la precipitació anual per al conjunt de Catalunya i per al període 1950-2022.*  
Els valors s'expressen com a % d'anomalia respecte de la mitjana del període de referència 1961-1990, i la corba negra indica un filtre gaussià de 13 membres.

## Evolució des de mitjan segle XX fins a l'actualitat

Per al conjunt de Catalunya, i per al període estudiat (1950-2022), la temperatura mitjana anual ha augmentat clarament, i ho ha fet a un ritme de  $+0,25$  °C/decenni, valor que significa un augment d' $1,8$  °C en els darrers 73 anys. Es manté la diferència en el ritme d'increment de la temperatura màxima ( $+0,30$  °C/decenni) respecte del de la mínima ( $+0,19$  °C/decenni), i tots aquests valors són estadísticament significatius, de manera que són resultats força robustos i fiables des del punt de vista estadístic. A més, totes les estacions de l'any presenten també una tendència estadísticament significativa envers l'augment de la temperatura, més elevada a l'estiu ( $+0,36$  °C/decenni) i menor a l'hivern ( $+0,20$  °C/decenni). Per la seva banda, els mesos de juny i agost són els que més han copsat l'increment tèrmic. Per tant, l'augment de la temperatura a Catalunya es consolida, amb valors que es mantenen o augmenten lleugerament any rere any.

El comportament de la precipitació no és tan evident, i el seu valor mitjà anual mostra una tendència a la disminució ( $-1,9$  %/decenni), però és un valor sense significació estadística (per a un nivell de confiança del 95%, que és el criteri considerat a tot el

■ Comunicat de premsa ■

---

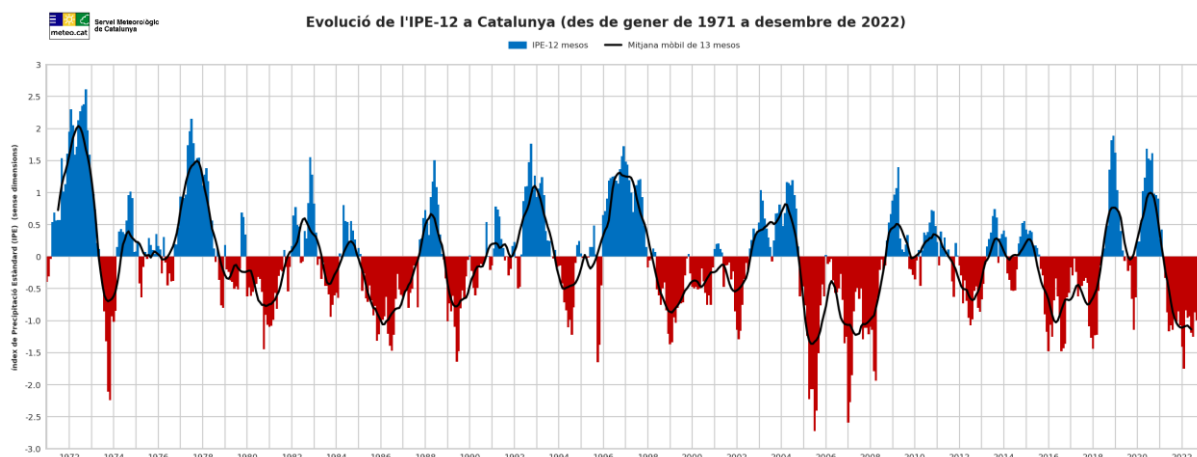
BAIC). L'única estació de l'any amb una tendència estadísticament significativa és l'estiu, amb una clara disminució del 4,9 %/decenni.

L'anàlisi de dues sèries centenàries a Catalunya, com són les de l'Observatori de l'Ebre (Roquetes, el Baix Ebre) i de l'Observatori Fabra (Barcelona, el Barcelonès), mostra resultats similars en relació a la tendència des de l'inici de cada sèrie. Així, als dos observatoris la temperatura mitjana anual ha augmentat a un ritme de 0,16-0,17 °C/decenni des de l'inici de les observacions (1905 a l'Obs. de l'Ebre i 1914 a l'Obs. Fabra), la temperatura màxima continua presentant un augment superior al de la mínima (entre +0,19 i +0,20 °C/dec per a la màxima i +0,13 °C/dec per a la mínima) i l'estiu és l'estació de l'any amb un augment més marcat (la temperatura mitjana d'aquesta estació de l'any augmenta entre 0,21 i 0,22 °C per decenni als dos punts). D'altra banda, la precipitació presenta a ambdós observatoris una tendència de signe contrari però propera al zero (+0,3 %/decenni a l'Ebre i -0,2 %/decenni al Fabra) i, a més, sense ser estadísticament significativa. Cal esmentar que els anys **2022 i 2021** han estat **el més secs des de 1914 a l'Observatori Fabra**.

### Altres variables analitzades

En els diferents capítols del butlletí s'analitza l'evolució recent d'altres variables, com els índexs climàtics d'extrems, la sequera pluviomètrica, les variables marines i els estadis fenològics dels éssers vius. En fem tot seguit un breu resum:

- En el període 1950-2022, han augmentat a tot Catalunya els índexs associats amb un clima més càlid: "Nombre de dies càlids", "Nombre de dies d'estiu", "Nombre de dies de calor", "Nombre de nits tropicals", "Nombre de nits càlides", "Amplitud tèrmica anual", "Indicador de durada de ratxa càlida", "Nombre d'episodis de calor" i "Graus-dia de refrigeració". Per contra, disminueixen gairebé arreu del país els índexs lligats a un clima més fred, com ara el "Nombre de dies freds", "Nombre de nits fredes", "Nombre d'episodis de fred" i "Graus-dia de calefacció". En canvi, els índexs climàtics associats a la precipitació diària no mostren una tendència uniforme a tot el territori, així com una manca de significació estadística a la majoria de sèries estudiades.
- En el període 1971-2022, la intensitat i la durada de les sequeres (avaluades a partir de l'Índex de Precipitació Estàndard) ha augmentat al conjunt de Catalunya i els períodes humits són menys extensos i menys intensos.

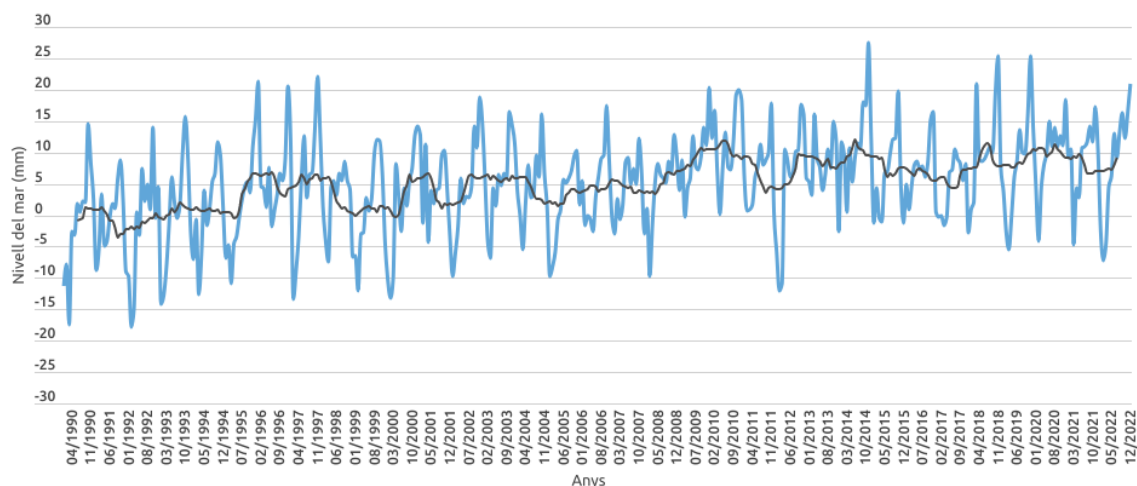


*Evenció mensual de l'Índex de Precipitació Estàndard a 12 mesos (IPE-12) per al conjunt de Catalunya durant el període gener de 1971 - desembre de 2022.*

Les barres blaves representen valors de l'índex positius (superàvit de precipitació) i les barres vermelles corresponen a valors negatius (dèficit de precipitació). La línia negra correspon a la mitjana mòbil de l'índex per a un interval de 13 mesos.

- En el període 1974-2022, la temperatura de l'aigua del mar a l'Estartit (el Baix Empordà) ha augmentat a un ritme de 0,3 °C/decenni en els primers 20 metres de profunditat i de 0,2 °C/decenni a 50-80 metres de fondària. Durant l'any 2022, la temperatura mitjana anual de l'aigua superficial en aquest punt del litoral ha estat de 18,3 °C, el valor més elevat des de 1974 (inici dels registres) i superant per primera vegada el llindar de 18 °C. El nivell del mar al mateix entorn geogràfic ha augmentat en els darrers 33 anys (1990-2022) a un ritme de 3,0 cm/decenni.

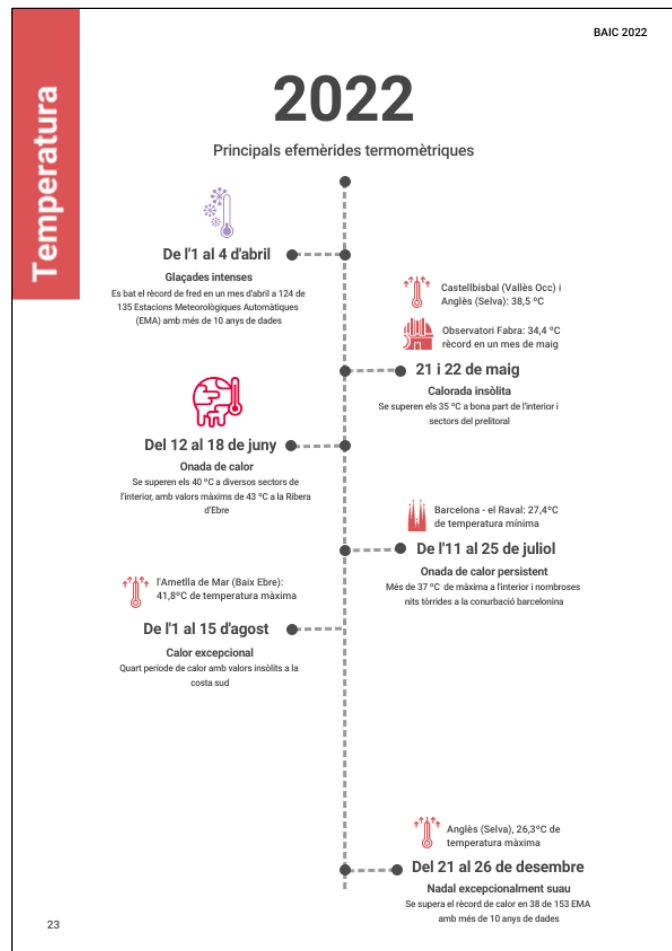
## L'Estartit - Nivell mitjà de l'aigua del mar



*Evolució del nivell mitjà mensual del mar a l'Estartit (1990-2022)*

- A partir de les observacions de la Xarxa Fenològica de Catalunya, que enguany ha complert 10 anys d'existència (2013-2022), es mostra al BAIC l'evolució de determinats estadis fenològics de plantes silvestres (alzina, saüquer, ginesta, farigola i rosella), d'arbres fruiters (ametller, cirerer, oliver i cep) i d'ocells de primavera-estiu (oreneta vulgar, falciot negre, cucut i rossinyol). Per primera vegada s'ha calculat la tendència d'aquestes evolucions, però com la sèrie d'observacions no és gaire llarga (10 anys, com a màxim), encara no s'obtenen valors amb prou significació estadística com per extreure conclusions robustes. No obstant, en aquests darrers deu anys, ja s'ha apreciat un avançament en la **maduració de l'ametlla** (més de vint dies) i un endarreriment en la **data de l'arribada del rossinyol** (8 dies), en ambdós casos un canvi estadísticament significatiu.

Finalment, el BAIC 2022 també presenta com a novetat el seu nou disseny, que potencia els elements interactius i la presència d'infografies, per tal de fer més atractiu i comprensible l'informe.



Detall d'una de les infografies incloses al BAIC 2022

Amb aquesta nota de premsa s'adjunta l'enllaç a [l'informe complet](#) i el [resum executiu](#). També podeu consultar tota la informació del BAIC 2022 a l'apartat de climatologia del web de l'SMC ([tendència climàtica](#)).

**30 de maig de 2023**