

## L'any 2023, el segon més càlid, i dels més secs

El desembre, càlid i sec, ha tancat l'any sense canviar el tarannà del 2023 que també ha resultat càlid i sec en general

L'any 2023 es posiciona, per poc, com el segon més càlid al conjunt de Catalunya, per darrera de l'any 2022, i també com el més càlid en algunes àrees

Any sec en el marc de la pitjor sequera registrada a Catalunya en l'època instrumental. La precipitació anual només ha estat d'un 50 a un 70% de la mitjana climàtica, i en algunes zones del litoral i prelitoral inferior al 50%.

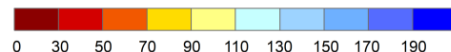
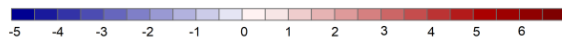
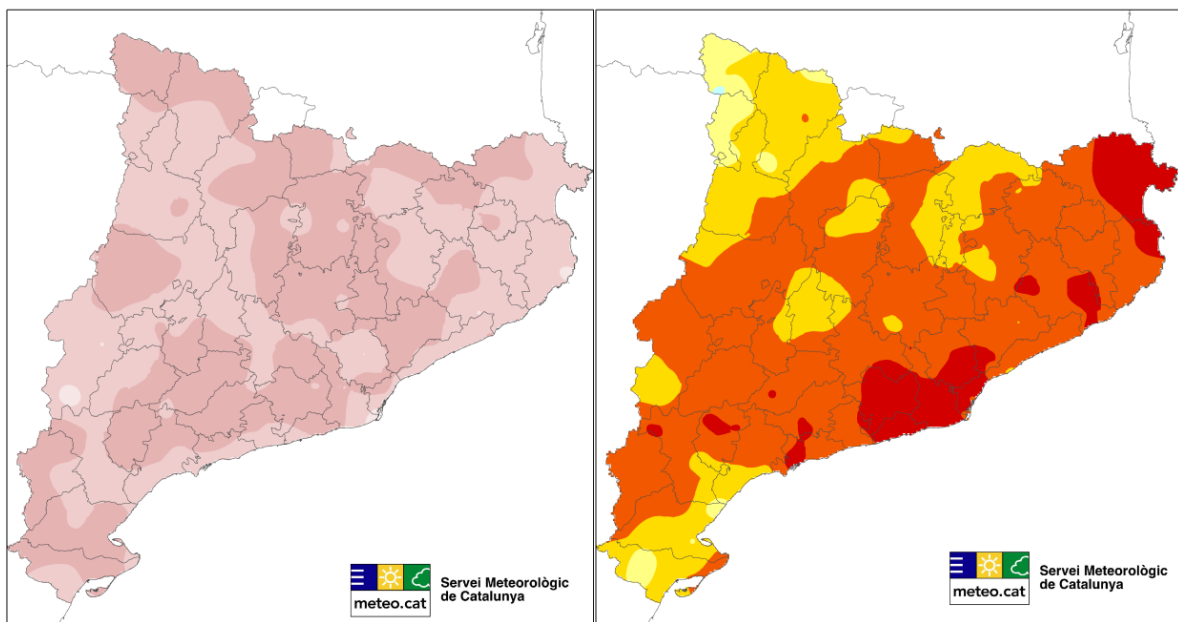
Mapes de l'any 2023 de l'anomalia de la temperatura mitjana i del percentatge de precipitació acumulada respecte de la mitjana climàtica 1991-2020

DIFERÈNCIA (°C) ENTRE LA TEMP. MITJANA I LA CLIMÀTICA (1991-2020)

ANY 2023

% PRECIPITACIÓ RESPECTE DE LA MITJANA CLIMÀTICA (1991-2020)

ANY 2023



[premsa.meteocat@gencat.cat](mailto:premsa.meteocat@gencat.cat)

<https://www.meteo.cat>

Tel. 93 567 60 90

■ Comunicat de premsa ■

## L'any 2023 finalitza amb un desembre càlid i majoritàriament sec

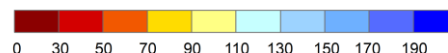
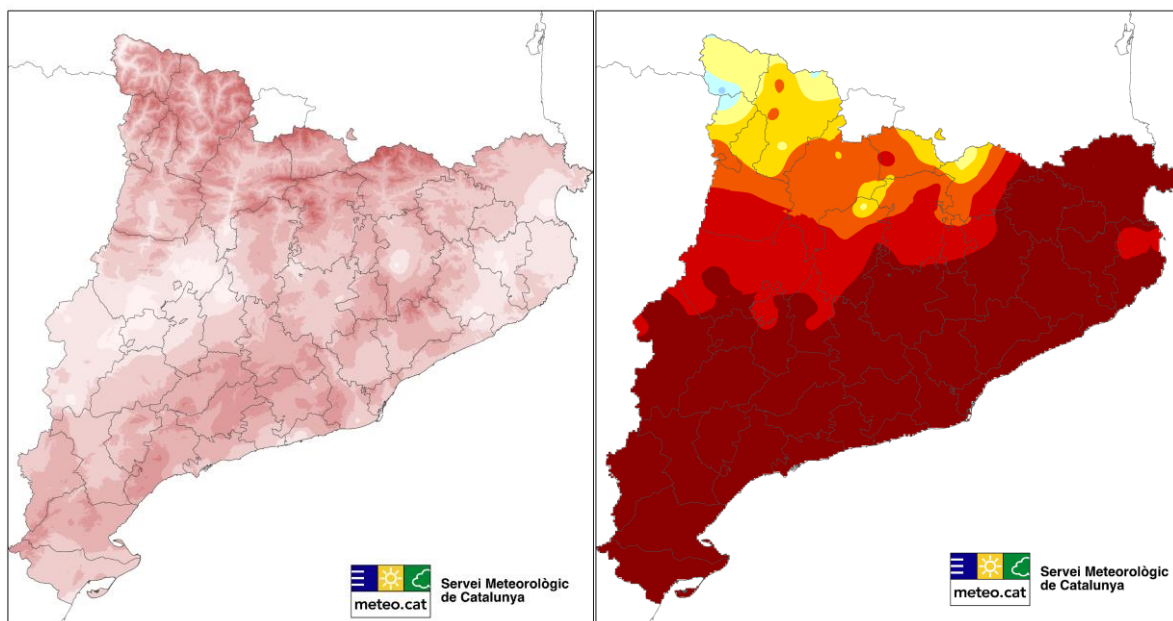
El desembre ha estat càlid arreu, especialment a l'alta muntanya, amb valors d'anomalia per sobre dels 2,5 °C. En canvi, a zones baixes de la depressió Central i del nord-est el mes ha estat normal.

Ha estat un mes sec o molt sec a la major part del país, amb excepció de zones del Pirineu on ha estat normal i fins i tot plujós a l'extrem més nord-occidental de la serralada.

Els següents mapes il·lustren l'anomalia de temperatura i el percentatge de precipitació acumulada respecte de la mitjana climàtica 1991-2020 del mes de desembre de 2023.

DIFERÈNCIA (°C) ENTRE LA TEMP. MITJANA I LA CLIMÀTICA (1991-2020)  
DESEMBRE 2023

% PRECIPITACIÓ RESPECTE DE LA MITJANA CLIMÀTICA (1991-2020)  
DESEMBRE 2023



Durant la primera quinzena del mes el pas de diversos sistemes frontals han afectat fonamentalment el Pirineu occidental amb diversos episodis de neu. A partir del dia 14 les altes pressions, persistents fins a finals del mes, han inhibit el pas de perturbacions i han provocat una situació d'inversió tèrmica ben marcada, amb temperatura més baixa al fons de les valls que a l'alta muntanya, amb boira persistent i en alguns casos gebradora.

[premsa.meteocat@gencat.cat](mailto:premsa.meteocat@gencat.cat)

<https://www.meteo.cat>

Tel. 93 567 60 90

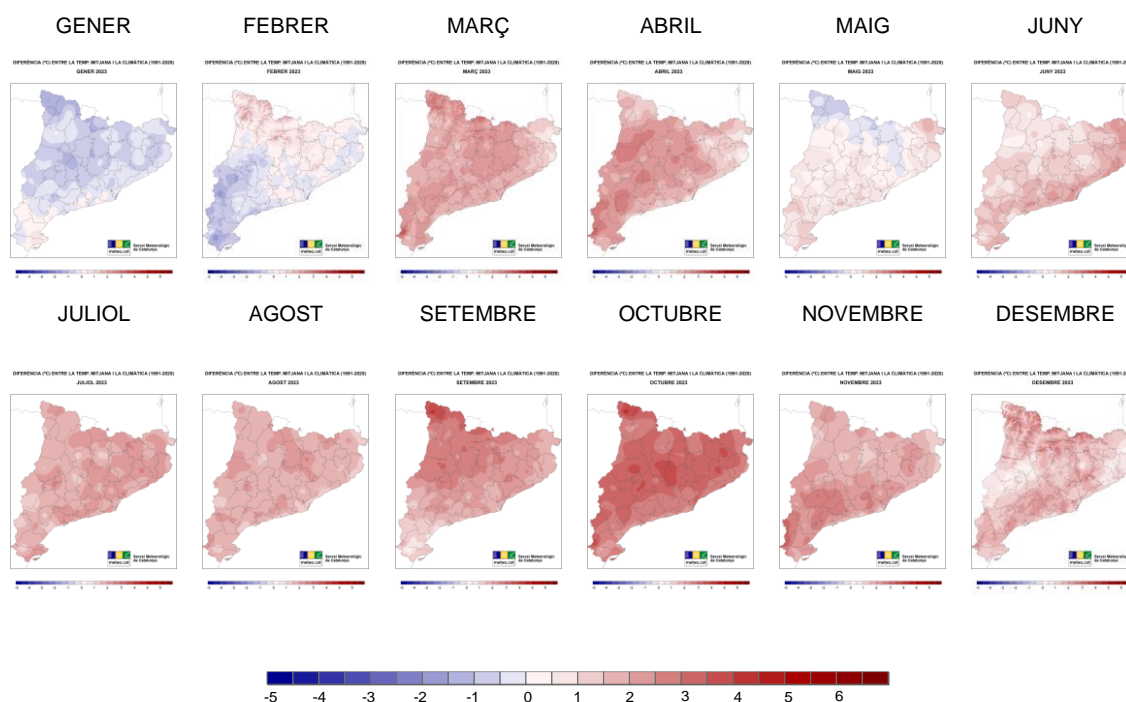
■ Comunicat de premsa ■

## La majoria dels mesos de l'any 2023 han estat càlids, i alguns, de manera excepcional

Amb aquest desembre, l'any 2023 ha tingut nou mesos de caràcter càlid. La següent figura mostra els mapes mensuals de l'anomalia de la temperatura mitjana de l'any 2023 respecte de la mitjana climàtica 1991-2020.

L'any 2023 ha comptat amb molts mesos que han estat càlids o molt càlids, només amb les excepcions de gener, febrer i maig.

La temperatura mitjana dels mesos de març i abril, i també del període de set mesos d'entre juny i desembre, va ser clarament superior a la normal climàtica i es van registrar valors d'anomalia superiors als +2 °C, de manera bastant general a tot el país. Alguns mesos fins i tot van presentar caràcter molt càlid en algunes zones, amb valors d'anomalia superiors als +3 °C; al setembre al Pirineu occidental, a l'octubre a bona part del centre i nord (en molt indrets el segon mes d'octubre més càlid des de que hi ha registres), i al novembre al massís del Port, punts del Baix Camp i de les Garrigues.



## La primavera, l'estiu i la tardor del 2023, excepcionals també per manca d'aigua

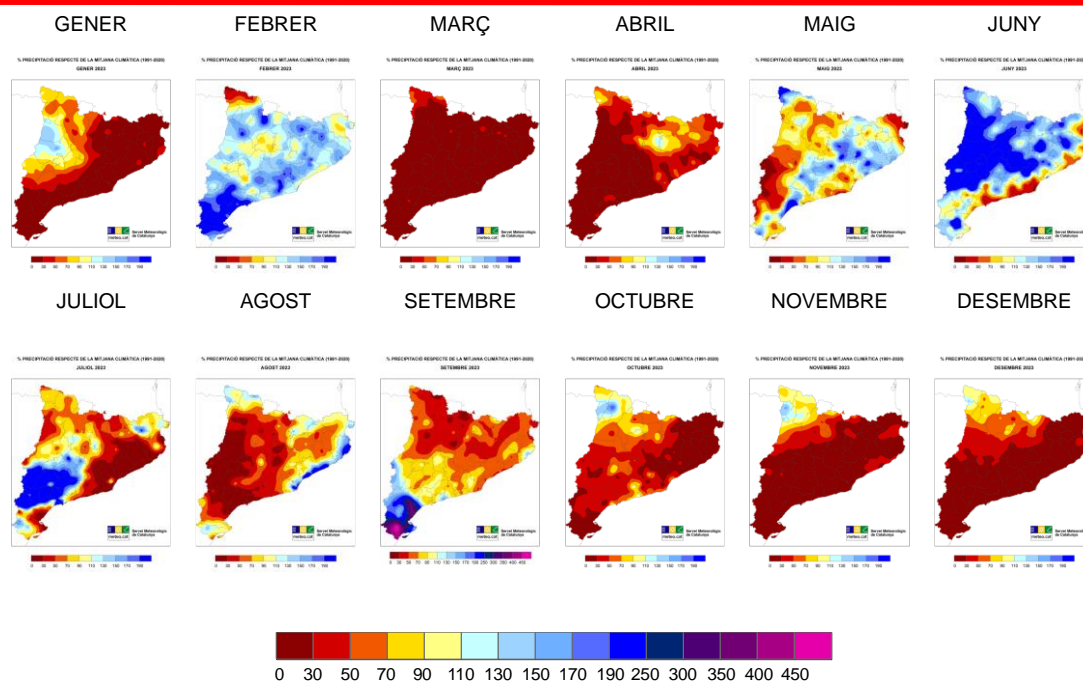
Desembre del 2023 també es compta també com el novè mes de l'any que presenta dèficit pluviomètric. La següent figura mostra els mapes mensuals del percentatge de precipitació acumulada respecte de la mitjana climàtica 1991-2020.

*premsa.meteocat@gencat.cat*

<https://www.meteo.cat>

Tel. 93 567 60 90

■ Comunicat de premsa ■



Cal destacar a més, que aquests mesos eixuts corresponen a estacions de les quals és esperable climàticament una major aportació de precipitació a Catalunya, primavera i tardor, les quals han estat seques o molt seques aquest 2023. Aquesta dinàmica també la va mostrar el passat 2022.

Al març no es va assolir ni el 30% de la precipitació mitjana climàtica de forma generalitzada, i donat també el caràcter càlid del mes, la neu va acabar per desaparèixer de l'alta muntanya ja a mitjans o finals de mes. A l'abril, l'acumulació de pluja amb prou feines tampoc va assolir ni el 50% de la precipitació esperable, amb alguna excepció al Prepirineu i Pirineu occidental on hi va ploure dins la normalitat. Les tempestes de maig van dibuixar un mapa molt irregular, amb acumulacions inferiors a la mitjana especialment a Ponent i a l'extrem nord-est.

Juny va ser l'únic mes plujós, sobretot a Ponent, al centre i nord-oest del país, amb percentatges superiors al 170% en moltes zones, però no de manera general, ja que a la major part de litoral va ser sec. Juliol va presentar pluviometria en general escassa i només va resultar plujós a Ponent. Agost va ser sec en general. Setembre va presentar dèficit, especialment a punts del Pirineu, i només l'extrem més meridional del país va rebre precipitacions abundoses. Especialment greu va ser la pluviometria molt escassa de l'octubre, donat que és en aquest mes quan es concentra climàticament el màxim de precipitació anual, i en canvi àmplies zones del nord-est van registrar una precipitació inferior al 30% de la mitjana.

El final de l'any ha tornat a ser eixut, amb un novembre i desembre secs amb excepció de les comarques del nord-oest.

*premsa.meteocat@gencat.cat*

<https://www.meteo.cat>

Tel. 93 567 60 90

## **El nombre de calorades guanya als altres episodis de temps destacats del 2023**

Durant l'any 2023 hi ha hagut alguns moments de fred, ha plogut fort en algunes ocasions i llocs puntuals, però sobretot ha fet calor. Els episodis meteorològics extrems de l'any 2023 són els següents:

- [Durant la segona quinzena de gener, episodi de fred intens i persistent](#): vent, neu al Pirineu, i glaçades gairebé generals a Catalunya.
- [Entre el 10 i el 13 de març, dies excepcionalment càlids](#). Es van superar rècords de temperatura màxima a punts de la costa i de l'interior per un mes de març.
- [A finals d'abril, episodi de calor extraordinària](#) que acaba amb tempestes al nord de Catalunya.
- [Entre el dijous 29 de juny i la matinada del 30, episodi de tempestes generals](#). Acumulen més de 100 mm al Bages. El dia 29, els xàfeces, d'intensitat localment torrencial, deixen un [esclafit a Vic, Calldetenes i Folgueroles](#).
- [L'11 de juliol de 2023, pic de calor](#), amb màximes de fins a 41 °C a Ponent.
- [El 18 de juliol, nou pic de calor extrema](#), amb màximes de fins a 45 °C a punts de l'Empordà i molts rècords de temperatura màxima. Entre el 19 i el 21 de juliol, rècords de temperatura mínima i possible esclafit a Benissanet.
- [El 10 d'agost, nou pic de calor a la vall de l'Ebre](#), amb màximes de 40 °C a 43 °C
- [Entre el 18 i el 25 d'agost, onada de calor, de les més intenses que s'han registrat a Catalunya](#). Va ser una setmana de calor excepcionalment intensa, persistent i general. Sectors de Ponent, el pla de Bages i la Ribera d'Ebre superen els 40 °C durant 5 dies consecutius, un fet inèdit a Catalunya, i a l'Observatori de l'Ebre (Baix Ebre) es mesura una màxima de 43,6 °C, nou rècord absolut dels seus 118 anys de dades.
- [El 26 i 27 d'agost, tempestes](#). Més de 100 mm a punts del Pirineu. [Pedregada excepcional a les Terres de l'Ebre](#) dissabte a la tarda, amb pedres de fins a 10 cm de diàmetre a la Sénia (Montsià).
- [El 2 i 3 de setembre de 2023, aiguats, restringits a les Terres de l'Ebre](#), de més de 200 mm a punts del Montsià i del massís del Port.
- [El 15 i 16 de setembre, pluja general](#), abundant prop de la costa, amb més de 100 mm a punts del Baix Ebre i més de 50 mm en altres trams del litoral.
- [L'1 d'octubre fa calor d'estiu](#). Les màximes superen els 30 °C a bona part de Catalunya, amb rècords d'octubre generalitzats a l'interior.
- [Entre el 12 i 14 de novembre, temperatura màxima rècord al litoral i prelitoral](#), on se superen els 25 °C.

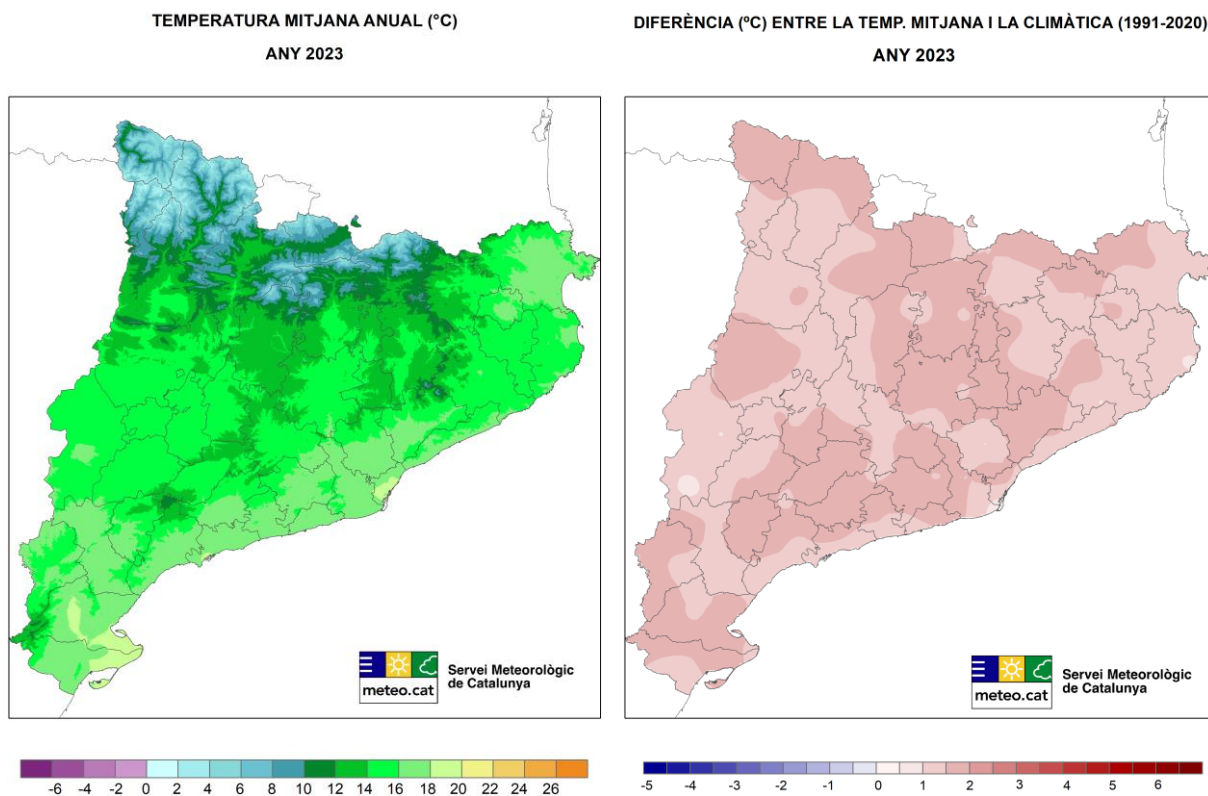


## Balanç anual càlid

La temperatura mitjana anual del 2023 ha estat molt alta, encara que en general no ha superat la de l'any 2022. Els valors més alts del país superen el llindar dels 18 °C al litoral i prelitoral del terç Sud, al Tarragonès i al litoral Central, on al centre de la ciutat de Barcelona s'hi suma l'efecte de l'illa de calor urbana. A l'altre extrem se situen les zones de més altitud, per sobre dels 2.500 metres, que han tingut una temperatura mitjana anual al voltant dels 3,5 °C.

L'any presenta una anomalia positiva respecte de la mitjana climàtica 1991-2020 superior a +1,0 °C gairebé arreu, i a extenses àrees de l'interior, prelitoral i Pirineu, se superen els +1,5 °C. Enguany, a diferència del 2022, enlloc no s'assoleix l'anomalia de +2 °C, i la més alta, de +1,9 °C, s'ha donat a punts del Ripollès, del Lluçanès i del Baix Ebre (el Port).

En la figura següent es presenten els mapes de temperatura mitjana de l'any 2023 i de la diferència d'aquesta respecte de la mitjana climàtica.



Mapes elaborats amb dades de les estacions integrades a la Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques (XEMA), gestionada per l'SMC. No inclouen els valors de temperatura d'una estació concreta si no es disposa del 80% de totes les dades d'aquesta estació.

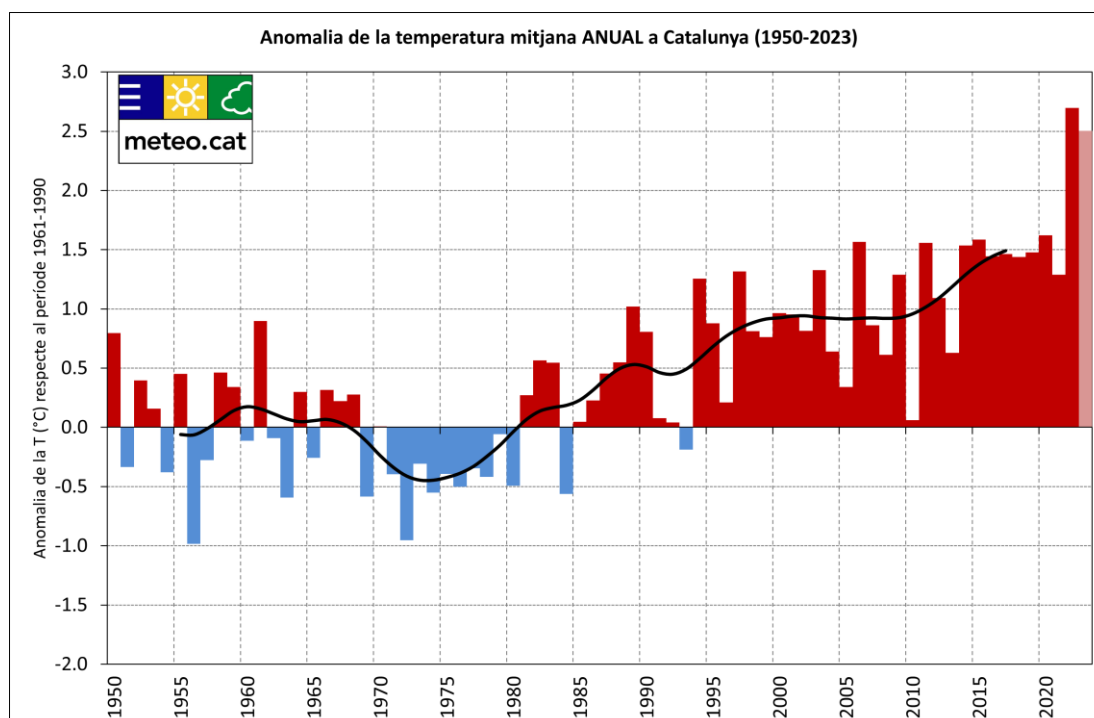
## 2023 és l'any més càlid a la sèrie centenària de l'Observatori de l'Ebre

Les sèries centenàries disponibles a Catalunya posen de manifest l' excepcionalitat dels registres de l'any 2023. A l'Observatori de l'Ebre (Baix Ebre), la temperatura mitjana del 2023, 19,6 °C, desbanca del primer lloc del rànquing d'anys càlids al 2022 (19,5 °C). Així, 2023 és rècord absolut dels seus 119 anys d'història.

A l'observatori Fabra de Barcelona, de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, en canvi, la temperatura mitjana del 2023, 17,8 °C no ha superat la de l'any 2022 (18,1 °C), i 2023 queda en segona posició del rànquing.

## Al conjunt de Catalunya, 2023 és el segon any més càlid

A partir de l'anàlisi de les dades de 19 sèries climàtiques repartides arreu del país, es constata que l'any 2023 ha estat el segon més càlid, com a mínim, des del 1950, que és quan es disposa de sèries climàtiques amb una bona cobertura geogràfica. L'anomalia respecte del període 1961-1990 se situa en +2,5 °C, amb una forquilla d'incertesa de  $\pm 0,1$  °C, donat que els resultats són preliminars. Aquesta anomalia s'ha quedat a dues dècimes de l'any 2022, que amb +2,7 °C, ostenta la primera posició entre els anys més càlids. Mai abans s'havien produït dos anys tan càlids de manera consecutiva, i es pot afirmar sense temença que és un fet que no té precedents en època instrumental a Catalunya.



■ Comunicat de premsa ■

A la figura anterior s'il·lustra l'evolució de l'anomalia de la temperatura mitjana anual per al conjunt de Catalunya (període 1950-2023), expressat com a anomalia respecte del període de referència 1961-1990. Les barres de color vermell indiquen diferències positives, és a dir, anys càlids, mentre que les barres de color blau indiquen anys freds. La corba negra correspon a un filtre gaussià de 13 membres, per facilitar la comprensió de la tendència de les anomalies a llarg termini. El registre de l'any 2023 es mostra amb un to vermellós menys pronunciat, donat que és un valor encara provisional, però que indiscutiblement el posiciona com el segon més càlid de tots.

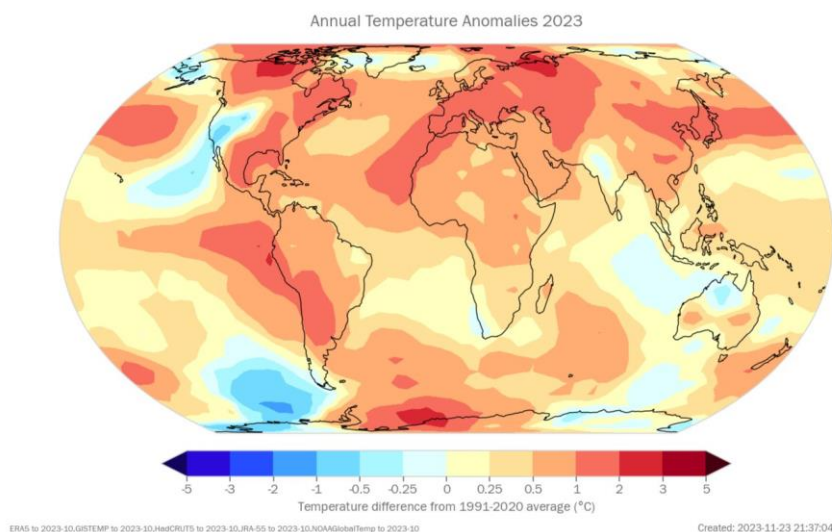
### **A escala global, 2023 quedarà probablement com a l'any més càlid, rècord**

Els resultats observats a Catalunya estan en la mateixa línia que els publicats fins ara pel Programa Copernicus d'Observació de la Terra, impulsat per la Unió Europea. L'anàlisi de les [dades recollides fins el novembre](#), constaten que l'any 2023 serà amb tota probabilitat l'any més càlid mai registrat a escala planetària, mentre que a Europa seria el segon, molt pròxim a 2020 que seria el primer.

D'altra banda, segons [l'informe preliminar de l'Organització Meteorològica Mundial \(OMM\)](#) publicat a finals de novembre i amb dades actualitzades que inclouen fins l'octubre, l'anomalia de la temperatura mitjana global planetària del 2023 s'estima que serà de  $1,4\text{ °C} \pm 0,12\text{ °C}$  (respecte del període 1850-1900). Aquest informe s'actualitza i es tanca definitivament durant els primers mesos del 2024.

La següent figura mostra l'anomalia de la temperatura mitjana expressada com a anomalia respecte de la mitjana preindustrial 1991-2020, extret de l'esmentat informe de l'OMM.

Anomalia de la temperatura mitjana anual respecte del període 1991-2020 usant dades del període gener-octubre 2023. Font: OMM



[premsa.meteocat@gencat.cat](mailto:premsa.meteocat@gencat.cat)

<https://www.meteo.cat>

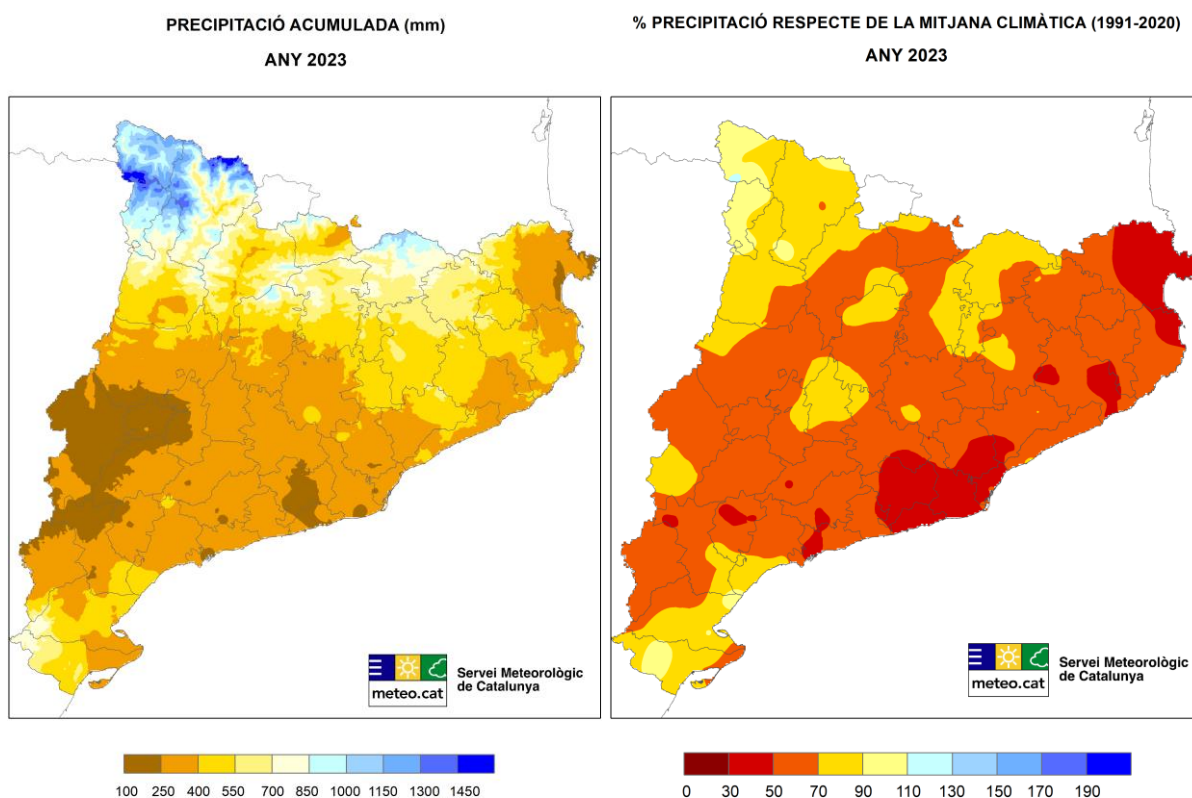
Tel. 93 567 60 90



## L'any 2023 ha estat sec, i dels més secs a molts punts

Ha estat un any sec gairebé arreu, només amb l'excepció de les comarques del nord-oest, al Pirineu, i de punts del Montsià, tal com mostren els següents mapes de precipitació acumulada i de percentatge d'aquesta respecte de la mitjana climàtica 1991-2020. Els valors extrems de precipitació van de 1.500 mm a sectors d'alta muntanya de l'Aran fins als 155 mm del Pantà de Riba-roja, a la Ribera d'Ebre, que no és la única comarca on no s'han assolit els 200 mm, també ha passat a zones del Segrià, de l'Alt Penedès i de l'Alt Empordà.

Més de la meitat de l'àrea total de Catalunya ha recollit precipitació que suposa només d'un 50 % a un 70% de la mitjana climàtica, però desafortunadament hi ha zones de l'Empordà, del litoral i prelitoral Central, així com també puntualment de la meitat sud i de l'interior que han recollit precipitació molt minsa (del 30% al 50% de la que seria esperable). L'àrea de país on el 2023 es pot considerar normal no arriba ni al 4%. El 2023 encara ha estat més eixut que el 2022: tres quartes parts del país ha registrat menys del 70% de la precipitació esperable, mentre que el 2022 va ser menys d'un terç de la superfície.



Mapes elaborats amb dades de les estacions integrades a la XEMA (Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques) i a la XOM (Xarxa d'Observadors Meteorològics) gestionades pel Servei Meteorològic de Catalunya (SMC). No inclouen els valors de precipitació d'una estació concreta si no es disposa de les dades d'un episodi significatiu d'aquesta estació.

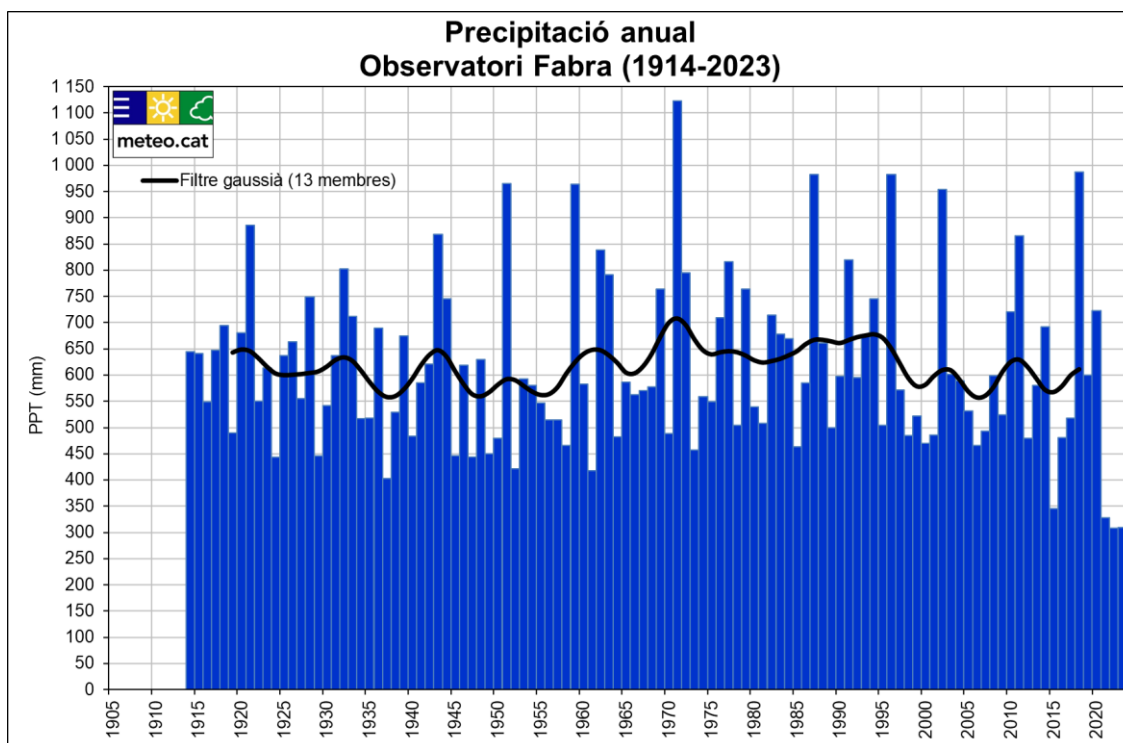
[premsa.meteocat@gencat.cat](mailto:premsa.meteocat@gencat.cat)

<https://www.meteo.cat>

Tel. 93 567 60 90

## L'any 2023 és el segon any més sec a la sèrie centenària de l'Observatori Fabra

A l'Observatori Fabra s'hi han recollit només 309,5 mm, la segona mínima precipitació acumulada en 110 anys, realment igual de miserable que la de l'any 2022, el més eixut fins ara amb 307,7 mm. Així, tal com mostra el següent gràfic, són els darrers tres anys 2021, 2022 i 2023 els més secs de tota la sèrie.



Els valors s'expressen en percentatge respecte de la mitjana climàtica anual del període 1991-2020. Les barres de color verd indiquen percentatges positius, és a dir, anys més plujosos, mentre que les barres de color carabassa indiquen anys més secs. La corba negra contínua expressa la mitjana mòbil

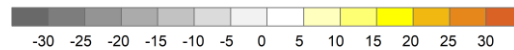
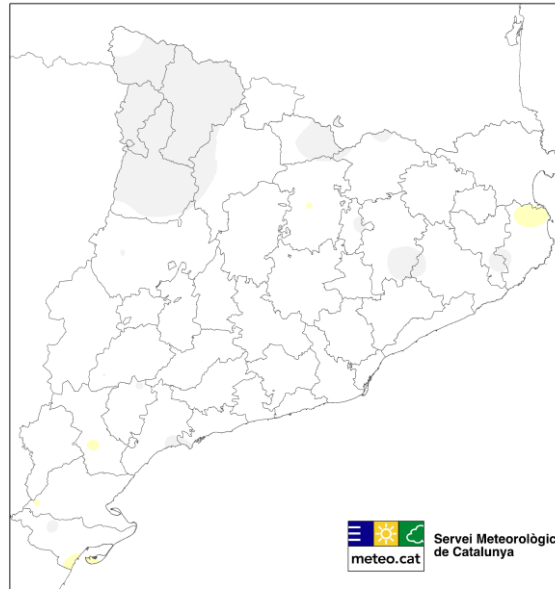
Excepte a les comarques de l'extrem sud, 2023 és l'any més sec a moltes sèries litorals i prelitoral, i també interiors i de Ponent de més de vint anys, algunes amb inici al 1950 com són Figueres (Alt Empordà), el Turó de l'Home, Caldes de Montbui i Granollers (Vallès Oriental) i Igualada (Anoia).

### Irradiació solar global al voltant de la mitjana

La irradiació solar global del 2023 ha tingut valors lleugerament inferiors a la mitjana dels darrers deu anys a les comarques nord-occidentals, Cerdanya i Montseny, mentre que s'ha situat una mica per sobre de la mitjana en petites àrees del litoral al Baix Empordà, del Montsià i la Ribera d'Ebre.

ANOMALIA DE LA IRRADIACIÓ SOLAR GLOBAL (%)

ANY 2023



Mapa d'anomalia d'irradiació global elaborat amb les dades de les estacions integrades a la XEMA. Les mitjanes contra les quals es comparen les dades s'han elaborat a partir de les dades de les estacions de la XEMA del període de 10 anys (2011-2021).

Actualment es pot consultar l'[Avanç del Butlletí climàtic de desembre de 2023](#) i l' [Avanç del Butlletí climàtic anual del 2023](#).

Aquesta informació s'ampliarà a través de la publicació dels butlletins mensual i í anual definitius a partir del mes de gener i es publicaran a [www.meteo.cat](http://www.meteo.cat).

**2 de gener de 2023**

*premsa.meteocat@gencat.cat*

<https://www.meteo.cat>

Tel. 93 567 60 90