

## Estiu pluviomètricament contrastat i dels més càlids enregistrats a Catalunya

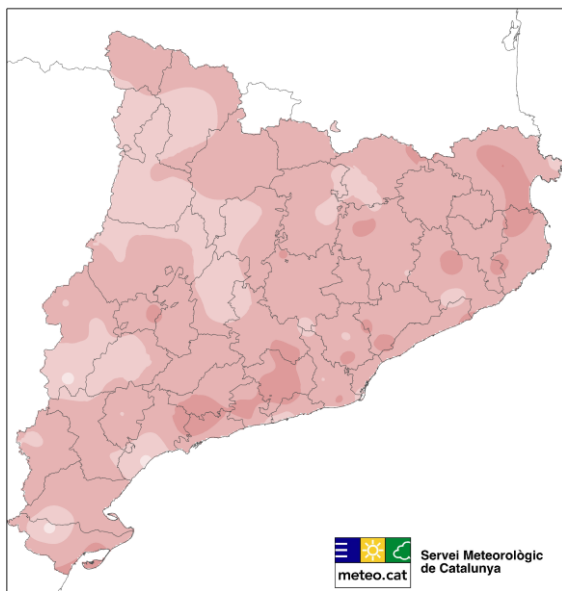
L'estiu de 2023 ha resultat càlid arreu, dels quatre més càlids a Catalunya, per darrere dels excepcionals 2022 i 2003. Ha estat el segon més càlid a l'Obs. de l'Ebre i el tercer a l'Obs. Fabra.

Pluviomètricament ha estat molt contrastat; plujós a Ponent i punts de la Catalunya Central, del litoral del Maresme, del Pirineu i Prepirineu occidental, al massís del Port, l'Albera i el massís de Sant Llorenç de Munt. Molt plujós al Segrià i punts de l'Urgell, el Pla d'Urgell i les Garrigues i sec a bona part del litoral i prelitoral, en especial el sector sud i central.

### Mapes de l'estiu del 2023 de diferència de la temperatura mitjana i del percentatge de precipitació acumulada respecte de la mitjana climàtica

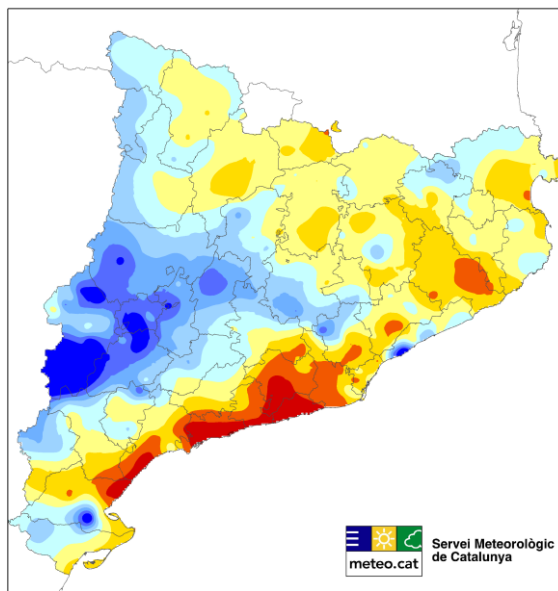
DIFERÈNCIA (°C) ENTRE LA TEMP. MITJANA I LA CLIMÀTICA (1991-2020)

ESTIU 2023



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

ESTIU 2023



-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6

0 30 50 70 90 110 130 150 170 190

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

<https://www.meteo.cat>

Tel. 93 567 60 90

■ Comunicat de premsa ■

La temperatura mitjana de l'estiu de 2023 ha estat superior a la mitjana del període de referència 1991-2020 a tot Catalunya. Cal destacar que la major part del territori ha tingut una anomalia entre +1,0 °C i +2,0 °C, amb màxims de fins als + 2,5 °C a l'Alt Empordà.

### **Juliol i agost particularment càlids**

Els mapes mensuals (figura 3) mostren com tots tres mesos de l'estiu han resultat càlids a la totalitat del país, en especial el juliol i agost.

L'estació va començar amb un juny càlid, especialment al litoral i prelitoral, en què el progressiu desplaçament cap a l'est de l'anticicló ubicat al nord del continent europeu va portar al predomini d'una circulació zonal que va obrir el pas a diversos fronts de procedència atlàntica. La temperatura es va mantenir a ratlla i va ser a finals de mes, coincidint amb el canvi d'estació astronòmica, quan es va produir la primera calorada de l'estiu, entre els dies 25 i el 27, amb una temperatura màxima per sobre dels 35 °C a Ponent, punts de la Catalunya Central i vall de l'Ebre, on el dia 25 es van assolir els primers 40 °C de l'any en curs (40,9 °C a Vinebre, Ribera d'Ebre).

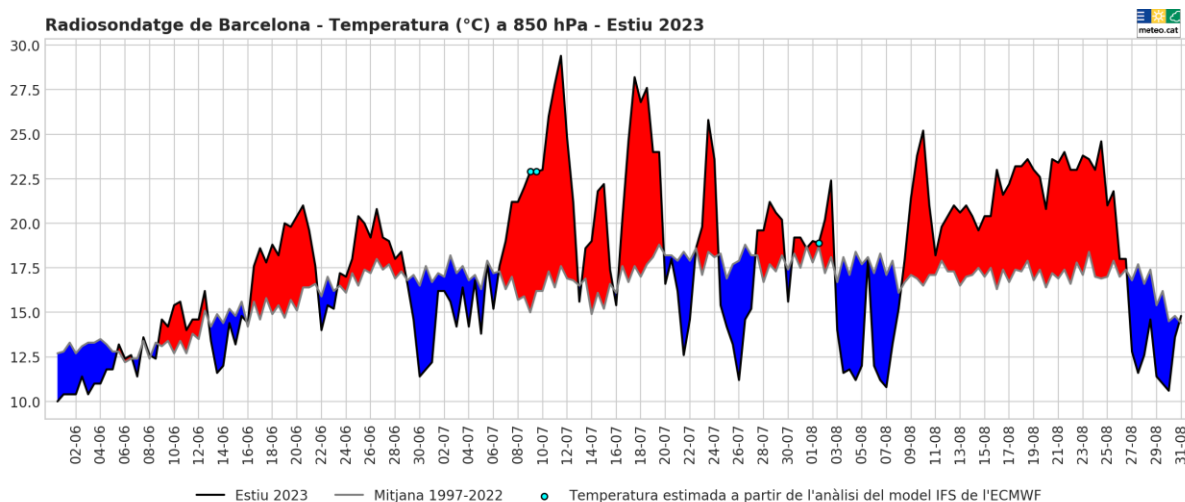
Al juliol va predominar la circulació zonal (de l'oest) i una massa d'aire càlida tropical va afectar la conca de la Mediterrània, resultant un mes especialment càlid, sobretot a les comarques del nord-est del país. Cal anomenar l'episodi de calor del 8 al 12 de juliol, amb una màxima que va superar els 40 °C a Ponent. Una segona calorada va afectar entre els dies 17 i 21 de juliol molt especialment les comarques del nord-est, amb un [pic de calor el dia 18](#), amb màximes històrics a l'Alt Empordà (45,1 °C a Pantà de Darnius – Boadella i Navata), i també a Ponent.

Finalment, va ser l'agost el mes que va tenir una major persistència de valors elevats, resultant uns dels agostos més càlids mesurats a Catalunya malgrat que la temperatura va ser inferior a la mitjana a principis i a finals de mes. Va resultar càlid arreu, en especial al Prepirineu i a punts del prelitoral i l'oest de la depressió Central. Cal anomenar [el pic de calor, especialment intensa el dia 10](#), amb una temperatura propera als 40 °C als sectors més càlids de l'interior, i entre 40 i 43 °C a la vall de l'Ebre. Durant la segona quinzena de mes va donar-se una [onada de calor destacada entre els dies 18 i 25](#), una de les més intenses mesurades mai a Catalunya.

El gràfic d'evolució de la temperatura a 850 hPa (uns 1.500 m d'altitud) del radiosondatge de Barcelona (figura 1) il·lustra els períodes càlids i freds esmentats.

■ Comunicat de premsa ■

## Figura 1: Gràfic d'evolució de la temperatura a 850 hPa al radiosondatge de Barcelona durant l'estiu 2023.



### Estiu 2023, d'entre els quatre més càlids a Catalunya

Les sèries més antigues mostren com aquest estiu la temperatura mitjana ha tingut un valor dels més elevats des que es disposa de registres. A la sèrie centenària de l'Observatori Fabra (Barcelonès), la temperatura mitjana ha estat de 25,0 °C, el tercer valor més elevat de tota la sèrie, després dels 26,7 °C del 2003 i dels 26,2 °C del passat estiu 2022. A l'Observatori de l'Ebre (Baix Ebre), amb dades disponibles des de l'estiu de 1905, ha estat el segon més càlid, amb una temperatura mitjana de 27,8 °C, per darrere de l'excepcional 2022 (28,2 °C), el més càlid fins aleshores registrat mai en aquest punt. El registre d'aquest estiu ha superat només en una dècima el del càlid 2003 (27,7 °C).

En referència a les sèries referents que disposen de dades des de 1950, a quatre ha estat el segon valor més elevat de temperatura mitjana: Figueres-Cabanes (Alt Empordà), Girona (Gironès), Flix-Vinebre (Ribera d'Ebre) i Igualada-Òdena (Anoia).

A més, a nou sèries ha estat el tercer estiu més càlid: Vielha (Val d'Aran), Nerets-Tremp (Pallars Jussà), el Pont de Suert (Alta Ribagorça), Vic (Osona), Artés (Bages), Granollers (Vallès Oriental), Caldes de Montbui (Vallès Oriental), Tivissa (Ribera d'Ebre) i Tàrraga (Urgell). Finalment, ha estat el quart estiu més càlid a les dues sèries històriques restants: Turó de l'Home-Puig Sesolles (Vallès Oriental) i Oliana (Alt Urgell).

En analitzar les estacions de la XEMA amb més de 20 anys de dades, a totes elles l'estiu de 2023 ha estat entre els més càlids. A un total de 99 de les 109 ha estat entre els quatre estius més càlids: a 17 d'aquestes ha estat el segon més càlid, a 66 el tercer i a 16 EMA el quart.

*premsa.meteocat@gencat.cat*

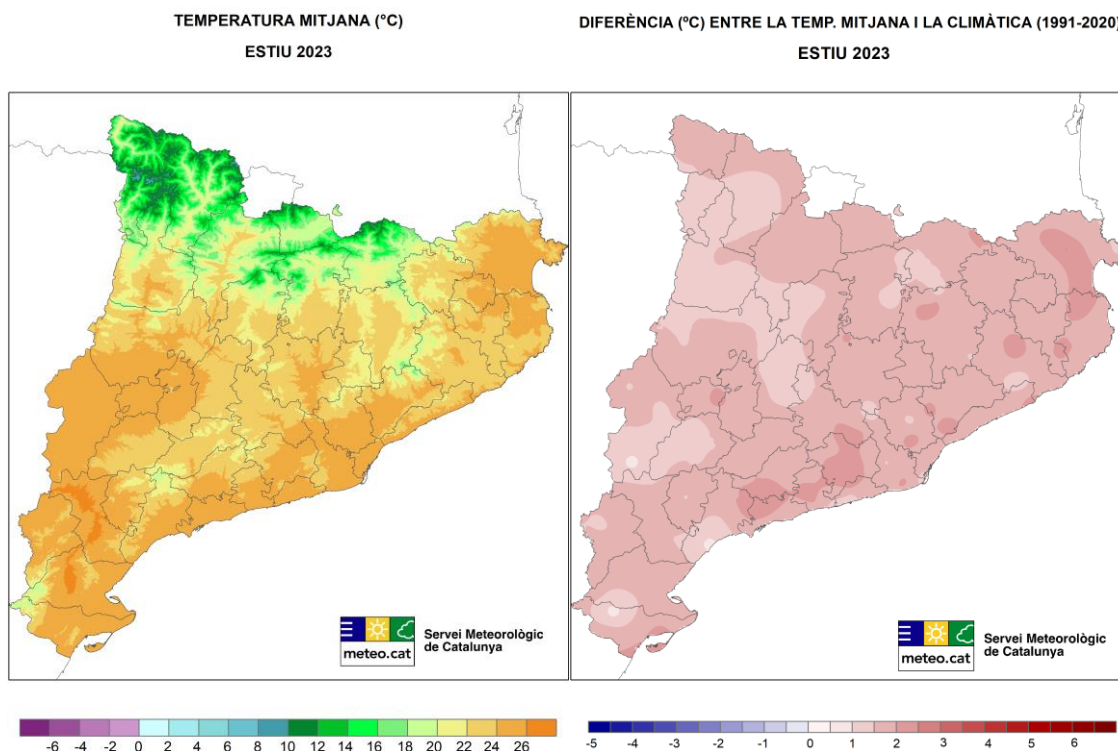
<https://www.meteo.cat>

Tel. 93 567 60 90

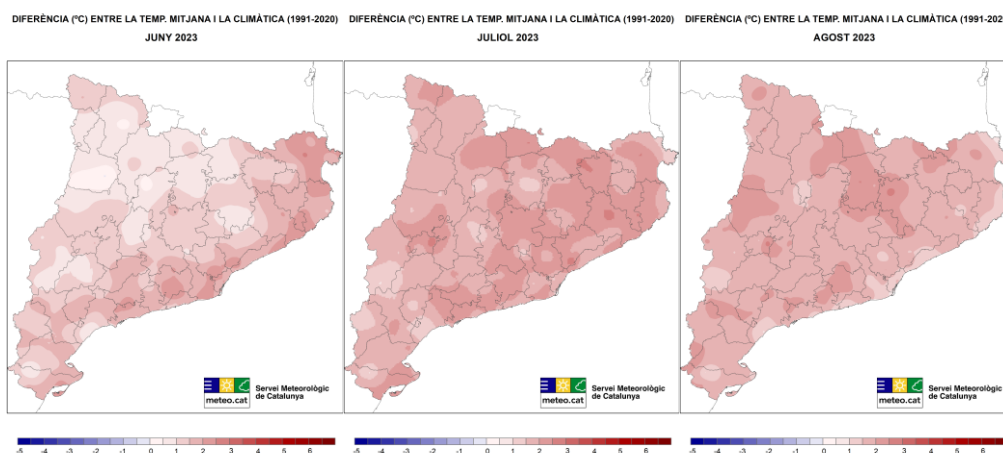
■ Comunicat de premsa ■

## Figura 2: Mapes de temperatura mitjana de l'estiu del 2023 i de 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.



## Figura 3: Mapes de l'anomalia de temperatura mitjana dels mesos d'estiu del 2023 (juny, juliol i agost) respecte de la mitjana climàtica 1991-2020



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

<https://www.meteo.cat>

Tel. 93 567 60 90

---

## Precipitació contrastada

La precipitació de l'estiu ha presentat una distribució contrastada, tal com és típic de l'estació, determinada per diversos episodis de tempestes localitzades.

Ha resultat especialment plujós a Ponent i Catalunya Central, i fins i tot molt plujós al Segrià i punts de les comarques de l'Urgell, el Pla d'Urgell i les Garrigues. També han presentat superàvit algunes àrees del Pirineu i Prepirineu occidental, el litoral del Maresme, massís del Port, l'Albera o el massís de Sant Llorenç de Munt.

Les EMA de Vilanova de Segrià (Segrià), Maials (Segrià) i Vacarisses (Vallès Occidental), amb més de 20 anys de dades, han tingut l'estiu més plujós, mentre que a altres tretze EMA aquest ha estat entre el segon i el tercer estiu més plujós.

Els sectors on el dèficit ha estat més marcat i l'estiu ha estat sec es concentren, sobretot, en una extensa franja que engloba el litoral i prelitoral, en especial el sector sud i central, i també el Pirineu i Prepirineu oriental. A la resta de Catalunya l'estiu es pot qualificar de normal.

En xifres absolutes, les quantitats més exigües no han arribat a 40 mm en alguns punts del litoral sud, com el Tarragonès, Baix Camp, Baix Ebre, Baix Penedès i Garraf, mentre que els màxims han superat els 300 mm al Ripollès i el Pallars Sobirà, i fins i tot 400 mm a la Val d'Aran.

## Episodis de precipitació de l'estiu

Al juny el progressiu desplaçament de l'anticicló ubicat al nord del continent cap a l'est va afavorir la circulació més zonal (de l'oest) i el pas de diversos fronts atlàntics que van deixar diversos episodis de tempestes. El primer, entre l'1 i l'11 de juny va deixar més de 100 mm a punts d'Osona, Prepirineu oriental i a l'Empordà.

Entre els dies 12 i 18 de juny les tempestes van afectar bàsicament el Pirineu i Prepirineu, i de forma puntual amb certa intensitat sectors del prelitoral. La tempesta del dia 13 va deixar 81,5 mm a Terrassa (Vallès Occidental).

Un nou episodi de precipitació del dia 26 al 30 de juny va deixar més de 50 mm a sectors del prelitoral, Prepirineu i depressió Central, amb un [màxim de 141,6 mm a Sant Salvador de Guardiola \(Bages\)](#). El dia 29 una ventada forta d'origen convectiu va provocar danys a diversos punts d'Osona, amb un [esclafit va afectar les localitats de Vic, Calldetenes i Folgueroles](#) i va provocar diversos desperfectes.

Al juliol diverses perturbacions atlàntiques van provocar tempestes a Ponent, Prepirineu i Pirineu. Les tempestes del 3 al 8 de juliol van afectar el quadrant nord-est i van deixar 82,2 mm a Tortellà (Garrotxa).

■ Comunicat de premsa ■

---

Entre el 20 i el 23 de juliol un nou episodi de tempestes va afectar Catalunya, especialment el quadrant nord-oriental del territori. Destaquen els 35,9 mm a Vinyols i els Arcs (Baix Camp).

Entre els dies 20 i 23 d'agost les nuvolades van créixer amb força al Pirineu, Prepirineu, Catalunya Central i prelitoral, amb tempestes que localment van ser intenses i acompanyades de pedra i de ventades fortes. Els xàfeces van implicar caigudes dràstiques de la temperatura, en alguns casos de més de 15 °C en una hora, i van deixar 49,5 mm a Prats de Lluçanès (Lluçanès) el dia 21 o els 42,0 mm a Isil (Pallars Sobirà) el 23 d'agost.

El dia 27 d'agost es van produir tempestes que [van acumular més de 100 mm a punts del Pirineu](#) i una línia de torbonada que va creuar el país d'oest a est amb fenòmens de tipus violent (precipitació intensa, tempesta, pedra o calamarsa i vent fort). Cal destacar la pedregada extraordinària a la Sènia (Montsià), amb pedra de 10 cm de diàmetre.

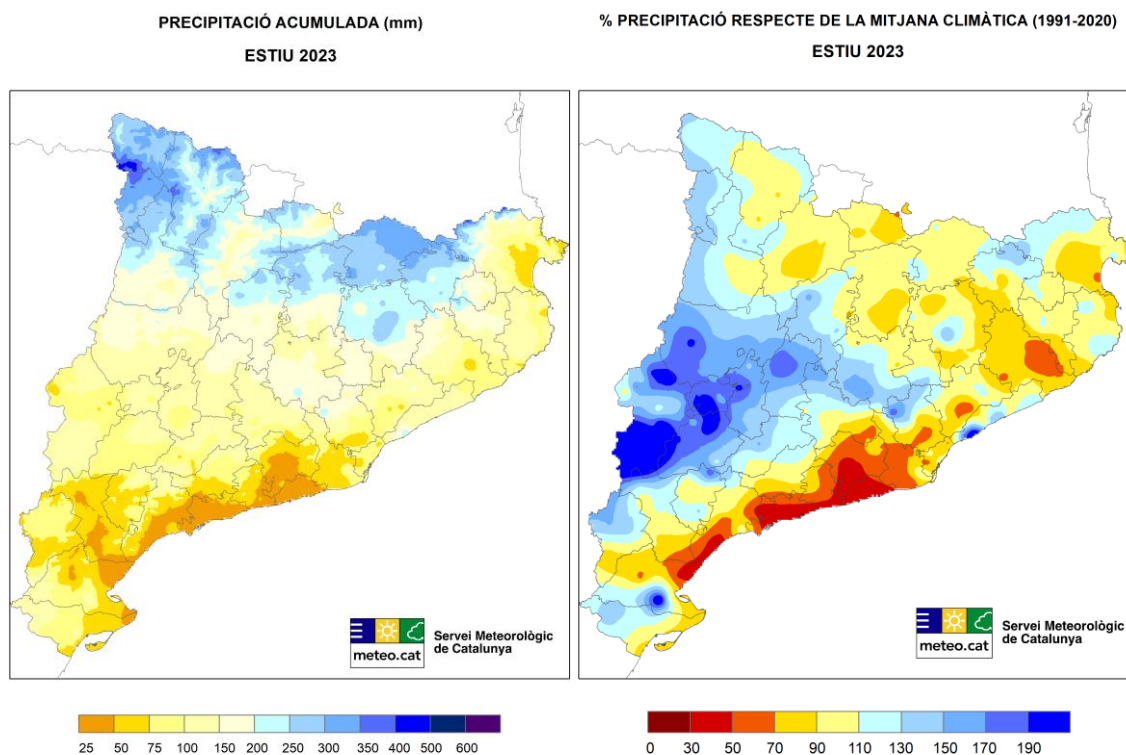
Finalment, el darrer episodi de l'estiu va tenir lloc entre els dies 29 i 31 d'agost i va afectar el litoral Central, en especial el Maresme, amb quantitats que puntualment van superar els 60 mm. Destaquen els 94,9 mm a Teià (Maresme), els 85,9 mm a Cabriils (Maresme) o els 66,1 mm al Prat de Llobregat (Baix Llobregat).



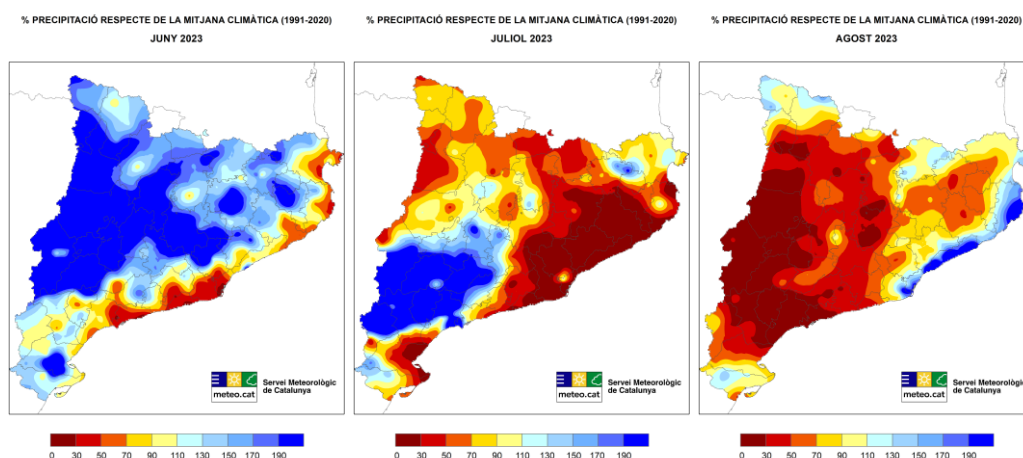
■ Comunicat de premsa ■

#### Figura 4: Mapes de precipitació acumulada durant l'estiu del 2023 i de percentatge d'aquesta respecte de la mitjana climàtica.

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.



#### Figura 5: Mapes del percentatge de precipitació respecte de la mitjana climàtica 1991-2020 dels mesos de l'estiu del 2023 (juny, juliol i agost)



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

<https://www.meteo.cat>

Tel. 93 567 60 90

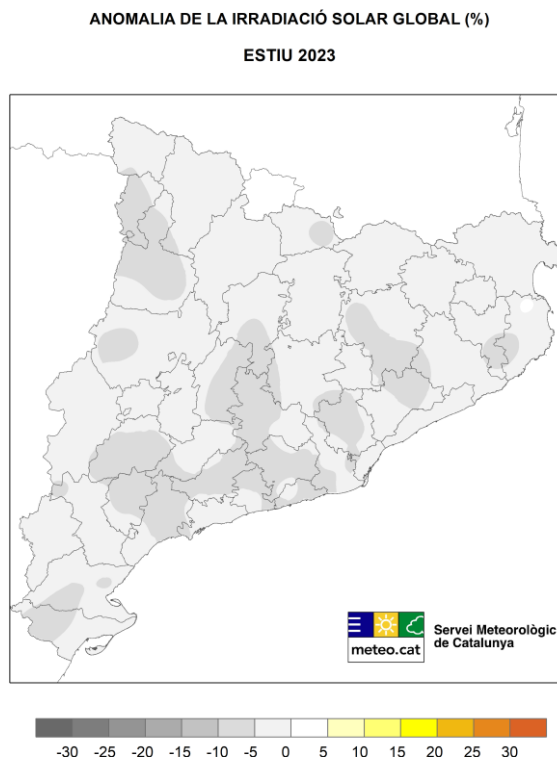
## Irradiació solar inferior a la mitjana

Durant l'estiu 2023 la irradiació solar ha estat lleugerament per sota de la mitjana dels darrers 10 anys a tot el país. Les anomalies negatives més marcades, superiors al -7%, s'han donat a punts de les comarques de l'Alta Ribagorça, Priorat, Montsià, Alt Penedès, Baix Llobregat i Gironès (figura 6), mentre que les més properes a la normalitat s'han enregistrat a l'Alt i Baix Empordà, a la Garrotxa i al Berguedà.

Al juny la irradiació solar va estar marcadament per sota del valor climàtic arreu, en especial a les parts més elevades del Pirineu, Prepirineu i prelitoral (figura 7). El juliol va ser normal en termes generals, amb valors lleugerament superiors al Pirineu i inferiors al litoral i prelitoral Sud. Aquest últim mes ha suavitzat els valors negatius estacionals, amb valors d'irradiació apreciablement superiors a la mitjana climàtica a bona part de Catalunya, sobretot en zones enlairades del prelitoral i Prepirineu.

### Figura 6: Mapa d'anomalia d'irradiació solar global de estiu del 2023 respecte de la mitjana dels últims 10 anys

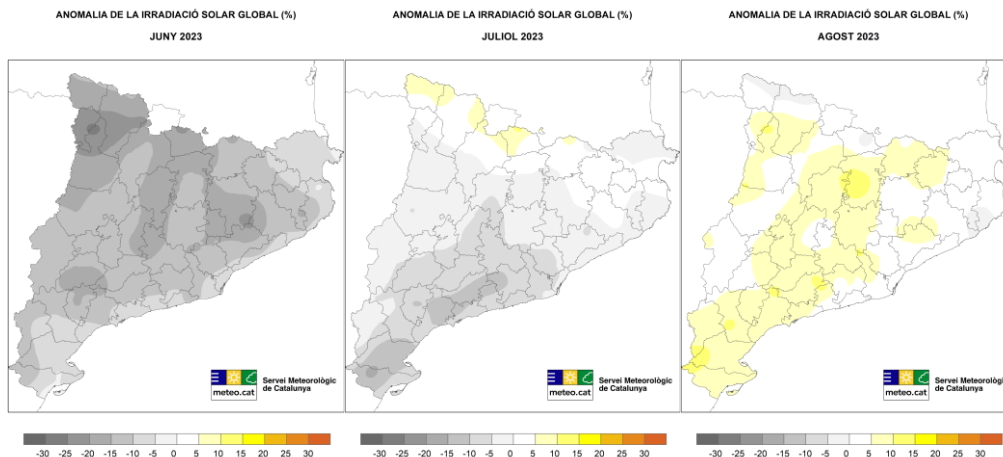
Mapes d'anomalia d'irradiació global elaborats amb les dades de les estacions integrades a la XEMA. Les mitjanes contra les quals es comparen les dades s'han elaborat a partir de les dades de les estacions de la XEMA dels últims 10 anys (2013-2022).





■ Comunicat de premsa ■

## Figura 7: Mapes d'anomalia d'irradiació solar global dels mesos de l'estiu del 2023 (juny, juliol i agost) respecte de la mitjana dels últims 10 anys



Aquesta informació s'ampliarà a través de la publicació del butlletí estacional definitiu a partir del mes d'octubre. Totes aquestes informacions es publicaran a [www.meteo.cat](http://www.meteo.cat).

**5 de setembre de 2023**

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

<https://www.meteo.cat>

Tel. 93 567 60 90