

Estiu càlid i sec a Catalunya

- La temperatura mitjana ha estat superior als valors mitjans climàtics a tot el territori, sobretot a punts elevats del quadrant nord-est
- L'estació ha resultat seca a pràcticament tot Catalunya, amb els dèficits més marcats a l'Alt Empordà

L'estiu del 2019 (mesos de juny, juliol i agost) es pot qualificar de càlid¹ a tot Catalunya, sense excepció (figura 1). Les anomalies més marcades, iguals o superiors a +3,0 °C, s'han enregistrat en àrees interiors del nord-est: massís del Montseny, interior de l'Alt Empordà i punts del Prepirineu oriental, on l'estació es pot qualificar de molt càlida.

En general, la meitat septentrional del territori ha tingut anomalies positives més altes que el sud. Les anomalies més lleus, per sota d'1 °C, s'han observat sobretot entre les comarques del Garraf i del Baix Camp, abastant bona part de la Costa Daurada, així com més localment al prelitoral Sud, Ponent i Pirineu occidental.

¹Els valors mitjans climàtics que s'han utilitzat s'han extret de:

Martín-Vide, J.; Raso Nadal, J.M. (2008), *Atles climàtic de Catalunya*. Període 1961-1990.

Al llarg de tot l'informe, s'expressen la temperatura (T) en graus Celsius (°C) i les quantitats de precipitació (PPT) en mil·límetres, mm, unitat equivalent a litre per metre quadrat.

Quan s'efectua la comparació entre la precipitació acumulada i la temperatura mitjana i els seus corresponents valors mitjans climàtics¹, s'adopten els criteris següents:

Qualificació	PPT total registrada respecte de la mitjana climàtica	Qualificació	Diferència entre la temperatura mitjana i la mitjana climàtica
Molt sec	< 30%	Molt càlid	≥ +3,0 °C
Sec	≥ 30% i < 90%	Càlid	≥ +0,5 °C i < +3,0 °C
Normal	≥ 90% i < 110%	Normal	≥ -0,5 °C i < +0,5 °C
Plujós	≥ 110% i < 190%	Fred	≥ -3,0 °C i < -0,5 °C
Molt plujós	≥ 190%	Molt fred	< -3,0 °C

■ Comunicat de premsa ■

Figura 1: Mapes de temperatura mitjana de l'estiu 2019 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.

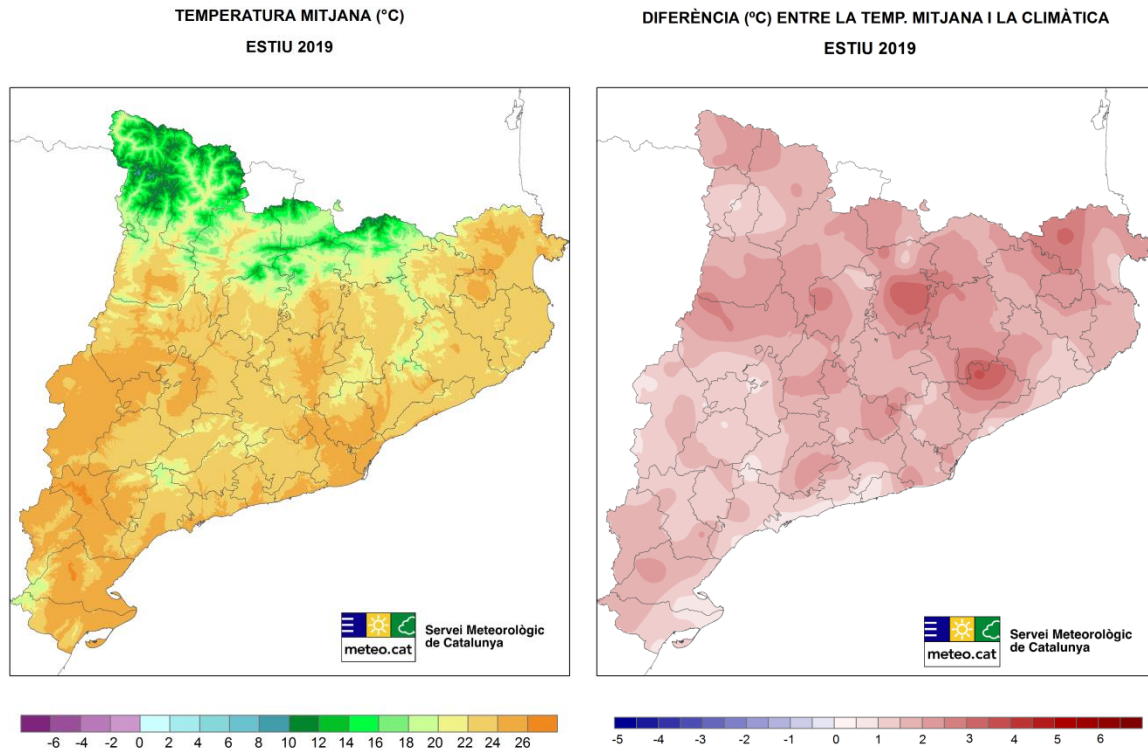
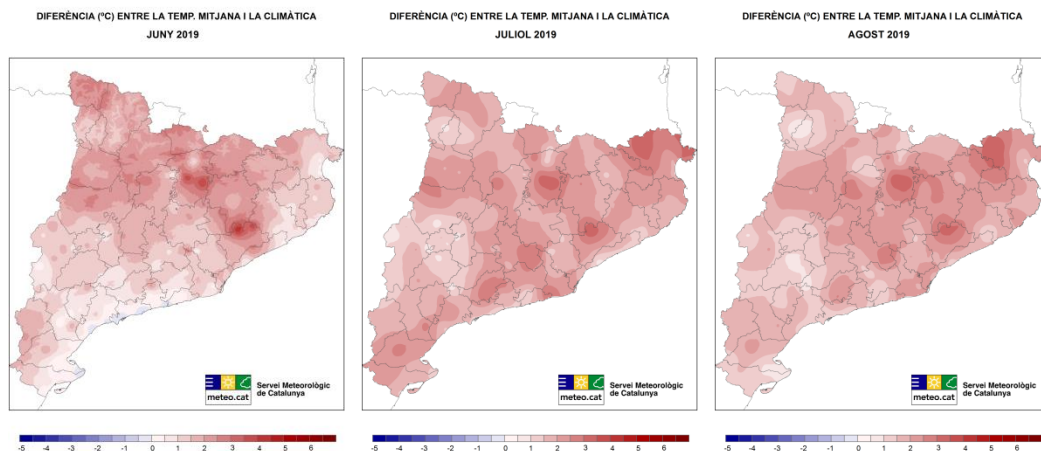


Figura 2: Mapes de l'anomalia de temperatura mitjana dels mesos de l'estiu 2019 (juny, juliol i agost) respecte de la mitjana climàtica 1961-1990



■ Comunicat de premsa ■

La taula següent mostra els valors d'anomalia positiva (diferències de la temperatura mitjana de l'estiu respecte de la mitjana climàtica de l'estiu pel període de referència 1961-1990) que han estat iguals o superiors a +3 °C a les estacions de la XEMA:

Nom de l'EMA	Comarca	Anomalia (°C)
Tagamanent - PN del Montseny	Vallès Oriental	+3,7
Santuari de Queralt	Berguedà	+3,5
la Quar	Berguedà	+3,4
Puig Sesolles (1.668 m)	Vallès Oriental	+3,2
Pantà de Darnius - Boadella	Alt Empordà	+3,1

Un dels estius més càlids de les darreres dècades en alguns punts

L'anàlisi de les sèries històriques disponibles evidencia que aquest ha estat un dels estius més càlids de les darreres dècades a punts del quadrant nord-est, de la Catalunya Central i del Prepirineu. A l'Observatori Fabra de Barcelona, amb dades des de 1913, la temperatura mitjana de l'estiu, de 24,1 °C, ha estat el 4t valor més alt de la sèrie, igualat amb els estius de 1947 i 2017. El rècord és l'estiu de 2003 amb molta diferència, amb 26,7 °C de temperatura mitjana, seguit pels 24,6 °C de 2009 i els 24,2 °C de 2015 i 2018.

De les sèries que disposen de dades des de 1950, l'estiu de 2019 ha tingut el 3r valor més alt a Caldes de Montbui (Vallès Oriental), mentre que a Figueres/Cabanes (Alt Empordà), Girona (Gironès), Igualada/Òdena (Anoia) i Nerets/Tremp (Pallars Jussà) ha estat el 4t valor més alt.

Tres mesos càlids amb alguns matisos

L'estiu climatològic va començar amb valors de temperatura relativament baixos per l'època de l'any, més propis de la primavera. A partir del dia 25 de juny i fins a finals de mes, però, la situació va canviar radicalment: l'arribada d'una massa d'aire d'origen africà, impulsada per una pertorbació ubicada a l'oest de la península Ibèrica, va provocar una [onada de calor excepcionalment intensa](#). Així, cal tenir present que el juny va ser molt contrastat, tot i que el balanç global mensual va ser, en general, càlid (figura 2).

El juliol sí que va tenir un caràcter netament càlid, quan van dominar els fluxos del sud-oest. Durant aquest mes es va donar [l'altra onada de calor pròpiament dita de l'estiu](#), entre els dies 22 i 25. Malgrat això, els valors de temperatura no van ser

■ Comunicat de premsa ■

extremament destacables, sobretot en comparació amb l'anterior onada de calor del juny.

L'agost va començar amb valors relativament alts de temperatura, amb una situació sinòptica dominant semblant a la del juliol. Entre els dies 7 i 11 va tenir lloc una calorada, amb un pic màxim el dia 9. Tot i això, no es pot parlar d'onada de calor, ja que no es van superar els llindars de Situació Meteorològica de Perill (SMP) durant almenys tres dies seguits. A partir del dia 12 es van succeir alguns períodes més frescos, associats al pas de pertorbacions, intercalats amb altres en què va pujar la temperatura, però sense arribar als valors de principis de mes.

Estiu sec a la major part de Catalunya i molt sec a l'Empordà

Gairebé tot el país, més del 90% de la superfície, ha presentat dèficit pluviomètric (figura 3). Ha resultat un estiu particularment sec a l'Alt Empordà i a punts localitzats de la Garrotxa, del Bages i del Baix Camp, on s'ha assolit la categoria de molt sec. Altres sectors on la precipitació recollida ha estat força inferior a la mitjana són la resta del quadrant nord-est, incloent-hi bona part del Prepirineu oriental, de la Catalunya Central, així com del terç sud del Principat.

Les àrees on l'estació ha resultat normal o localment plujosa han estat conseqüència de tempestes puntuals que en poc temps han descarregat quantitats considerables, tal com és habitual en aquesta època de l'any.

En valors absoluts, la precipitació més escassa, inferior a 25 mm, s'ha enregistrat a punts de l'Alt Empordà, on tots tres mesos van resultar secs. Altres punts on s'han observat quantitats similars, de manera més puntual, són la Ribera d'Ebre, el Baix Camp, la Terra Alta i el Montsià.

A l'altre extrem, les quantitats més abundants, per sobre de 250 o fins i tot de 300 mm, s'han recollit a punts elevats del Pallars Sobirà, la Cerdanya i el Ripollès. Malgrat això, no ha resultat un estiu plujós en aquests indrets, ja que la mitjana estival és encara més elevada.

■ Comunicat de premsa ■

Figura 3: Mapes de precipitació acumulada durant l'estiu 2019 i de percentatge d'aquesta respecte de la mitjana climàtica.

Mapes elaborats amb dades de les estacions integrades a la XEMA gestionades per l'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.

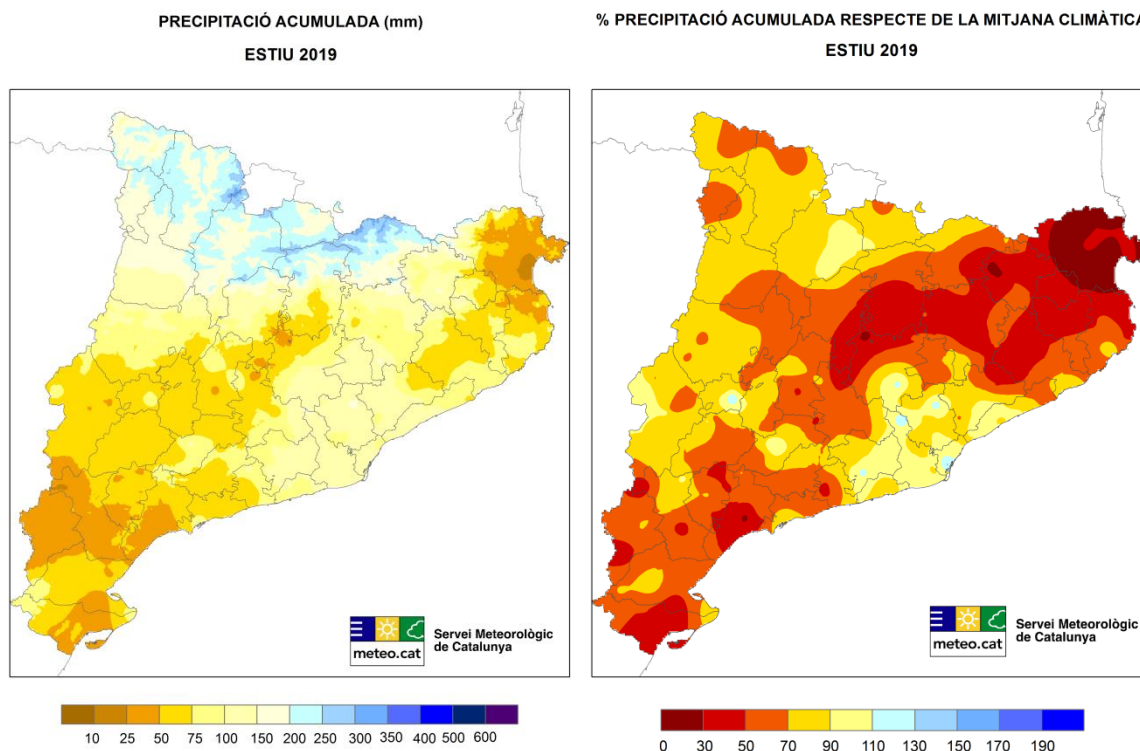
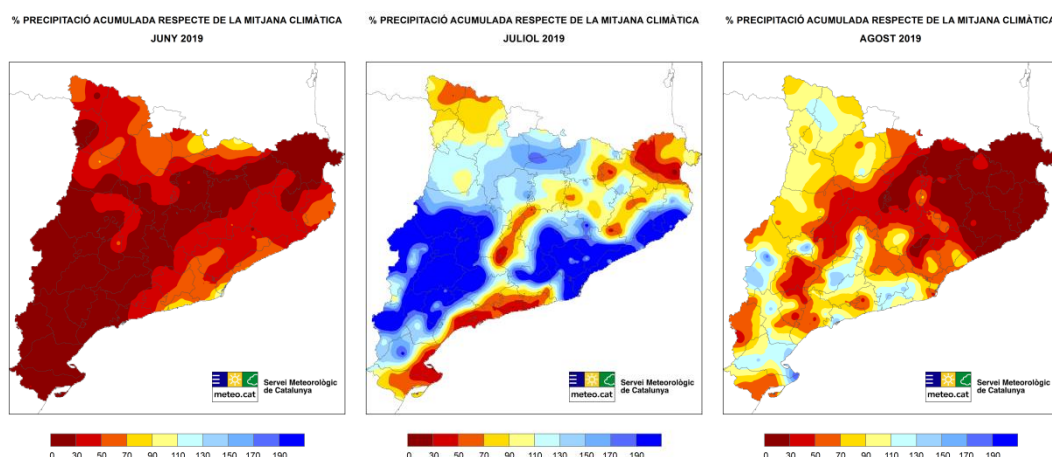


Figura 4: Mapes del percentatge de precipitació respecte de la mitjana climàtica 1961-1990 dels mesos de l'estiu de 2019 (juny, juliol i agost)



■ Comunicat de premsa ■

La taula següent mostra les estacions gestionades per l'SMC en les quals la precipitació acumulada durant l'estiu ha igualat o superat els 250 mm.

Nom de l'EMA	Comarca	PPT (mm)
Salòria (2.451 m)	Pallars Sobirà	326,3
Ulldeter (1.999 m) - XOM	Ripollès	305,0
Núria (1.971 m)	Ripollès	276,6
Cadí Nord (2.143 m) - Prat d'Aguiló	Cerdanya	274,4
Gisclareny	Berguedà	250,0

Precipitació inusualment escassa a punts del nord-est

Les sèries històriques, amb dades des de 1950, confirmen que l'estiu de 2019 ha resultat singularment sec a punts del nord-est: a Girona (Gironès) i al Turó de l'Home/Puig Sesolles (Vallès Oriental) ha estat el segon estiu més sec de la sèrie, mentre que a Vic (Osona) ha estat el tercer estiu més sec.

Cal tenir en compte que en aquests sectors no s'han enregistrat els mínims absoluts del territori, ja que han recollit quantitats entre 50 i 70 mm, sinó que és la diferència respecte de la precipitació mitjana climàtica de l'estiu la que ha estat força important.

Tres mesos pluviomètricament diferents

La distribució de la precipitació ha estat ben diferenciada durant els tres mesos de l'estiu (figura 4). El juny és quan el dèficit pluviomètric va ser més marcat, resultant un mes sec o molt sec a pràcticament tot Catalunya.

El juliol, en canvi, es pot qualificar d'irregular: diversos episodis de tempesta van ser protagonistes els dies 8 i 9, 17 i 26 i 27 de juliol, deixant quantitats molt per sobre de la mitjana al litoral i prelitoral Central, sud de la Costa Brava, Ponent i prelitoral Sud. Tanmateix, altres àrees van recollir valors de precipitació molt per sota de la mitjana.

Per últim, l'agost va resultar sec a gran part del país, especialment al quadrant nord-est, però amb sectors plujosos localitzats, sobretot a la meitat sud, on van tenir incidència alguns episodis de tempesta especialment els dies 11 i 12, 27 i 30 i 31.

■ **Comunicat de premsa** ■

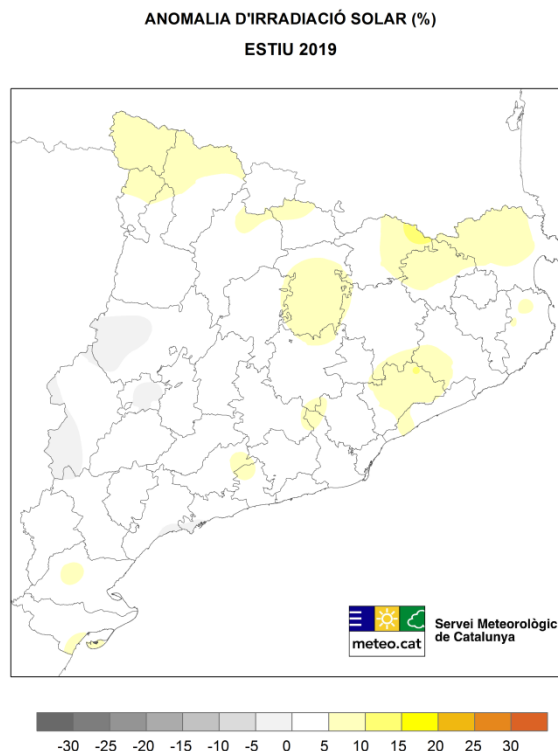
Irradiació solar estacional propera als valors mitjans

Els valors d'irradiació solar global de l'estiu han estat propers a la mitjana dels darrers anys a bona part de Catalunya (figura 5), però amb anomalies positives a bona part del prelitoral, sobretot Nord i Central, així com al Pirineu i al Prepirineu oriental.

El desglossament mensual (figura 6) mostra els valors més alts al mes de juny, sobretot a la meitat nord, mentre que al juliol van estar, en general, al voltant de la normalitat climàtica, amb algunes excepcions per sota i per sobre. L'agost també va tenir en general valors entorn de la mitjana, però amb àmplies àrees d'anomalies positives a la meitat est i puntualment a l'Aran.

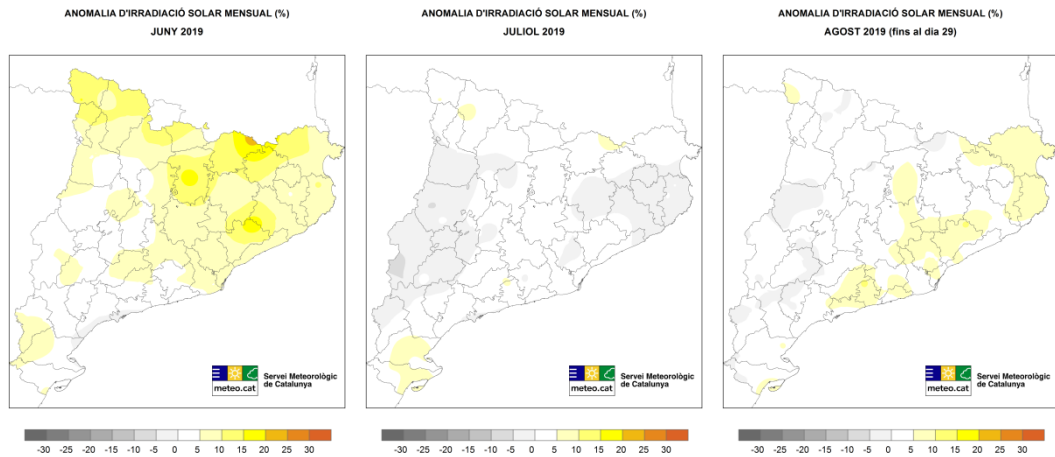
Figura 5: Mapa d'anomalia d'irradiació solar global de l'estiu 2019 respecte de la mitjana dels últims 10 anys

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 (2009-2018).



■ **Comunicat de premsa** ■

Figura 6: Mapes d'anomalia d'irradiació solar global dels mesos de la primavera 2019 (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.

4 de setembre de 2019