

Agost sec a la major part de Catalunya

- El Servei Meteorològic de Catalunya qualifica l'agost de 2013 com a termomètricament normal¹ a bona part de Catalunya. No s'han produït episodis d'onada de calor.
- La distribució de la precipitació ha estat irregular, determinada pels diversos episodis de tempestes que s'han produït. Si bé a la major part de Catalunya el mes es pot qualificar de sec o fins i tot de molt sec, especialment a la meitat sud, en alguns sectors del quadrant nord-est, del Pirineu i Prepirineu i de Ponent l'agost ha estat plujós o fins i tot molt plujós.

La meteorologia del mes d'agost ha estat marcada per l'absència d'episodis de calor extrema, així com per les tempestes propiciades per la presència d'aire relativament fred en altura, especialment persistent durant els últims dies del mes.

L'agost es va iniciar amb la configuració sinòptica típica canicular, amb un predomini de les altes pressions i la influència de la massa d'aire càlid tropical (amb una temperatura de fins a 22-24 °C a 850 hPa, uns 1.500 metres d'altitud) que s'estenia des del continent africà. Així, la temperatura va ser elevada, i puntualment es va arribar a superar el llindar de Situació Meteorològica de Perill (SMP), el qual no es va tornar a sobrepassar en tot el mes. El temps es va mantenir estable en general, i només es van produir alguns ruixats els dies 2 i 3, especialment en el sector nord-

¹ Els 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.

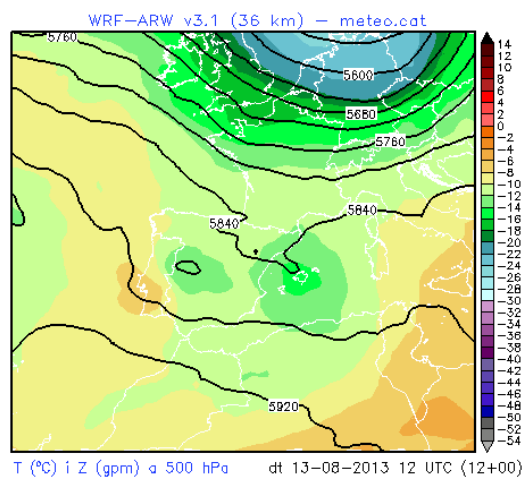
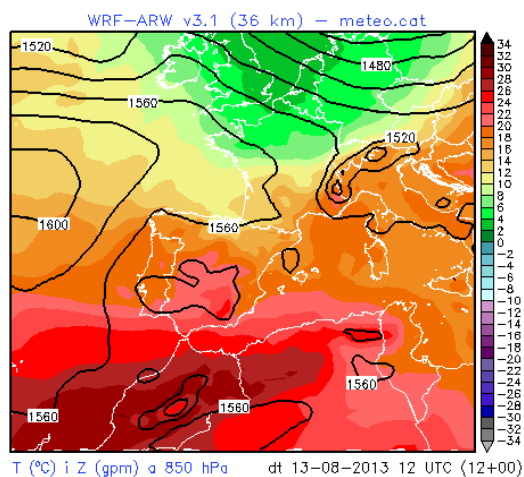
Al llarg de tot l'informe, s'expressen la temperatura (T) en graus Celsius (°C) i les quantitats de precipitació (PPT) en mil·límetres, mm, unitat equivalent a litres per metre quadrat.

Quan s'efectua la comparació entre la precipitació acumulada o la temperatura mitjana i els seus corresponents valors mitjans climàtics, 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 °C
Sec	Entre 30% i 90%	Càlid	Entre +3 °C i +0,5 °C
Normal	Entre 90% i 110%	Normal	Entre +0,5 °C i -0,5 °C
Plujós	Entre 110% i 190%	Fred	Entre -0,5 °C i -3 °C
Molt plujós	> 190%	Molt fred	≤ -3 °C

■ Nota del Butlletí Climàtic d'agost de 2013 ■

occidental del país, que anaven acompanyats de tempesta i de fang i que van acumular quantitats minses. La situació va canviar a partir del dia 6 amb l'arribada d'un solc en altura acompanyat d'aire fred (fins a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ a uns 5.500 m d'altitud) afavoria la inestabilitat; com a conseqüència, fins al dia 8 es van produir ruixats acompanyats de tempesta i localment de calamarsa, que van tenir més incidència al sector pirinenc. Després d'aquest episodi, l'estabilitat es va tornar a imposar amb les altes pressions, però només fins al dia 11. Des de la tarda del dia 12, es van produir novament precipitacions que van afectar sobretot la meitat nord del país; en alguns casos van ser d'intensitat forta i acompanyades de calamarsa. Van ser remarcables les del dia 13, quan s'observava un embussament d'aire fred en altura sobre la Mediterrània més occidental.



Topografies de 850 hPa i 500 hPa del dia 13 d'agost a les 12 hores UTC

Els dies 16 i 17 la presència d'aire fred en altura va tornar a provocar importants tempestes, localment amb calamarsa i pedra, que aquest cop van afectar especialment alguns sectors de Ponent, arribant a acumular-se quantitats molt abundants. Els dies 20 i 21 va tornar el temps estable, propiciat per les altes pressions en superfície i una falca anticiclònica en altura amb aire càlid associat, però aquesta situació no es va perllongar, ja que a partir del dia 22, i fins a final de mes, una massa d'aire fred en altura (amb una temperatura de fins a $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$), procedent del continent europeu, va dominar la situació. Al mateix temps, en superfície, les àrees d'altres pressions s'anaven retirant. Així, durant aquest període, es van anar produint successius episodis de precipitacions, alguns dels quals van ser en forma de xàfec d'intensitat localment forta o fins i tot torrencial, i acumulacions que van arribar a ser molt abundants. Van afectar sobretot el quadrant nord-est del Principat. Cal destacar les precipitacions caigudes durant el dia 24, tant per l'acumulació com per la seva intensitat. La temperatura va baixar progressivament al llarg dels deu últims dies del mes, fent que l'ambient fos relativament fresc.

■ Nota del Butlletí Climàtic d'agost de 2013 ■

Els dies del mes d'agost en què les precipitacions van ser més destacables van ser els següents:

- El dia 13 es van acumular quantitats abundants o molt abundants a punts del sector nord-est, localment acompanyades de calamarsa. Destaquen els registres de la Xarxa d'Observadors Meteorològics (XOM) d'Oix (la Garrotxa), amb 70,5 mm, i de Roda de Ter (Osona), amb 56,5 mm.
- El 16 i 17 d'agost es van produir tempestes arreu de Catalunya que localment van anar acompanyades de calamarsa i pedra. Les acumulacions van arribar a ser molt abundants a punts de Ponent. Del dia 16, destaquen especialment els 92,6 mm de Sant Martí de Canals (XOM), a la comarca del Pallars Jussà, i els 90,5 mm de l'EMA de Vallfogona de Balaguer (la Noguera). En aquest darrer cas, es tracta d'una precipitació extraordinària, ja que en els 23 anys d'aquesta estació, mai no havia enregistrat una precipitació diària tan elevada.
- El dia 24 es van produir tempestes que van deixar quantitats molt abundants a punts del quadrant nord-est. Les quantitats de precipitació acumulada més importants enregistrades per la Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques (XEMA) van ser els 71,6 mm de Gurb (Osona) i els 61,2 mm de la Quar (el Berguedà). La intensitat de precipitació va arribar a ser torrencial a l'EMA de Gurb (Osona), amb 51,9 mm en només 30 minuts. A més, en aquesta estació cal destacar també la màxima precipitació en 1 minut, que va ser de 6,8 mm. Feia quatre anys, d'ençà dels 7,0 mm del 10 d'agost de 2009 a Orís (Osona), que una estació de la XEMA no enregistrava una intensitat minutal tan elevada.
- El 27 d'agost les tempestes van ser destacades pel que fa a les intensitats de precipitació, que van ser localment fortes (quantitats superiors a 20 mm en 30 minuts). Van afectar de manera important punts del litoral, tal i com és habitual a finals del mes d'agost, després de moltes setmanes sense precipitació destacable. Els registres en 30 minuts més importants van ser els 27,6 mm de Vilanova del Vallès (el Vallès Oriental) i els 27,1 mm a Vilassar de Mar (el Maresme).
- Els dies 28 i 29 es van produir precipitacions que van afectar novament el litoral i prelitoral, així com bona part de la plana de Vic, de la Catalunya Central i del Prepirineu occidental. Destaquen els registres en 24 hores de la XOM a Roda de Ter (Osona), amb 60,7 mm i a Cunit (el Baix Penedès), amb 52,4 mm.

■ Nota del Butlletí Climàtic d'agost de 2013 ■

L'agost ha resultat termomètricament normal a bona part del país (Figura 1). De totes maneres, el mes es pot qualificar de càlid a les comarques del nord-est, així com a bona part del litoral i prelitoral central i sud i a punts de la Catalunya central i del Prepirineu occidental. En canvi, ha resultat lleugerament fred a les comarques de ponent i a diversos sectors del Pirineu. Cal subratllar que durant el mes no s'ha produït cap onada de calor pròpiament dita, en contrast amb l'agost de l'any 2012, en què es van superar els llindars d'SMP en repetides ocasions. Si bé en alguns sectors, sobretot del litoral, només cal retrocedir fins al 2011 per trobar un agost amb temperatura mitjana inferior, a la resta del territori, i especialment a Ponent, cal remuntar-se al 2007. Mentre que durant els primers dies del mes el flux del sud-oest injectava aire molt càlid (de fins a 22-24 °C a 850 hPa, uns 1.500 metres d'altitud) procedent del nord d'Àfrica sobre Catalunya, els canvis en la circulació a partir dels dies 7 i 8 van fer que no es tornés a donar aquesta advecció càlida en tot el mes.

La taula següent mostra les anomalies positives més significatives (diferències de la temperatura mitjana mensual d'agost respecte a la mitjana climàtica mensual del mes d'agost pel període de referència 1961-1990) a les EMA gestionades pel SMC.

Nom de l'EMA	Comarca	Anomalia (°C)
Barcelona - Observatori Fabra	el Barcelonès	+2,1
Barcelona - el Raval	el Barcelonès	+1,8
Roses	l'Alt Empordà	+1,5

La distribució de la precipitació ha estat irregular, molt determinada per les tempestes que s'han produït al llarg del mes. Així, en certs sectors de la meitat nord de Catalunya i de Ponent l'agost es pot qualificar de plujós o fins i tot de molt plujós, però en la major part del territori la pluja recollida ha estat inferior a la mitjana climàtica. Destaca la precipitació acumulada a punts de Ponent, a causa de la tempesta del 16 d'agost, que va deixar en només un dia quantitats de precipitació molt per sobre de la precipitació mitjana climàtica del mes d'agost. Localment, la precipitació ha estat la més abundant de, com a mínim, els últims 20 anys. D'altra banda, tot i el dèficit pluviomètric que s'observa a la major part del territori, i especialment a l'extrem sud, l'agost del 2012 i l'agost del 2011 encara van ser més secs. A continuació es mostren les EMA gestionades pel SMC en les quals la precipitació acumulada durant el mes d'agost ha estat superior als 125 mm.

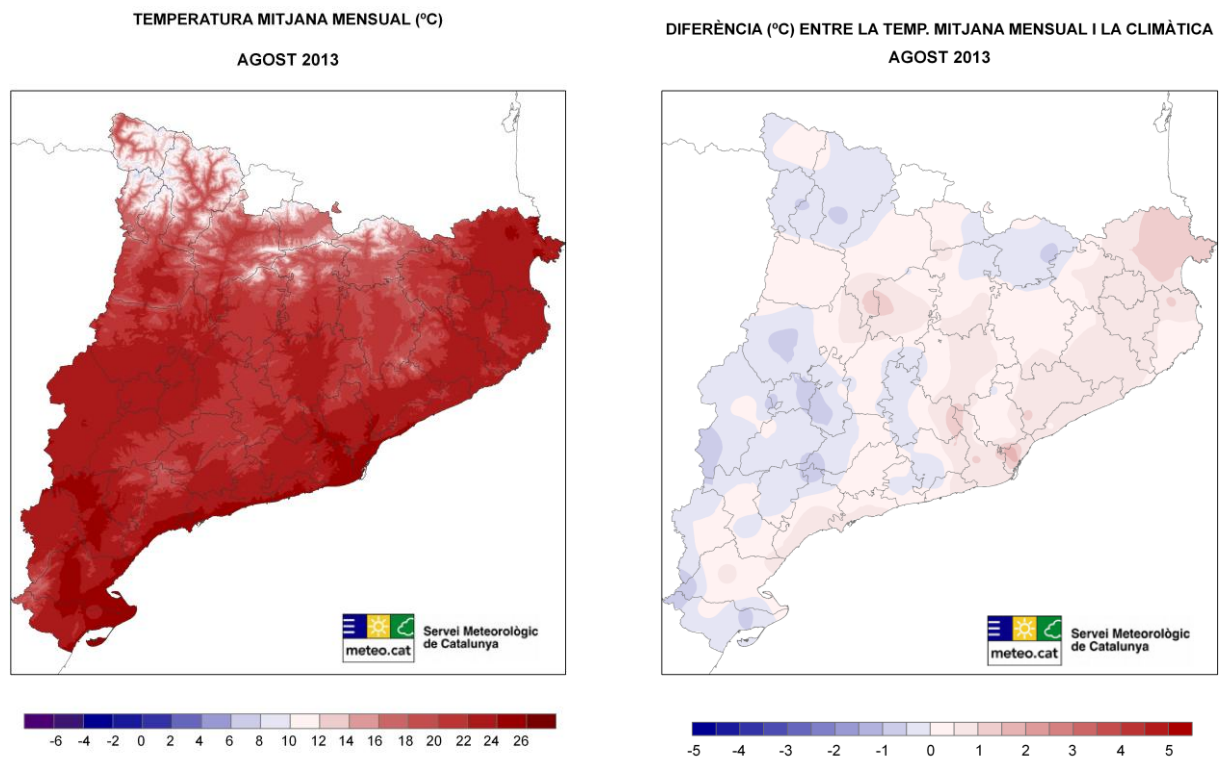
Nom de l'EMA	Comarca	PPT (mm)
Malniu (2.230 m)	la Cerdanya	181,9
Vic	Osona	165,6
Gurb	Osona	153,9
Lac Redon (2.247 m)	la Val d'Aran	146,5
Viladrau	Osona	139,0
Ulldeter (2.410 m)	el Ripollès	127,3

■ Nota del Butlletí Climàtic d'agost de 2013 ■

Figura 1:

Mapes de temperatura mitjana del mes d'agost de 2013 i de diferència d'aquesta respecte de la mitjana climàtica

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

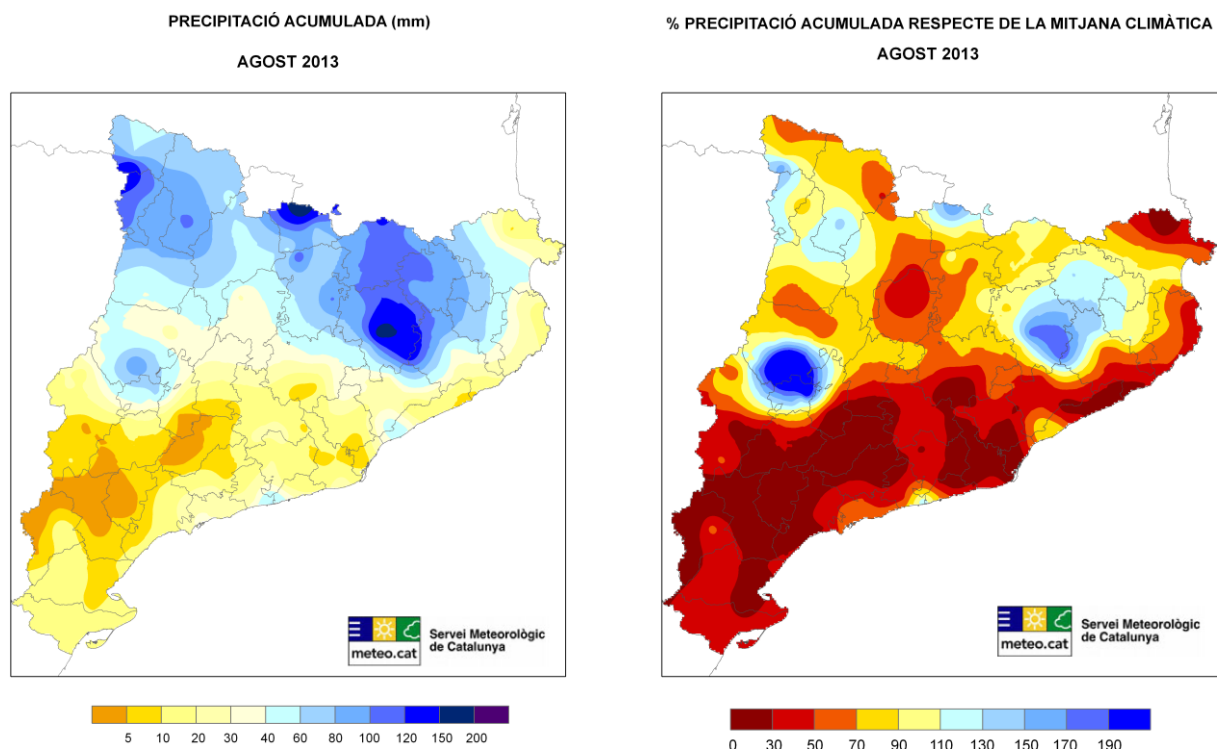


■ Nota del Butlletí Climàtic d'agost de 2013 ■

Figura 2:

Mapes de precipitació acumulada durant el mes d'agost de 2013 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), gestionada 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.



Aquesta informació s'ampliarà a través de la publicació del butlletí mensual definitiu a partir del dia 15 del mes en curs. Totes aquestes informacions es publicaran a www.meteo.cat

2 de setembre de 2013