

■ Nota del Butlletí Climàtic d'octubre de 2014 ■

L'octubre ha estat dels més càlids del darrer segle a Catalunya, i molt sec al litoral, prelitoral i Pirineu més oriental

- L'octubre de 2014, juntament amb els de 2013, 2006 i 2001, ha estat dels més càlids del darrer segle.
- Ha resultat càlid¹ a gran part de Catalunya i molt càlid a la depressió Central, Prepirineu, prelitoral Central i Nord, Vall d'Aran, a l'extrem nord de la serralada del Garraf i a la conurbació de Barcelona.
- El mes s'ha presentat sec a gran part de Catalunya i molt sec al litoral, prelitoral i Pirineu més oriental. En canvi, ha estat normal o plujós als sectors centrals de les comarques de l'Alt Urgell i Pallars Sobirà.

El mes d'octubre 2014 s'ha caracteritzat per uns valors tèrmics significativament per sobre dels normals i una pluviometria escassa com a conseqüència d'una meteorologia dominada per les depressions atlàntiques durant la primera meitat del mes i la presència d'altres pressions durant la segona quinzena. Les perturbacions de caràcter atlàntic van afectar Catalunya entre els dies 4 i 14 d'octubre deixant precipitacions destacades especialment al quadrant nord-occidental del país, a la Serralada del Montseny i a la comarca de la Garrotxa, però arribant molt desgastades al litoral. A partir del 15 d'octubre la temperatura va experimentar un destacat augment, especialment entre els dies 15 i 21 d'octubre, com a conseqüència de les altes pressions que van establir l'atmosfera i van provocar

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 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'octubre de 2014 ■

l'estancament d'una massa molt càlida a Catalunya procedent de baixes latituds en relació amb els vents del sud associats a una depressió ubicada a l'Atlàntic oriental. Al llarg del mes d'octubre cal destacar dos episodis de precipitació i un episodi de calor.

El primer episodi de precipitació va afectar el Principat entre els dies 4 i 6 d'octubre. Es van registrar ruixats i tempestes que van afectar bàsicament el quadrant nord-est del país. Cal assenyalar les següents quantitats registrades per la Xarxa Observadors Meteorològics (XOM) gestionada pel Servei Meteorològic de Catalunya: 70,0 mm a Breda; 56,2 mm a Arbúcies-Turó del Pi; i 55,2 a Sant Feliu de Buixalleu. Totes tres estacions estan ubicades a la comarca de la Selva. De les estacions de la Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques (XEMA) gestionades per l'SMC cal destacar els 55,1 mm a Puig Sesolles (1.668 m) a la comarca del Vallès Oriental, els 46,2 mm a la Vall d'En Bas (la Garrotxa) i els 41,6 mm d'Olot (la Garrotxa).

El segon episodi va estar relacionat amb una important ondulació del corrent en jet a les capes mitjanes de l'atmosfera com a conseqüència d'una pertorbació centrada a l'Atlàntic i que va afectar Catalunya entre els dies 8 i 14. Les quantitats més importants registrades a les estacions de la XEMA i de la XOM van ser les que es presenten a continuació: els 113,5 mm a Espot (2.159) a la comarca del Pallars Sobirà, els 72,1 mm a Salòria (2.451 m) a la comarca del Pallars Sobirà i els 58,7 mm a Sant Joan de l'Erm (XOM) a la comarca de l'Alt Urgell.

Finalment, cal assenyalar l'episodi de calor que es va enregistrar entre els dies 17 i 21 d'octubre. Va estar causat per una massa d'aire càlid provinent del nord d'Àfrica, impulsada per una depressió ubicada a l'Atlàntic juntament amb un àrea d'altres pressions a la Mediterrània. La situació va provocar registres de temperatura màxima entre 5 i 10 °C superiors als valors normals a mitjans d'octubre. Els trets principals de l'episodi van ser els que es presenten a continuació:

- Al llarg de l'episodi, 8 de les 128 estacions de la EMA gestionades per l'SMC que tenen més de 10 anys de dades van igualar o superar la temperatura màxima absoluta del mes d'octubre, ubicades al litoral Sud, punts de les comarques de les Garrigues i Segrià i parts més elevades del Montsec d'Ares.
- Cal destacar molt especialment el registre de l'estació de Tarragona-Complex Educatiu, que el dia 21 va assolir una màxima de 33,1 °C. A la ciutat de Tarragona es disposa de dades de diverses estacions manuals a partir del 1913 que cobreixen bona part el segle XX i fins ara no s'hi havia mesurat mai una màxima tan elevada en un mes d'octubre. Concretament, la màxima absoluta d'octubre era de 31,5 °C i s'havia assolit tant el 16 d'octubre de 2013 com el 12 d'octubre de 2011 (en ambdós casos ja a l'actual estació de la Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques al Complex Educatiu). El

■ Nota del Butlletí Climàtic d'octubre de 2014 ■

mateix valor també s'havia enregistrat el 10 d'octubre de 1997 a l'observatori situat a la plaça Imperial Tàrraco.

- Es va assolir la temperatura més alta de l'any a molts punts del delta de l'Ebre, concretament a les estacions de la XEMA d'Alcanar, els Alfacs i Illa de Buda, totes tres situades al Montsià.
- D'altra banda, tot i que la temperatura màxima assolida entre els dies 17 i 21 va ser clarament superior als valors habituals per l'època (especialment el dia 21 al litoral i prelitoral del sud del país), el nombre d'estacions que van assolir la temperatura màxima absoluta del mes d'octubre va ser relativament petit. El motiu principal és que els últims anys hi ha hagut diversos episodis de calor al mes d'octubre, entre els quals destaquen el del 10 al 12 d'octubre de 2011, quan es van mesurar fins a 34,7 °C a Girona i entre 29 i 33 °C a la ciutat de Barcelona, segons la zona.

La **temperatura** mitjana ha estat superior a la mitjana climàtica amb anomalies per sobre de +2 °C a gran part del país. Cal assenyalar que el mes ha estat molt càlid a la depressió Central, Prepirineu, al prelitoral Central i Nord, Vall d'Aran, extrem nord de la serralada del Garraf i conurbació de Barcelona (Figura 1).

Aquest caràcter càlid o molt càlid és conseqüència dels següents factors:

- Les perturbacions atlàntiques que van afectar Catalunya durant la primera meitat del mes no van estar relacionades amb un descens tèrmic com a conseqüència del flux del sud i de l'oest que les va caracteritzar i, per tant, inhibint l'entrada d'una massa més freda procedent d'altres latituds.
- La presència d'una massa tropical molt càlida per l'època de l'any durant la segona quinzena del mes impulsada pels vents del sud i la subsidència que va provocar la persistent presència d'un àrea d'altres pressions a les nostres contrades.

La temperatura mitjana d'octubre de 2014 registrada a molts punts del quadrant nord-occidental del país, de la depressió Central, litoral de Barcelona i prelitoral Central i Nord, ha estat la més alta d'un mes d'octubre com a mínim dels darrers 60 anys. A l'Observatori Fabra ubicat a la ciutat de Barcelona amb dades des de 1914, l'octubre d'enguany ha superat l'anterior rècord enregistrat durant l'octubre de l'any 2013. Cal assenyalar que a àmplies zones del litoral Sud i prelitoral Central i Sud l'octubre de 2013 va ser encara més càlid.

La taula següent mostra els valors d'anomalia (diferències de la temperatura mitjana mensual d'octubre respecte de la mitjana climàtica mensual del mes d'octubre pel període de referència 1961-1990) més destacats registrats a les estacions de la XEMA.

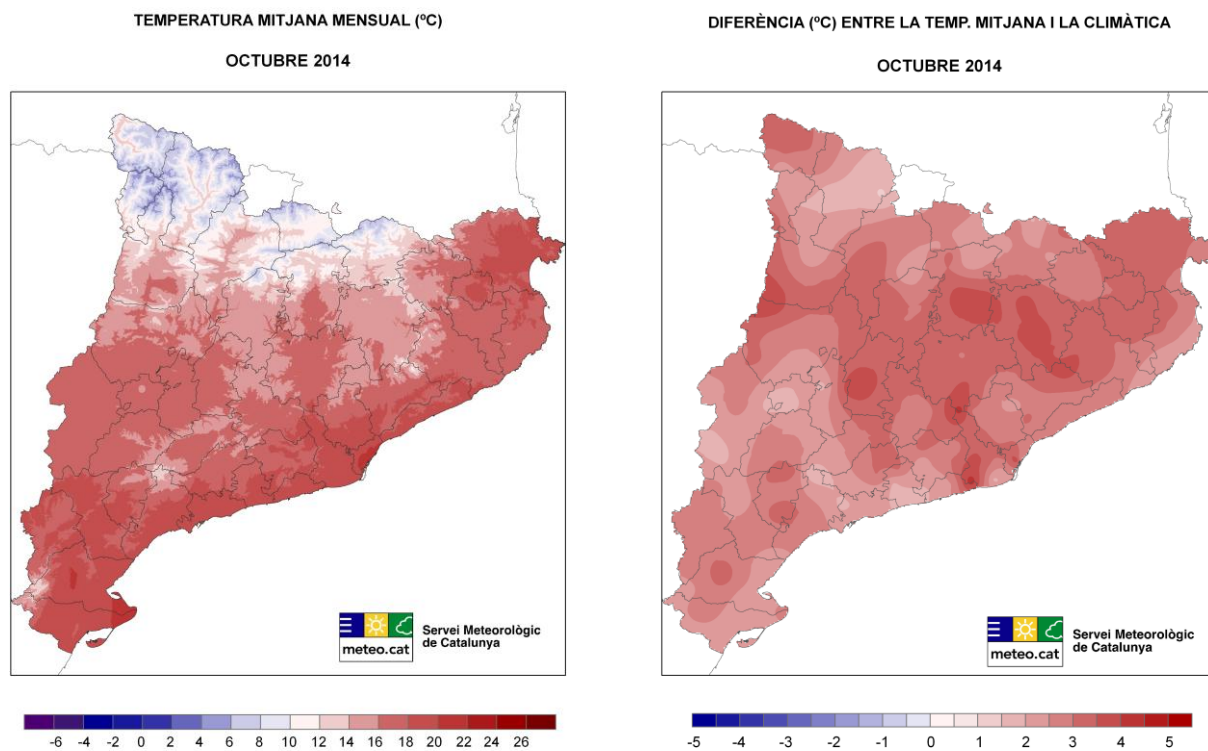
■ Nota del Butlletí Climàtic d'octubre de 2014 ■

Nom de l'EMA	Comarca	Anomalia (°C)
Begues - PN del Garraf	el Baix Llobregat	+4,3
Montserrat - Sant Dimes	el Bages	+4,2
Montsec d'Ares (1.572 m)	el Pallars Jussà	+4,0
el Canós	la Segarra	+3,9
Vic	Osona	+3,9
Barcelona - el Raval	el Barcelonès	+3,8
la Quar	el Berguedà	+3,8
Puig Sesolles (1.668 m)	el Vallès Oriental	+3,8
Vallirana	el Baix Llobregat	+3,7
Orís	Osona	+3,7
Santuari de Queralt	el Berguedà	+3,7

Figura 1:

Mapes de temperatura mitjana del mes d'octubre de 2014 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 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'octubre de 2014 ■

Des d'un punt de vista **pluviomètric**, el mes ha estat sec a gran part de Catalunya i molt sec al litoral, prelitoral i Pirineu més oriental. En canvi, l'octubre ha estat normal o plujós a punts de les comarques de l'Alt Urgell i del Pallars Sobirà (Figura 2).

Aquesta distribució de les anomalies són producte d'una banda del caràcter atlàntic de les pertorbacions que van visitar les nostres contrades, essent més efectives al quadrant nord-occidental i arribant molt desgastades al litoral i al prelitoral; d'altra banda, l'estabilització atmosfèrica que van provocar les altes pressions que van afectar Catalunya durant la segona meitat del mes i, per tant, inhibint l'aparició de precipitacions. Cal assenyalar igualment que el mes d'octubre és uns dels mesos més plujosos de l'any a àmplies zones del país (especialment al litoral i prelitoral), i per tant, les quantitats recollides durant l'octubre no han arribat a assolir els valors normals per l'època, que poden superar fàcilment els 100 mm.

Malgrat aquestes anomalies, l'any 2013 va ser encara més sec a una bona part país, a excepció del litoral i prelitoral (a l'extrem sud del litoral va ser més sec l'any 2013), on cal remuntar-se entre 25 i 30 anys per a trobar un octubre més sec, i fins a 40 anys a punts de la costa Brava i a l'Observatori Fabra. En aquest mateix punt, amb 4 dies de pluja, és el registre més baix des de l'any 1989, quan es van enregistrar tan sols dos dies de precipitació.

A continuació es mostren les EMA gestionades per l'SMC en les quals la precipitació acumulada durant l'octubre ha estat igual o superior als 50 mm.

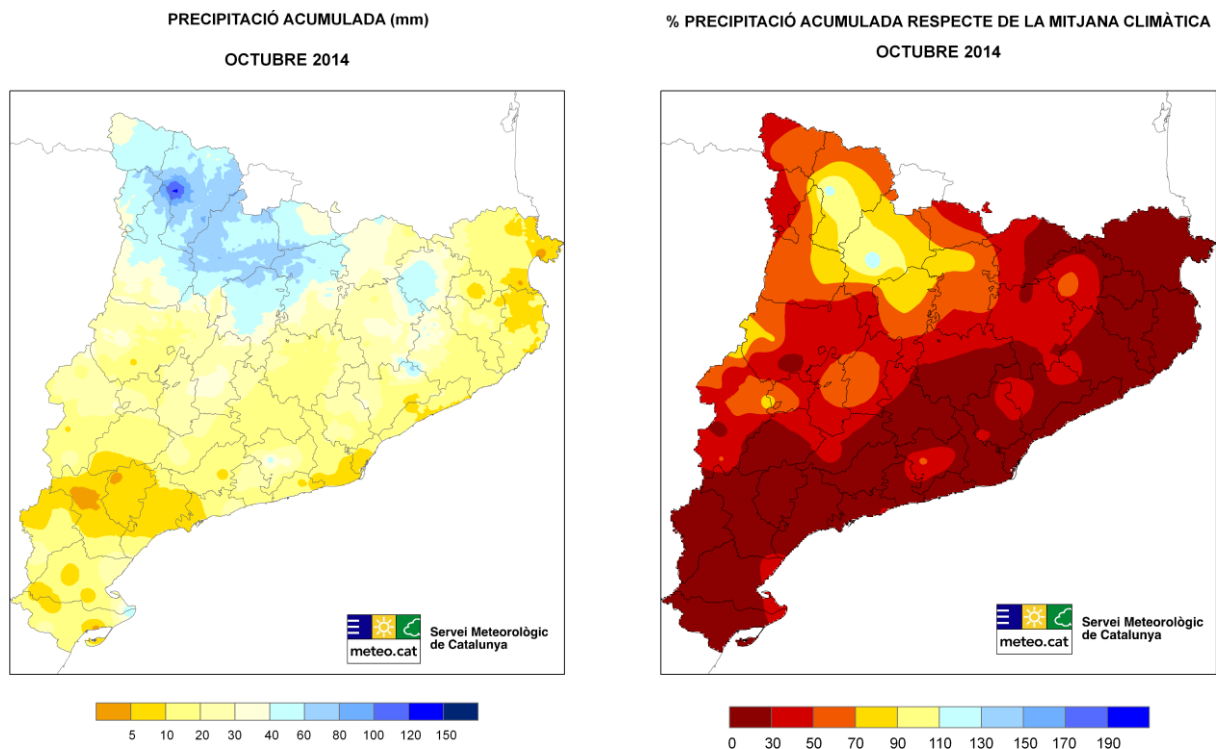
Nom de l'EMA	Comarca	PPT (mm)
Espot (2.519 m)	el Pallars Sobirà	120,6
Salòria (2.451 m)	el Pallars Sobirà	78,8
el Port del Comte (2.316 m)	el Solsonès	77,3
Organyà	l'Alt Urgell	67,6
Gisclareny	el Berguedà	65,8
Cadí Nord (2.143 m) - Prat d'Aguiló	la Cerdanya	64,0
Puig Sesolles (1.668 m)	el Vallès Oriental	62,7
Guardiola de Berguedà	el Berguedà	59,0
la Vall d'en Bas	la Garrotxa	58,7
Lladurs	el Solsonès	55,4
Alinyà	l'Alt Urgell	55,0
Sort	el Pallars Sobirà	52,3
Lac Redon (2.247 m)	la Val d'Aran	52,1
Vielha e Mijaran	la Val d'Aran	51,3

■ Nota del Butlletí Climàtic d'octubre de 2014 ■

Figura 2:

Mapes de precipitació acumulada durant el mes d'octubre de 2014 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 la XOM, gestionades pel 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.

31 d'octubre de 2014