

El març ha estat molt plujós a Catalunya

- El Servei Meteorològic de Catalunya qualifica el març de 2013 com a termomètricament normal¹ a Catalunya, si bé el mes ha estat càlid a punts de la depressió Central, del litoral i prelitoral i, en canvi, fred al Pirineu, Prepirineu i al massís del Port.
- Pluviomètricament, el mes ha estat molt plujós a Catalunya, a excepció de l'extrem nord-occidental del país, capçalera i tram mig del riu Segre i a punts de la Catalunya Central, on el març s'ha de qualificar de plujós i, fins i tot, normal a les fondalades de la Val d'Aran.

El primer dia del març va venir marcat pel final de la llevantada que durant el darrer dia del mes de febrer va deixar precipitacions molt importants a la meitat oriental de Catalunya. Aquestes van continuar durant el dia 1 de març, quan les acumulacions van ser igualment abundants. Les quantitats més importants registrades a les EMA gestionades pel SMC van ser els 58,8 mm de Roses (l'Alt Empordà), 57,5 mm de Cassà de la Selva (el Gironès) i els 51,9 mm de la Bisbal d'Empordà. A causa de l'aire fred present durant aquest dia, la neu va afectar la serralada prelitoral a partir d'uns 800 o 1.000 metres, o puntualment per sota a l'extrem sud. Destaquen especialment els 87 cm de neu registrats durant l'episodi a l'EMA del PN dels Ports (el Baix Ebre), situada a 1.055 m d'altitud. A més cal remarcar els 14 cm a Puig Sesolles (1.668 m), al cim del massís del Montseny, els 13 cm d'Horta de Sant Joan (la Terra Alta) o els 7 cm de Prades (el Baix Camp), a la cota 928.

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

Martin-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 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 °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 de març de 2013 ■

A partir del dia 4 i fins a finals de mes, la configuració sinòptica general va venir marcada per un desplaçament cap al sud del corrent en jet, fet que va afavorir que Catalunya quedés afectada per tot un seguit de perturbacions de procedència atlàntica. Malgrat aquesta configuració general, s'haurien d'introduir alguns matisos en relació a la ubicació del corrent, que ens ajuden a diferenciar el mes en dos patrons.

El primer patró caracteritza el període comprès entre els dies 4 i 20 de març, quan la configuració va venir marcada per una forta ondulació del corrent en jet. La situació va provocar, d'una banda, el pas de fins a quatre perturbacions molt actives amb precipitacions generals; de l'altra, un zig-zag dels valors tèrmics com a conseqüència de l'aire càlid que arrossegaven les perturbacions per la seva part més oriental en relació als fluxos del sud, mentre que quan havien creuat el país es produïa una entrada del primer quadrant que causava un descens destacat de la temperatura. Cal remarcar dues perturbacions que van afectar el territori durant aquests dies:

- La primera va creuar Catalunya entre els dies 4 i 6 de març. Va estar provocada per una profunda depressió amb presència a tots els nivells atmosfèrics situada a l'oest de la Península Ibèrica. Va produir l'arribada d'una massa d'aire relativament càlid i sobretot molt humit al Principat, amb vents del sud-est en superfície. Les precipitacions van ser importants, acumulant quantitats molt abundants (superiors als 50 mm) a pràcticament tot el litoral i prelitoral, així com a alguns sectors de la Catalunya Central, del Prepirineu i del Pirineu, especialment al vessant sud i a l'extrem més oriental. Cal remarcar que es van superar els 200 mm al Montseny, les Guilleries, massís del Port i Pirineu més oriental. Les quantitats més importants registrades a les EMA gestionades pel SMC van ser els 357,2 mm a Viladrau (Osona), 261,1 mm a Puig Sesolles (el Vallès Oriental) i els 230,2 mm al PN dels Ports (el Baix Ebre). Com que la massa d'aire procedia del sud i era relativament càlida, la cota de neu va ser alta al llarg de tot l'episodi. Com a conseqüència d'aquest fet, només es van acumular gruixos de neu importants a les cotes més altes del Pirineu i Prepirineu, especialment a l'extrem més oriental, on va ser la nevada més important de la temporada. Cal remarcar els 82 cm de neu nova a Ulldeter (2.410 m), a la comarca del Ripollès, els 56 cm de Cadí Nord (2.143 m) - Prat d'Aguiló o els 33 cm de Malniu (2.230 m), ambdues a la Cerdanya. Finalment, cal destacar que el fort vent de xaloc, llevant i gregal va provocar un important temporal marítim, amb onades d'entre 3 i 6 metres arran de costa, segons la informació facilitada pels vigilants de la Xarxa d'Observadors Meteorològics (XOM) gestionada pel SMC. El temporal de mar es va deixar notar especialment a la Costa Brava, on va ser el temporal més dur des del que es va produir el dia de Sant Esteve de l'any 2008.

■ **Nota del Butlletí Climàtic de març de 2013** ■

- Entre els dies 7 i 15 de març un àrea de baixes pressions va anar creuant lentament Catalunya. D'aquesta manera, entre els dies 7 i 10 les precipitacions van ser febles amb un flux del sud en superfície. Va ser a partir del dia 11 quan la pertorbació es va ubicar a l'est del continent, generant un flux del nord-est sobre el país, causant un descens tèrmic destacable i nevades a cotes baixes. Les quantitats de precipitació més importants registrades a les EMA gestionades pel SMC van ser els 70,4 mm a Cabanes (l'Alt Empordà), 63,9 mm a Certascan (2.400 m), al Pallars Sobirà, i els 62,9 mm al Port del Comte (2.316 m), al Solsonès. Si bé la nevada va ser important a tot el Pirineu, cal remarcar que aquesta va fer acte de presència a cotes relativament baixes, tal com mostren els següents gruixos subministrats pels observadores de la XOM: 22 cm a Arties (la Vall d'Aran), 15 cm a Viu de Llevata (l'Alta Ribagorça), 13 cm de Vielha (la Vall d'Aran) o 11 cm a Puigcerdà (la Cerdanya), entre els més destacats.

A partir del dia 22 de març la meteorologia a l'Europa occidental va estar marcada per una potent àrea d'altres pressions ubicada al nord del continent, fet que va provocar un desplaçament del corrent en jet que es va ubicar a les nostres latituds amb una disposició molt zonal (vent de l'oest). Cal remarcar que aquest corrent va estar molt intensificat com a conseqüència de la diferència tèrmica que existia entre les altes latituds (presència de l'anticicló fred) i baixes latituds (intrusions càlides tropicals). Aquesta configuració zonal va provocar que les pertorbacions de procedència atlàntica fossin molt efectives a tota la meitat occidental de la Península Ibèrica, arribant més desgastades a les nostres contrades. Cal remarcar que aquestes situacions són molt habituals durant l'hivern, quan es registren els màxims de precipitació anual a l'extrem sud-occidental de la Península Ibèrica, fet definitori del clima mediterrani de façana occidental. A Catalunya, el temps va ser molt variable, amb xàfec, especialment durant la tarda, en relació a les pertorbacions que creuaven el país. Així, cal remarcar que les precipitacions més destacades es van produir al Prepirineu, àrea que havia estat poc afectada per les pertorbacions que van creuar Catalunya els primers vint dies del mes. Cal destacar les següents quantitats mesurades a les EMA gestionades pel SMC: 66,1 mm al Port del Comte (el Solsonès), 59,6 mm al Santuari de Queralt (el Berguedà), i els 53,6 mm a Certascan (2.400 m) a la comarca del Pallars Sobirà.

El març ha estat termomètricament normal a Catalunya, si bé el mes ha estat càlid a punts de la depressió Central, del litoral i prelitoral i, en canvi, fred al Pirineu, Prepirineu i al massís del Port (Figura 1). Aquesta distribució espacial de les anomalies és conseqüència directa dels zig-zags tèrmics en relació al primer patró amunt descrit, i la temperatura agradable degut a la configuració zonal en relació al segon patró. També cal destacar que aquestes configuracions no van afavorir la presència de boires a l'interior del país, especialment a les fondalades. D'aquesta

■ **Nota del Butlletí Climàtic de març de 2013** ■

manera, les anomalies tèrmiques en aquests indrets no ha estat tan baixes com a la resta del territori.

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

Nom de l'EMA	Comarca	Anomalia (°C)
el Port del Comte (2.316 m)	el Solsonès	-1,7
Montsec d'Ares (1.572 m)	el Pallars Jussà	-1,4
Salòria (2.451 m)	el Pallars Sobirà	-1,3
Lac Redon (2.247 m)	la Val d'Aran	-1,3
Boí (2.535 m)	l'Alta Ribagorça	-1,2
Ulldeter (2.410 m)	el Ripollès	-1,1
Certascan (2.400 m)	el Pallars Sobirà	-1,0
Núria (1.971 m)	el Ripollès	-1,0

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

Nom de l'EMA	Comarca	Anomalia (°C)
Barcelona - el Raval	el Barcelonès	+1,8
Girona	el Gironès	+1,5
Mollerussa	el Pla d'Urgell	+1,5
Vinyols i els Arcs	el Baix Camp	+1,4
Castellnou de Seana	el Pla d'Urgell	+1,4
Tarragona - Complex Educatiu	el Tarragonès	+1,4
Castellbisbal	el Vallès Occidental	+1,4

Pluviomètricament, el març ha estat molt plujós a Catalunya, a excepció de l'extrem nord-occidental del país, capçalera i tram mig del riu Segre i a punts de la Catalunya Central, on el març s'ha de qualificar de plujós i, fins i tot, normal a les fondalades de la Val d'Aran (figura 2). El pas de diversos fronts durant els primers vint dies del mes, associats a pertorbacions atlàntiques amb un flux del sud en superfície carregats d'humitat, més efectius a la meitat oriental del país i al vessant sud del Pirineu, juntament amb la configuració sinòptica més zonal de finals del mes, expliquen la distribució espacial de la precipitació durant el mes de març.

La taula següent mostra les EMA gestionades pel SMC en les quals la precipitació acumulada durant el mes de març ha superat els 200 mm.

■ **Nota del Butlletí Climàtic de març de 2013** ■

Nom de l'EMA	Comarca	PPT (mm)
Viladrau	Osona	414,6
Puig Sesolles (1.668 m)	el Vallès Oriental	336,8
PN dels Ports	el Baix Ebre	290,8
Sant Pau de Segúries	el Ripollès	273,8
Molló	el Ripollès	245,0
Anglès	la Selva	236,1
Olot	la Garrotxa	215,2
Cadí Nord (2.143 m) - Prat d'Aguiló	la Cerdanya	211,8
el Port del Comte (2.316 m)	el Solsonès	209,5
Gisclareny	el Berguedà	207,6

Cal remarcar que feia 5 mesos, des de l'octubre de 2012, que un mes no resultava plujós o molt plujós arreu de Catalunya. Tot i que la precipitació acumulada durant aquest mes ha estat molt important, en general encara va ser-ho més la de fa dos anys, el març de 2011, que ha estat el més plujós a Catalunya des del març de 1974, si bé amb alguns matisos. La precipitació del mes de març d'enguany ha estat superior a la del 2011 a 51 de les 161 de les EMA gestionades pel SMC, bàsicament situades a la zona de l'Empordà i a les comarques de ponent, així com en alguns punts del litoral i prelitoral central. En alguns casos no hi ha precedents d'un mes de març tan plujós, com ara en sectors del massís del Montseny. Els 336,8 mm del Puig Sesolles (1.668 m) són el registre més elevat en un mes de març d'aquesta sèrie de 80 anys, considerant les dades de l'antic observatori del Turó de l'Home (sèrie que es va iniciar al 1933). D'altra banda, els 414,6 mm de Viladrau són un registre excepcional i sense precedents a la zona, però en aquest cas no es disposa d'una sèrie llarga de dades. Finalment, cal fer esment que a Catalunya s'han registrat en conjunt entre 10 i 20 dies de precipitació al llarg del mes (i fins i tot més de 25 dies en alguns sectors d'alta muntanya), que és el doble del normal al març. En aquest aspecte, el març de 2013 supera clarament el de 2011.

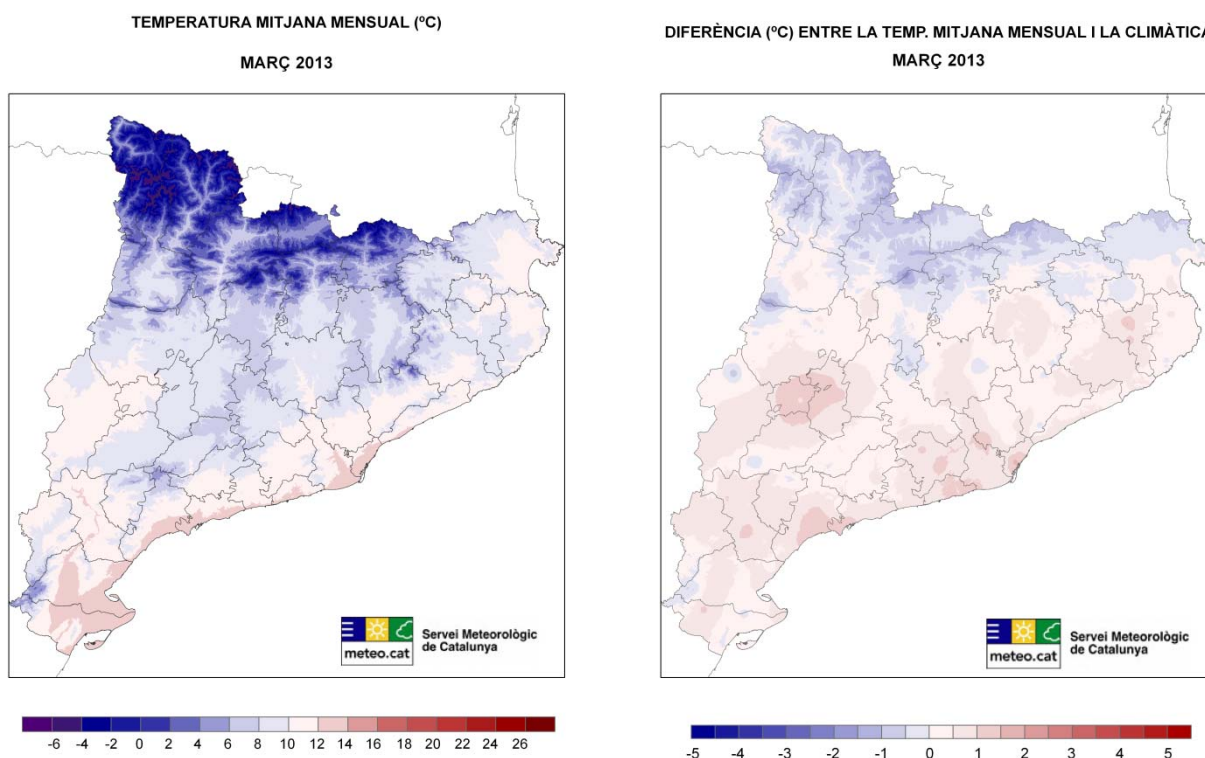
Per acabar el repàs del mes, cal fer referència a les dades de la pressió atmosfèrica. La mitjana mensual al nivell del mar al conjunt del país ha estat entre 1.005 i 1.006 hPa, que és un registre extraordinàriament baix a Catalunya. A l'Observatori Fabra, amb dades de pressió atmosfèrica des del 1927, la mitjana mensual d'aquest març (957,3 hPa al nivell de l'observatori, situat a 410 m d'altitud) és la segona més baixa de tota la sèrie, només superada pels 954,8 hPa del febrer de 1947. Més recentment, també s'havia enregistrat una pressió molt baixa el febrer de 2010, amb 957,6 hPa de mitjana mensual. El fet que la mitjana mensual de pressió atmosfèrica hagi estat tan baixa no ha estat provocat per la presència de depressions molt profundes prop de Catalunya, sinó per la persistència de pressions inferiors a les normals. La pressió més baixa del mes a Catalunya es va assolir el dia 6 de març amb 991 hPa, mentre que la més alta es va registrar el dia 2 de març amb 1.019 hPa.

■ Nota del Butlletí Climàtic de març de 2013 ■

Figura 1:

Mapes de temperatura mitjana del mes de març 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.

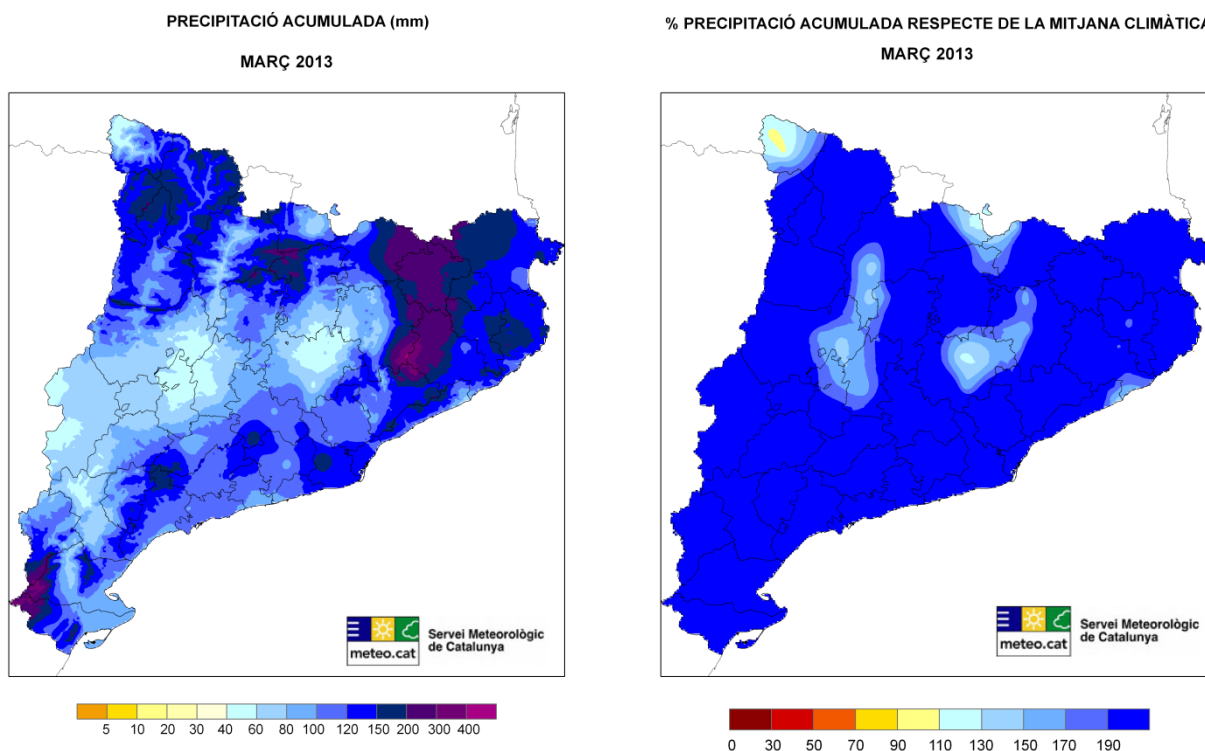


■ Nota del Butlletí Climàtic de març de 2013 ■

Figura 2:

Mapes de precipitació acumulada durant el mes de març 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 d'abril de 2013