

El desembre ha estat molt sec a Catalunya

- El període s'ha de qualificar de termomètricament normal o fred a Catalunya, si bé ha estat càlid a punts de les terres de l'Ebre i de la ciutat de Barcelona
- El desembre ha estat molt sec a gran part del país, sec al quadrant nord-occidental de Catalunya, i plujós o molt plujós al vessant nord del Pirineu.

La meteorologia del mes de desembre ha estat marcada per una marcada ondulació del corrent en jet (vent de l'oest en altura) com a conseqüència d'un desplaçament de l'anticicló Atlàntic al nord de la seva posició habitual, provocant un flux en superfície del primer i quart quadrant sobre Catalunya. Aquesta configuració nord-sud ha afavorit la presència de masses d'aire fred, ventades fortes i precipitació abundant al vessant nord del Pirineu, però molt escassa a la resta del país.

Fred i neu de l'1 al 5 de desembre

Coincidint amb l'inici de l'hivern climàtic, que comprèn els mesos de desembre, gener i febrer, Catalunya va patir el primer episodi de fred intens entre els dies 1 i 5 de desembre, amb vent i algunes nevades a cotes baixes.

El causant d'aquesta situació va ser el pas d'una profunda depressió, amb una temperatura excepcionalment baixa a nivells mitjans de la troposfera: el radiosondatge de Barcelona del dia 2 a les 0 hores UTC va mesurar -37,1 °C al nivell de referència de 500 hPa, que en aquell moment corresponia a 5.360 m d'altura. Es tracta d'un valor molt excepcional, ja que la temperatura mitjana en aquest nivell a principis de desembre és d'uns -21 °C. A nivells més baixos el vent del nord també va comportar un descens important de la temperatura, però amb registres menys extraordinaris.

- Els dies 1 i 2 de desembre la temperatura va ser especialment baixa a les cotes més altes del Pirineu, amb valors inferiors als -15 °C per sobre dels 2.400 m dissabte a la tarda, quan Boí (2.535 m) i la Tosa d'Alp 2500 van mesurar -16,1 °C de mínima.
- A partir del dia 3 es va consolidar la inversió tèrmica, amb glaçades importants a les fondalades, tant de l'interior com del Pirineu i del Prepirineu.

■ **Comunicat de premsa** ■

Fora de l'alta muntanya cal destacar els -11,3 °C de mínima a Vielha (Val d'Aran) del dia 3 i els -11,4 °C de Prades (Baix Camp) el 4.

- Al llarg de l'episodi, gairebé un terç de les estacions de la XEMA (57 de 181) van superar almenys un dia el [llindar de Situació Meteorològica de Perill](#) per fred.
- Malgrat que en superfície no es van registrar valors de temperatura excepcionalment baixos, hi va haver algunes estacions situades en fondalades del Segrià, el Priorat o el Vallès Occidental on feia gairebé 6 anys, des del febrer de 2012, que la temperatura no hi baixava tant. Una d'elles és l'estació de Falset (Priorat), que el dia 3 va registrar una mínima de -6,1 °C, la més baixa de la seva sèrie d'11 anys en un mes de desembre, superant els -5,9 °C del 28 de desembre de 2006.
- Va nevar a bona part del Pirineu, de manera més continuada i abundant a l'Aran i al nord del Pallars Sobirà, amb acumulacions de neu nova pròximes als 50 cm a les cotes altes. Al vessant sud de la serralada la nevada va ser molt més esporàdica, amb gruixos modestos, i pràcticament inexistent al Prepirineu. Fora del Pirineu, el dia 1 es va veure a nevar a diversos sectors de Ponent, la Catalunya Central, litoral i prelitoral, amb una cota de neu que en alguns casos se situà pròxima als 100 metres. En general foren febles i puntualment moderades, sobretot durant la tarda a Ponent i al prelitoral sud, on anaren acompanyades de tempesta i de neu granulada. Durant el dia 2 també es va veure nevar dèbilment en alguns sectors de la Costa Brava i litoral Central, com ara a la serra de Collserola.
- Durant el dia 1 i 2 de desembre el vent va bufar amb força als dos extrems del país i a les cotes altes de diverses serralades, especialment la tramuntana a l'Alt Empordà i a zones exposades del Pirineu i Prepirineu. Malgrat que el dia 2 al vespre es va arribar a mesurar una ratxa de 168,1 km/h a Portbou (Alt Empordà), la ventada no va ser excepcional i va afectar bàsicament els indrets típicament més ventosos.

Precipitació i vent els dies 10 i 11 de desembre

Una profunda depressió que va provocar un important temporal de vent, pluja i neu a la façana atlàntica del continent europeu, va afectar també Catalunya, tot i que amb menor impacte que en altres indrets.

■ Comunicat de premsa ■

- El mínim de pressió atmosfèrica a Catalunya va ser durant la matinada del dia 11 de desembre, coincidint amb el pas de la depressió per Occitània, amb menys de 970 hPa al seu centre. A Catalunya la pressió mesurada va ser força baixa, però lluny d'aquests valors, concretament entre 986 hPa al nord del país i 988 hPa a l'extrem sud. Feia gairebé dos anys, des del [27 de febrer de 2016](#), que la pressió atmosfèrica no era tan baixa a Catalunya. En aquella ocasió la pressió mesurada va ser semblant, però la situació meteorològica era molt diferent, ja que llavors teníem una baixa centrada sobre Catalunya, amb precipitació general i neu a cotes baixes.
- El pas de la depressió va provocar vent de component oest a tots els nivells, de manera que la precipitació va ser minsa (inferior als 5 mm) a la major part del país o fins i tot inexistent al nord-est, i només va ser abundant (superior als 20 mm) al Pirineu occidental. Al vessant sud, especialment a l'Alta Ribagorça, es van arribar a recollir més de 50 mm en 24 hores entre diumenge a la tarda i dilluns al migdia.
- La massa d'aire temperat impulsada pel vent del sud-oest va provocar un ràpid augment de la temperatura durant la nit de l'11 al 12. Malgrat tot, l'aire fred acumulat en algunes valls del vessant sud del Pirineu va fer que la cota de neu es mantingués relativament baixa en un primer moment, amb neu fins a fons de vall al nord del Pallars Sobirà (1 cm a Esterri d'Àneu). Cal destacar que a Boí (2.535 m) o al Lac Redon (2.247 m) la nevada va deixar més de 50 cm de neu nova en 24 hores.
- El vent de ponent (oest) i garbí o llebeig (sud-oest) va bufar amb ratxes fortes, especialment a sectors elevats del prelitoral, així com al Pirineu i Prepirineu. Destaca especialment el registre de l'estació del Puig Sesolles (1.668 m), al Montseny, amb 153,7 km/h. La ventada va provocar una notable alteració marítima, especialment al litoral Central, amb maregassa (onades superiors als 2,5 m d'altura) observada al Maresme.

Vent i neu del dia 27 al 29 de desembre

El pas d'una profunda depressió atlàntica pel canal de la Mànega va provocar una important ventada a Catalunya, amb ratxes superiors als 80 o 90 km/h a molts sectors del litoral i prelitoral on ventades d'aquesta magnitud són poc habituals. A banda del vent, el pas d'un front fred va provocar precipitació minsa a gran part del país la matinada de dimecres i posteriorment una nevada general al Pirineu, amb gruixos de més de 10 cm en alguns fons de vall (Aran, nord del Pallars Sobirà i de la Cerdanya) i de fins a més de 50 cm de neu nova en alguns sectors d'alta muntanya.

■ Comunicat de premsa ■

- El vent es va començar a reforçar durant les últimes hores del dia de Sant Esteve, sobretot a cotes altes del prelitoral, amb una ratxa màxima de 108,4 km/h al Puig Sesolles (1.668 m), al Montseny. De totes maneres, va ser durant el dimecres 27 que la ventada va ser més extensa i amb ratxes més fortes a bona part del país, especialment al centre i sud, així com a cotes altes del Pirineu i Prepirineu. Destaquen especialment les ratxes màximes de les comarques del litoral i prelitoral central i sud, aproximadament des del Vallès i el Maresme cap al sud. En aquests sectors, al llarg del dimecres 27 es van arribar a superar els 70, 80 o 90 km/h, sobretot a les hores centrals del dia.
- Al conjunt del país no es pot parlar de ventada excepcional, ja que hi ha un 90% d'estacions que aquest mateix any havien mesurat alguna ratxa màxima superior. Ara bé, en alguns sectors del litoral i prelitoral Central feia gairebé 9 anys, des de l'extraordinària i tràgica ventada del 24 de gener de 2009, que no es mesuraven ratxes tan fortes. Destaca especialment el cas de Cunit (Baix Penedès), que va registrar una ratxa màxima de 91,8 km/h a les 12.42 h del dia 27, essent la més forta de tota la seva sèrie d'11 anys de dades, superant fins i tot els 87,8 km/h del 24 de gener de 2009.
- A partir de migdia del dia 27 la nevada va afectar tot el Pirineu fins a fons de vall i saltant molt esporàdicament a punts del Prepirineu i l'Albera, en aquest darrer cas a partir d'uns 600 m de cota. Entre els dies 27 i 29, els gruixos més importants es van mesurar a l'Aran i al nord del Pallars Sobirà, així com al nord de la Cerdanya. En aquests sectors es van superar els 10 cm a fons de vall, destacant els 34 cm de Tavascan (1.128 m), nord del Pallars Sobirà.
- A les cotes mitjanes i altes del Pirineu axial els gruixos de neu nova van superar clarament els 20 cm, tot i que de manera molt condicionada pel vent. Entre les estacions d'alta muntanya de la XEMA i la XOM destaquen especialment els 76 cm de Certascan (2.400 m), al nord del Pallars Sobirà.

Desembre normal o fred a gran part de Catalunya

El període s'ha de qualificar de termomètricament normal o fred a Catalunya, si bé ha estat càlid a punts de les terres de l'Ebre i de la ciutat de Barcelona (figura 1).

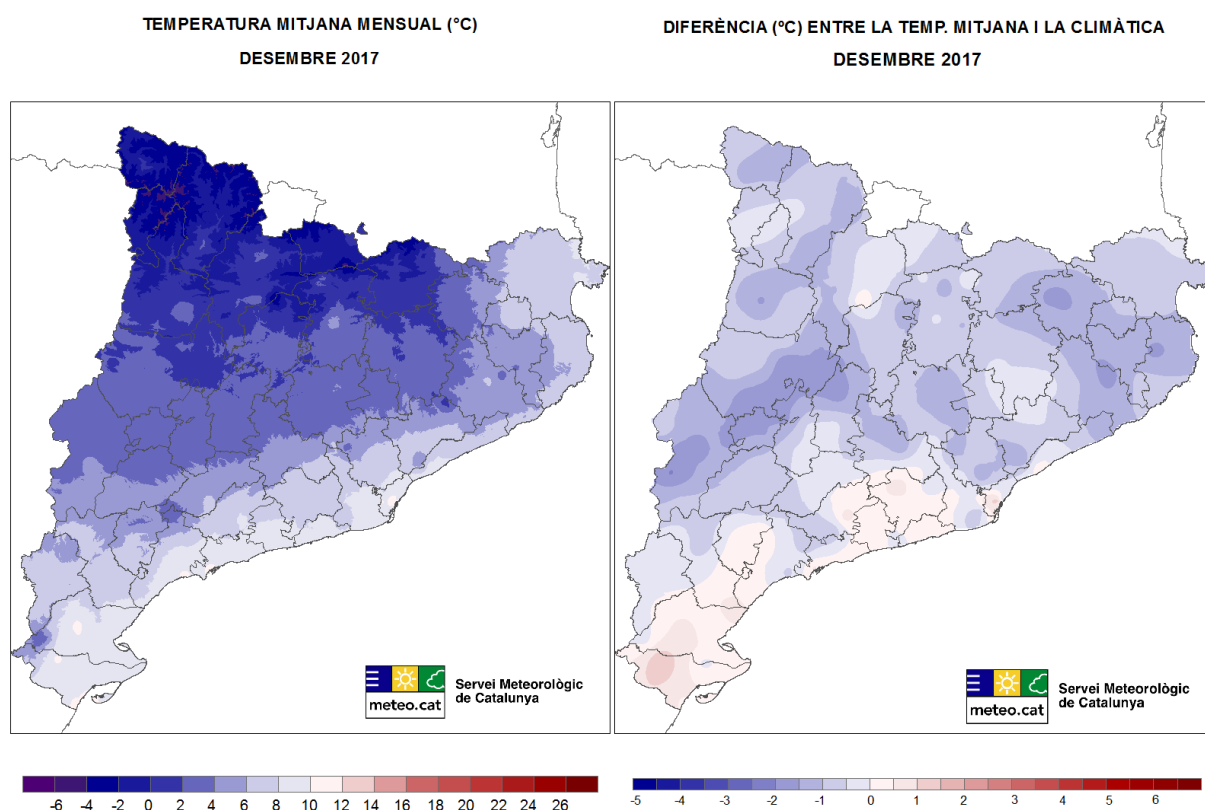
■ **Comunicat de premsa** ■

El flux del primer i quart quadrant a Catalunya va afavorir que masses d'aire fred procedents d'altres latituds afectessin el Principat, que explicarien les anomalies negatives mesurades a gran part del país. A més, la boira, en moltes ocasions gebradora, que va afectar la depressió Central va mantenir la temperatura baixa durant dies, especialment a la plana de Lleida. De totes les maneres, el mestral que va afectar el sector central i sud del litoral i del prelitoral durant els episodis freds del desembre, va frenar el descens tèrmic amb una anomalia positiva en aquestes zones, superant els +1 °C a les terres de l'Ebre i conurbació de Barcelona.

Figura 1:

Mapes de temperatura mitjana del mes de desembre del 2017 i de diferència d'aquesta respecte de la mitjana climàtica

Mapes elaborats amb dades de les estacions integrades a la 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.



■ Comunicat de premsa ■

La taula següent mostra els valors d'anomalia negativa (diferències de la temperatura mitjana mensual de desembre respecte de la mitjana climàtica mensual del mes de desembre pel període de referència 1961-1990) que han estat iguals o inferiors a -2 °C a les estacions de la XEMA.

Nom de l'EMA	Comarca	Anomalia (°C)
Seròs	Segrià	-2,1
Baldomar	Noguera	-2,0
Aitona	Segrià	-2,0

D'altra banda, els valors d'anomalia positiva que han estat iguals o superiors a +1 °C a les estacions de la XEMA.

Nom de l'EMA	Comarca	Anomalia (°C)
Mas de Barberans	Montsià	+1,5
Barcelona - el Raval	Barcelonès	+1,1
Ulldecona - els Valentins	Montsià	+1,0

Desembre sec o molt sec a gran part del país

El desembre ha estat molt sec a gran part del país, sec al quadrant nord-occidental de Catalunya, i plujós o molt plujós al vessant nord del Pirineu (figura 2).

L'anticicló Atlàntic desplaçat al nord de la seva ubicació habitual ha provocat una situació de bloqueig del flux atlàntic afavorint el pas de fronts amb direcció nord-oest a sud-est amb aire fred en el seu centre. Aquesta situació afavoreix la precipitació al Pirineu arribant molt desgastada a la resta del país.

La taula següent es mostren les estacions gestionades per l'SMC en les quals la precipitació acumulada durant el novembre ha igualat o superat els 100 mm.

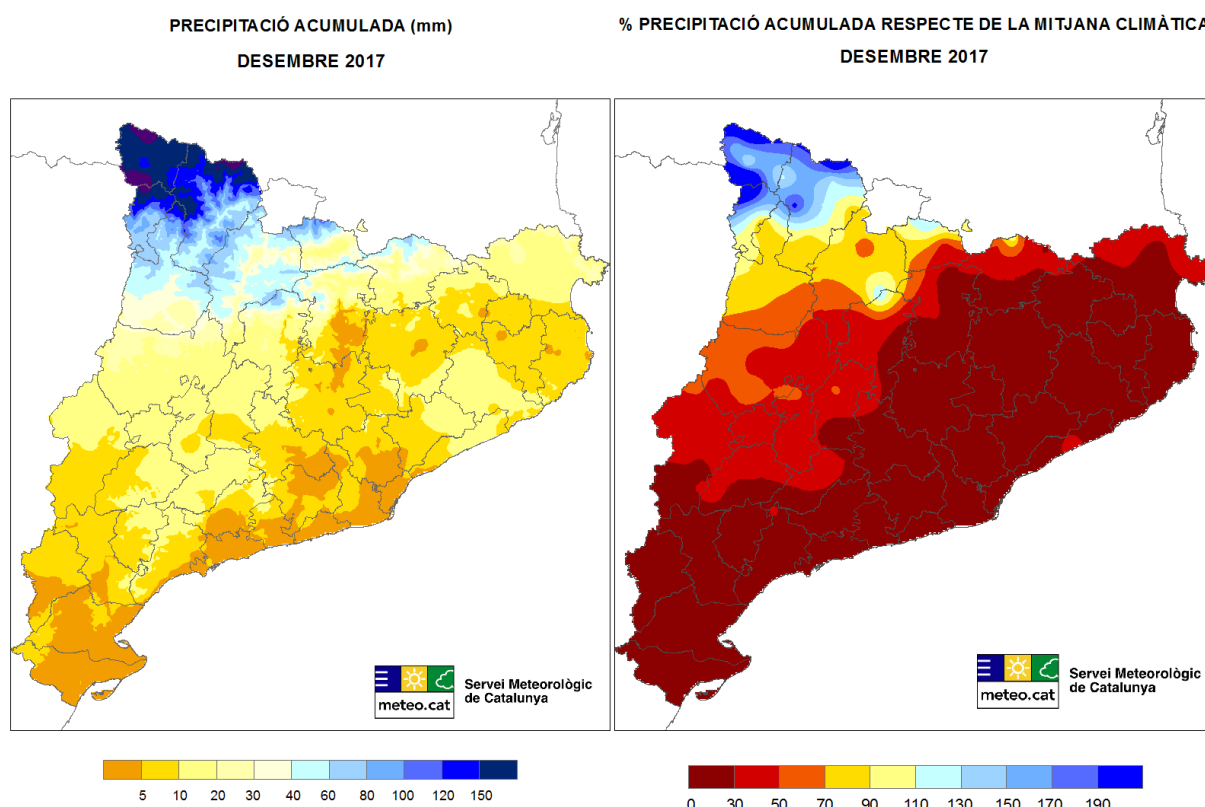
Nom de l'estació	Comarca	PPT (mm)
Lac Redon (2.247 m)	Val d'Aran	264,3
Certascan (2.400 m)	Pallars Sobirà	210,9
Espot (2.519 m)	Pallars Sobirà	182,0
Sasseuva (2.228 m)	Val d'Aran	164,9
Bonaigua (2.266 m)	Pallars Sobirà	123,0
Vielha	Val d'Aran	122,0

■ Comunicat de premsa ■

Figura 2:

Mapes de precipitació acumulada durant el mes de desembre del 2017 i de percentatge d'aquesta respecte de la mitjana climàtica

Mapes elaborats amb dades de les estacions integrades a la XEMA i la XOM, 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.



Valors d'irradiació solar inferiors a la mitjana climàtica al nord de Catalunya

Els valors d'irradiació solar global han estat per sota dels normals al nord de Catalunya i per sobre al sud-oest (figura 3).

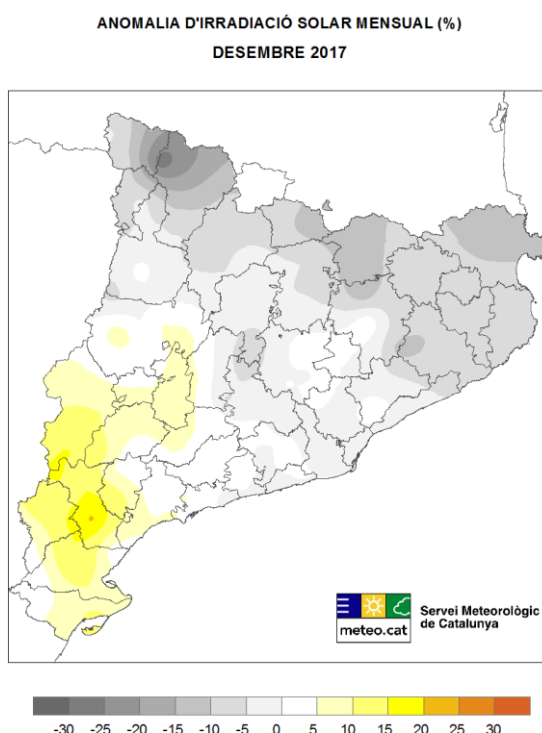
Aquesta polaritat en la distribució dels valors s'explica d'una banda, per una major nuvolositat al terç nord del país com a conseqüència de les pertorbacions amb una direcció nord-oest a sud-est. D'altra banda, el vent de mestral que va impedir la persistència de la nuvolositat i la boira a la plana de Lleida.

■ Comunicat de premsa ■

Figura 3:

Mapa d'anomalia d'irradiació solar global del mes de desembre del 2017 respecte de la mitjana dels últims 10 anys

Mapes d'anomalia d'irradiació solar elaborats amb les dades de les estacions integrades a la XEMA (Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques). Les mitjanes contra les quals es comparen les dades del mes en curs s'han elaborat a partir de les dades de les estacions de la XEMA dels últims 10 anys (2007-2016).



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 gener del 2018