

El febrer de 2012 ha estat fred o molt fred.

El Servei Meteorològic de Catalunya qualifica el mes de febrer de 2012 com a fred¹ a gran part del país, i de molt fred a àmplies zones del Pirineu, de la plana de Lleida, Catalunya Central, la Serralada Prelitoral i litoral Central i Nord. Cal remarcar les parts més elevades de la comarca de la Val d'Aran, on les anomalies han estat per sota dels -5 °C.

Pluviomètricament, el mes de febrer ha estat sec o molt sec a gran part del país, a excepció de l'extrem nord-occidental del territori, on el febrer s'ha presentat normal i, fins i tot, plujós a les parts més elevades de la Val d'Aran i Pallars Sobirà.

L'hivern climàtic (mesos de desembre, gener i febrer) ha vingut caracteritzat per un bloqueig anticiclònic que ha inhibit l'aparició de precipitacions generals i amb un totals pluviomètrics escassos a la major part del país. Contràriament, les anomalies tèrmiques (diferències de la temperatura mitjana mensual respecte a la mitjana climàtica mensual) han tingut una alta variabilitat segons el posicionament del bloqueig. D'aquesta manera, el desembre i gener van estar marcats per un bloqueig anticiclònic sobre l'Atlàntic donant un flux d'oest a est, que va provocar una anomalia tèrmica positiva a Catalunya. El febrer, en canvi, ha estat marcat durant la primera quinzena del mes per un bloqueig anticiclònic de caire siberià, amb un flux del nord-est que va injectar sobre Catalunya una massa d'aire molt freda procedent de l'interior del continent europeu, amb una configuració més pròpia d'etapes climàtiques pretèrites més fredes que de l'escenari de escalfament global actual. Per valorar correctament l'excepcionalitat d'aquest episodi cal tenir en compte la seva persistència, ja que la temperatura es va mantenir en valors molt inferiors a les mitjanes climàtiques d'aquesta època de l'any durant les dues

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

Martín-Vide, J.; Raso Nadal, J.M. (2008): *Atlas 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



primeres setmanes del mes, ja que es van encadenar diverses entrades d'aire fred pràcticament sense pausa. La situació sinòptica anomenada de tipus siberià, amb advecció d'aire fred provinent del nord-est, es va observar durant 11 dies aquest febrer. Per trobar febrers en què s'hagi observat un nombre de dies comparable amb aquest tipus de situació sinòptica caldria anar fins l'any 2005 i anteriorment fins a mitjans de la dècada dels 80. Però, per observar un hivern amb un nombre major de dies amb aquesta situació sinòptica probablement calgui retrocedir fins a mitjans dels anys 60, en concret, el febrer de 1963. A partir del dia 17 es va tallar el flux fred procedent de l'interior del continent, però l'acumulació d'aire fred en els nivells més baixos de la troposfera va provocar que en alguns fons de les valls, especialment de les Terres de l'Ebre i del Pirineu, es donés la temperatura més baixa del mes, situació que es va allargar fins el dia 23.

Durant aquest episodi de fred, pràcticament totes les Estacions Meteorològiques Automàtiques (EMA) gestionades pel Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) van enregistrar temperatures mínimes inferiors al llindar de situació meteorològica de risc per fred (temperatura mínima inferior a la del 2% dels dies més freds dels mesos de desembre, gener, febrer i març). A banda, cal destacar que més de la meitat de les estacions (un 60%) van superar aquest llindar de situació meteorològica de risc per fred almenys durant 3 nits consecutives, de manera que es pot parlar d'onada de fred a Catalunya. Pel que fa a la temperatura mínima de l'episodi, i considerant només les EMA gestionades pel SMC que tenen almenys 10 anys de dades (125 estacions repartides per tot el país), 27 d'elles van igualar o superar la temperatura més baixa de tota la seva sèrie. Això va succeir sobretot a estacions situades en zones elevades del Pirineu i Prepirineu, on l'entrada d'aire fred dels dies 3 i 4 de febrer va provocar la temperatura més baixa almenys dels darrers 15 anys (que és la longitud de les sèries més llargues en aquestes zones), superant en general els valors del gener i febrer de 2005. Probablement cal anar fins al gener de 1985 per trobar una temperatura més baixa en aquests sectors del país. En canvi, a la resta de Catalunya en general no es van assolir valors rècord de temperatura mínima de les darreres dècades. Si bé alguns punts localitzats del litoral, prelitoral i interior van enregistrar la temperatura més baixa almenys dels darrers 20 anys, aquesta no va ser la norma. En general, tot i que l'entrada d'aire fred va ser molt important i persistent, moltes nits van ser ventoses a bona part del país, fet que provocava una sensació de fred molt acusada però impedia la baixada de la temperatura fins a valors rècord.

D'aquesta manera, el mes de febrer ha estat fred (Figura 1) a gran part del país, i molt fred (anomalies de temperatura per sota dels -3 °C) a amplies zones del Pirineu, de la plana de Lleida, Catalunya Central, la Serralada Prelitoral i al litoral Central i Nord. Cal remarcar les parts més elevades de la comarca de la Val d'Aran on les anomalies han estat per sota dels -5 °C. Malgrat aquesta situació, el febrer de 2005 va ser més fred al Pirineu, Prepirineu, Serralada del Montseny i Massís del Port. En canvi, caldria retrocedir fins el febrer de 1965 o 1963 per a trobar un febrer més fred a la resta de Catalunya.

La taula següent mostra les anomalies negatives més significatives (diferències de la temperatura mitjana mensual de febrer respecte a la mitjana climàtica mensual del mes de febrer pel període de referència 1961-1990) a les EMA gestionades pel SMC. Cal remarcar que el mes s'ha de qualificar com a molt a fred en 41 de les 169 de les EMA gestionades pel SMC.

Nom de l'EMA	Comarca	Anomalia (°C)
Lac Redon (2.247 m)	la Val d'Aran	-5,1
Sasseuva (2.228 m)	la Val d'Aran	-5,1
Vielha e Mijaran	la Val d'Aran	-4,8
Ulldeter (2.410 m)	el Ripollès	-4,7
Bonaigua (2.266 m)	el Pallars Sobirà	-4,6
Certascan (2.400 m)	el Pallars Sobirà	-4,5
Salòria (2.451 m)	el Pallars Sobirà	-4,2

Pluviomètricament, el mes de febrer ha estat sec o molt sec a gran part del país, a excepció de l'extrem nord-occidental del territori, on el febrer s'ha presentat normal i, fins i tot, plujós a les parts més elevades de la Val d'Aran i del Pallars Sobirà. El bloqueig anticiclònic que ha afectat Catalunya durant gran part del mes ha inhibit el pas de pertorbacions importants. Tan sols les entrades de vent del primer quadrant van deixar precipitacions destacables al vessant nord del Pirineu, especialment en dos episodis: entre els dies 1 i 7, i entre els dies 12 i 17. A més, una pertorbació ubicada a la Mediterrània durant aquests dies va afectar la meitat est del país i va deixar quantitats de precipitació poc destacables, però que van ser en forma de neu degut a la massa d'aire molt fred que afectava Catalunya. D'aquesta manera, cal destacar que durant els dies 1 i 3 es van produir nevades a cotes baixes que van afectar sobretot al nord-est del país i a la Catalunya Central, Els gruixos de neu més importants facilitats pels observadors i vigilants de la Xarxa d'Observadors Meteorològics (XOM) gestionada pel SMC van ser els 12 cm de Pujalt (l'Anoia), els 12 cm a Mura (el Bages) o els 11 cm de Espinelves (Osona). Les nevades es van repetir els dies 5 i 6 de febrer, quan es van produir precipitacions en forma de neu a molts punts del país, que si bé van ser anecdòtiques en la majoria de casos, van emblanquinar sectors de l'interior i fins i tot del prelitoral. Al Pirineu la nevada va ser molt més destacable i va afectar tota la serralada, acumulant fins a 54 cm de neu nova en només 24 hores a l'EMA de Certascan (2.400 m), a la comarca del Pallars Sobirà.

La taula següent mostra les EMA gestionades pel SMC en les quals la precipitació acumulada durant el mes de febrer ha superat els 50 mm, i que s'han ubicat de forma exclusiva al quadrant nord-occidental de Catalunya.

Nom de l'EMA	Comarca	PPT (mm)
Certascan (2.400 m)	el Pallars Sobirà	90,9
Lac Redon (2.247 m)	la Val d'Aran	87,5
Sasseuva (2.228 m)	la Val d'Aran	78,6
Bonaigua (2.266 m)	el Pallars Sobirà	64,5

Figura 1:

Mapes de temperatura mitjana del mes de febrer de 2012 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 si no es disposa del 80% de totes les dades.

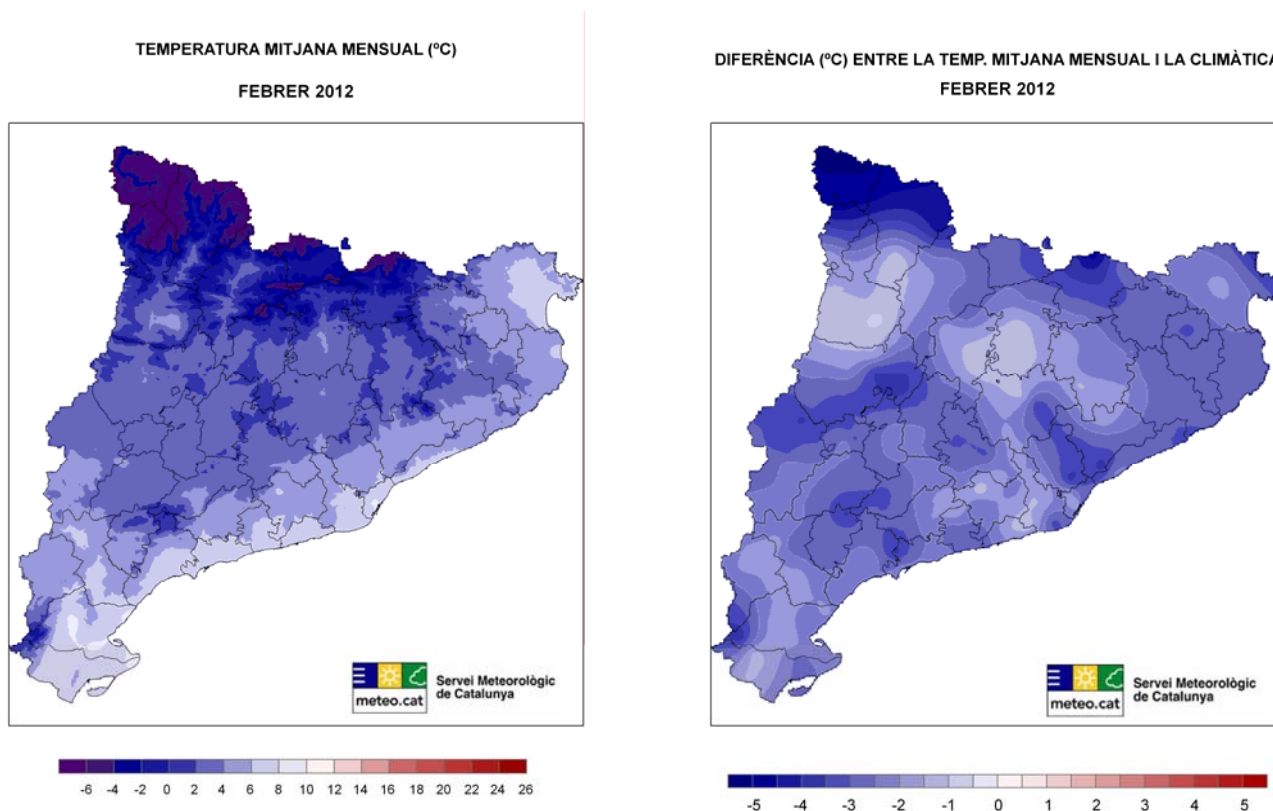
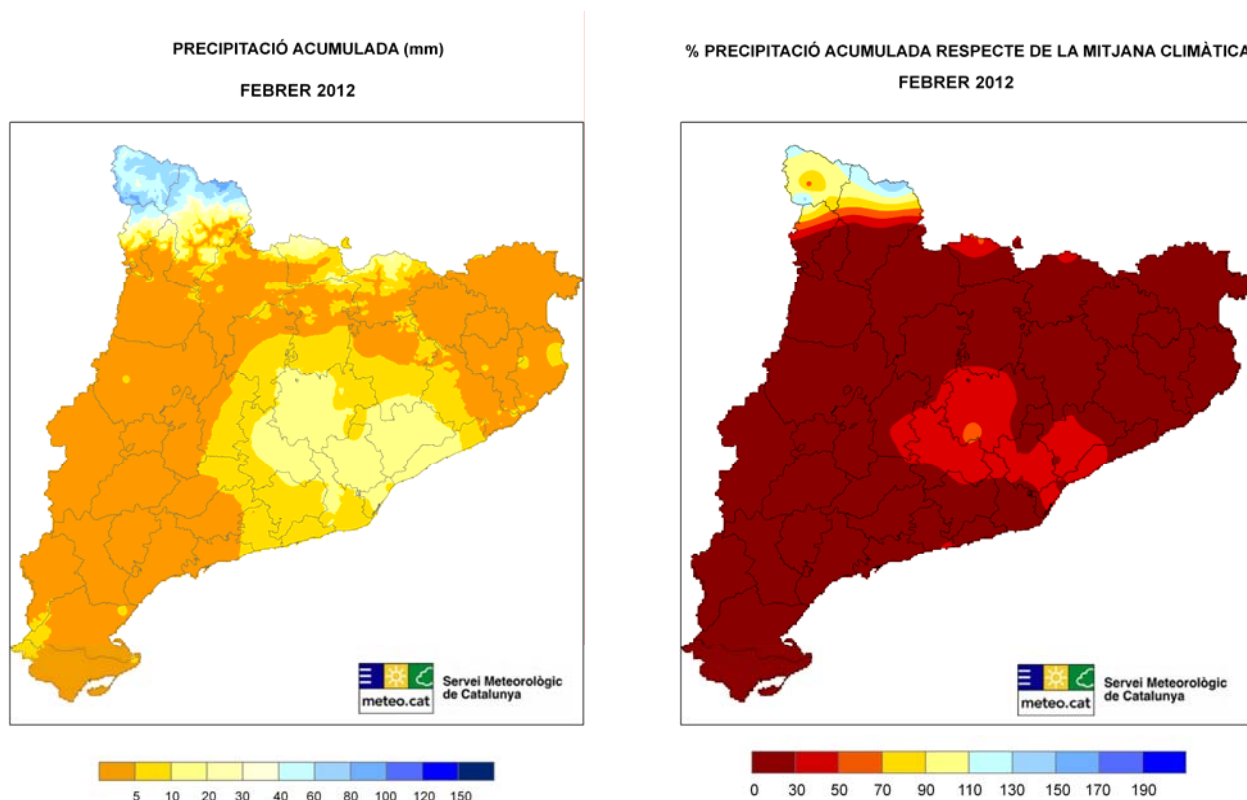


Figura 2:

Mapes de precipitació acumulada durant el mes de febrer de 2012 i de percentatge d'aquesta respecte de la mitjana climàtica

Mapes elaborats amb dades d'estacions automàtiques gestionades pel Servei Meteorològic de Catalunya. 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

Barcelona, 1 de març de 2012