

## BUTLLETÍ CLIMÀTIC MENSUAL. FEBRER DE 2010

Termomètricament, el mes de febrer ha estat fred a gran part de Catalunya, tret de punts del litoral Central on el mes ha estat normal. Pel que fa a les precipitacions, ha estat un mes plujós o molt plujós a bona part de les comarques, si bé al vessant nord del Pirineu i a punts de l'extrem sud i de la comarca de la Noguera ha estat normal o sec. Pel que fa al vent, el mes de febrer ha estat marcat pel pas de la depressió Xynthia, que va provocar ratxes de vent molt fortes al Pirineu, amb la qual cosa es va assolir una Situació Meteorològica de Risc (SMR) de nivell 2 (ratxes de vent per sobre dels 126 km/h), especialment a la comarca de la Val d'Aran.

### Descripció sinòptica del mes

La situació meteorològica del mes de febrer a Catalunya va ser caracteritzada pel pas de diverses perturbacions. Fins a sis episodis de precipitació van afectar el país al llarg del mes, de característiques molt diferents segons la procedència del centre de baixes pressions. Aquest fet ha estat provocat per una ubicació anòmalament meridional del corrent en jet.

Durant la matinada del dia 1, si bé Catalunya encara estava afectada per una perturbació freda que va comportar algunes nevades a cotes baixes durant el dia 31 de gener, no va ser fins al dia 4 quan la primera àrea de baixes pressions del mes de febrer va afectar el Principat. Aquesta situació es va produir després de la retirada de les altes pressions que van afectar el Principat durant els dies 2 i 3. De fet, va tractar-se del pas d'un sistema frontal que va creuar el país entre els dies 4 i 6, el qual va deixar precipitacions a molts punts del territori, però sobretot al quadrant nord-est.

La figura 1 mostra, el dia 4 a les 12 hores UTC, la topografia de 500 h Pa (a uns 5.500 m d'alçada) i la imatge del METEOSAT. En el primer mapa, s'observa com el corrent en jet es trobava desplaçat cap al sud i afectava la península Ibèrica. D'altra banda, una baixa s'ubicava al nord-oest de la península Ibèrica i s'anava traslladant cap a l'est al llarg dels dies 5 i 6. A la imatge del METEOSAT, es pot entreveure el centre de baixes pressions perfectament delimitat per la nuvolositat associada, a més de l'aire fred que l'acompanyava, el qual queda reflectit en la nuvolositat granular postfrontal que s'hi observa.

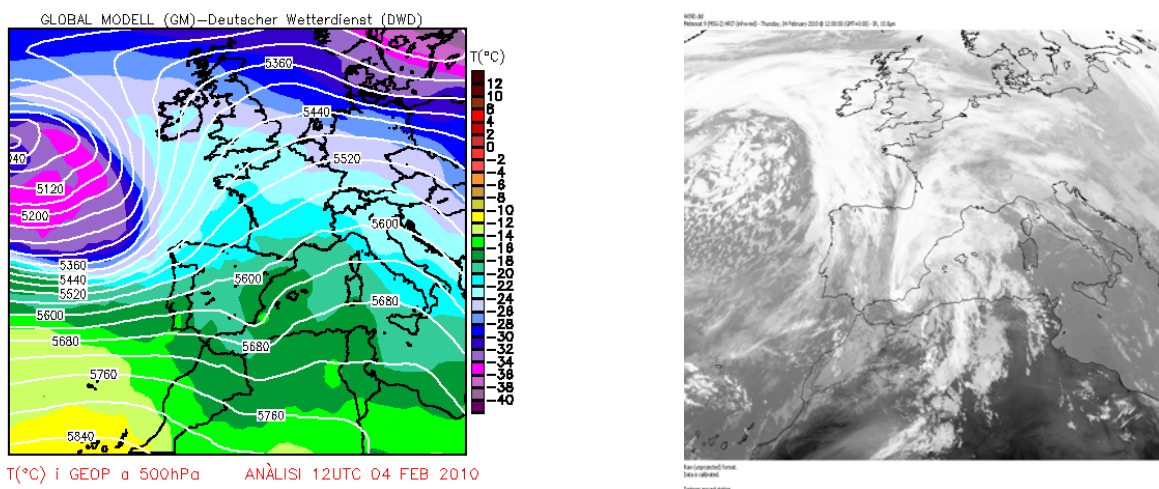


Figura 1. Topografia de 500 hPa i imatge del METEOSAT del dia 4 de febrer a les 12 hores UTC

Així, durant la matinada del dia 4, les precipitacions es van encetar al litoral Central i a partir de mig matí van estendre's també pel sud-oest del país fins a fer-se generals. Durant les últimes hores de la tarda i el vespre, es van anar restringint a la meitat est i a punts de la resta del terç nord, i a la nit només hi va haver algunes precipitacions febles i disperses a punts del terç nord i oest. En general, van ser d'intensitat feble i van acumular quantitats entre minses i poc abundants. La cota de neu va baixar progressivament durant la segona meitat del dia dels 2.000 metres fins als 1.600 metres al Pirineu occidental, i fins als 1.800 metres al Pirineu oriental.

De matinada i fins a mig matí del dia 5, encara hi va haver precipitacions febles i disperses sobretot a la meitat oest, que es traslladaven d'oest a est. De nou, a la tarda i fins al vespre es van enregistrar precipitacions febles i disperses al Pirineu i al Prepirineu occidental, i també ruixats d'intensitat entre feble i moderada al litoral i prelitoral Nord, localment acompanyats de tempesta i calamarsa. Les quantitats acumulades van ser minses o localment poc abundants al Pirineu occidental i al quadrant nord-est. La cota de neu va baixar dels 1.600 als 1.300 metres.

A primera hora del dia 6, van reaparèixer precipitacions febles i disperses al Pirineu i Prepirineu, com també a altres punts del terç nord del país, tot i que les acumulacions més destacables es van enregistrar al vessant nord del Pirineu i a la resta del Pirineu occidental, sense deixar de ser entre minses i poc abundants. Inicialment, en aquests indrets les precipitacions van ser en forma de neu a totes les cotes, tot i que durant les hores centrals del dia la cota de neu va pujar fins als 1.500 metres, aproximadament.

La taula següent mostra les precipitacions superiors als 12 mm enregistrades a les estacions meteorològiques automàtiques (EMA) gestionades pel Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) entre els dies 4 i 6. La figura 2 mostra la distribució de la precipitació acumulada al llarg d'aquests dies, on es pot observar com la pluja va ser general i repartida de manera força homogènia a tot el país:

<b>Nom de l'EMA</b>	<b>Comarca</b>	<b>PPT (mm)</b>
el Port del Comte (2.300 m)	el Solsonès	23,6
Monells	el Baix Empordà	18,0
Roses	l'Alt Empordà	17,6
Torroella de Montgrí	el Baix Empordà	15,3
Sant Pere Pescador	l'Alt Empordà	14,7
la Bisbal d'Empordà	el Baix Empordà	13,8
Falset	el Priorat	13,8
Castell d'Aro	el Baix Empordà	13,6
Castelló d'Empúries	l'Alt Empordà	13,6
Fornells de la Selva	el Gironès	13,0
Serra de Daró	el Baix Empordà	12,8
Girona	el Gironès	12,7
Begues - PN del Garraf	el Baix Llobregat	12,1
Ventalló	l'Alt Empordà	12,0



**Precipitació acumulada (mm)  
4 al 6 de febrer de 2010**

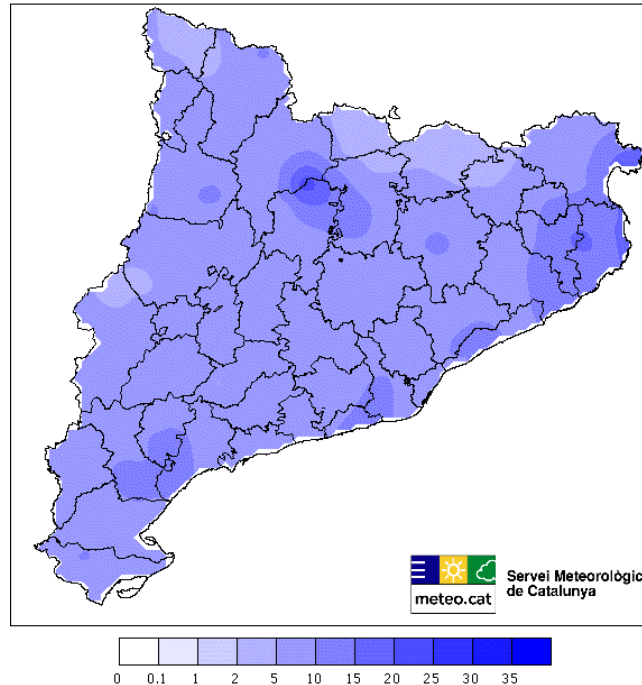


Figura 2. Mapa de la precipitació acumulada (mm) entre els dies 4 i 6 de febrer

Després d'un dia d'impàs, amb alguna precipitació feble al vessant nord del Pirineu, una segona pertorbació va visitar Catalunya entre els dies 8 i 10, amb el tret particular que al llarg del dia 9 es va aprofundir davant de la costa catalana. Les precipitacions, si bé van afectar molts punts del territori, van ser molt abundants al quadrant nord-est del país.

La figura 4 mostra la configuració sinòptica a partir del mapa de pressió en superfície del dia 9 a les 12 hores UTC, un cop la pertorbació s'havia aprofundit davant de la costa catalana, amb pressions de l'ordre dels 992 hPa sobre la mar Mediterrània. Aquesta baixa va inestabilitzar l'atmosfera i va provocar precipitacions generals i molt abundants a punts del nord-est del país. A més, la imatge del METEOSAT del mateix dia i a la mateixa hora permet observar també que la nuvolositat associada a aquesta pertorbació afectava especialment Catalunya i el sud-est de França.

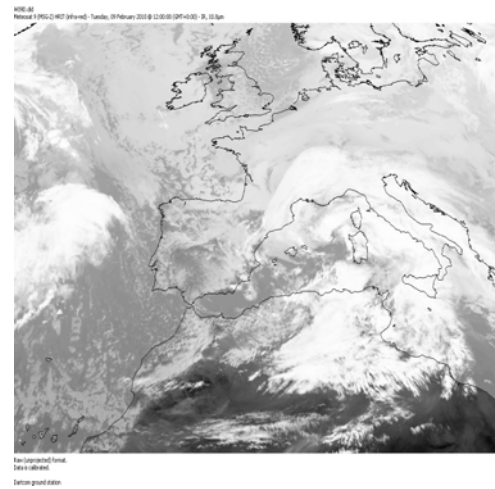
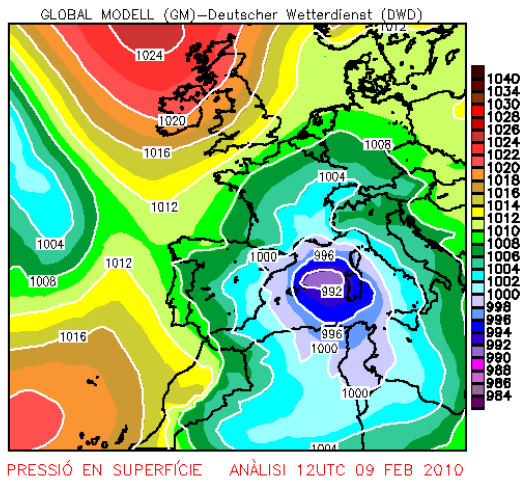


Figura 3. Mapa de pressió en superfície i imatge del METEOSAT del dia 9 de febrer a les 12 hores UTC

D'aquesta manera, les primeres precipitacions van arribar a partir de mig matí del dia 8 per l'oest del Principat. Al llarg de la tarda, les precipitacions es van anar estenent fins a arribar a afectar tot Catalunya. Les precipitacions van ser d'intensitat entre feble i moderada i van acumular quantitats de precipitació poc abundants o abundants, i localment molt abundants, a la meitat est. Fora d'aquests indrets, les quantitats van ser poc abundants. La cota de neu va anar baixant al llarg del dia al Pirineu dels 1.600 als 1.100 a metres.

Durant la matinada del dia 9, van continuar les precipitacions febles i disperses arreu del país, sobretot a la meitat est on van ser entre febles i moderades. Al matí, van afectar principalment el litoral i prelitoral Central i la Catalunya central, i al llarg de la tarda i el vespre es van anar restringint a la meitat est i a punts del Pirineu, mentre que a la resta del país n'hi havia ja de febles i aïllades. Al final del dia, van quedar limitades a l'extrem nord-est, si bé també en van aparèixer en forma de ruixat local i feble a punts del litoral Central. Van ser minses al terç oest, i poc abundants o localment abundants a la meitat est. La cota de neu va variar molt segons les comarques; va oscil·lar al matí entre els 600 i 800 metres, al centre del dia va pujar fins als 800 o 900 metres i al vespre va tornar a baixar fins als 600 metres.

Les precipitacions es van perllongar durant les primeres hores de la matinada del dia 10. Van ser febles i disperses a l'extrem nord-est, al litoral Central i al vessant nord del Pirineu. Les quantitats acumulades van ser minses. Al vessant nord del Pirineu, les precipitacions van ser de neu a totes les cotes.

La taula següent mostra les precipitacions superiors als 50 mm enregistrades a les EMA gestionades pel SMC entre els dies 8 i 10, i la figura 4 mostra la distribució de la precipitació acumulada al llarg d'aquests dies:



Nom de l'EMA	Comarca	PPT (mm)
Cassà de la Selva	el Gironès	130,8
Malgrat de Mar	el Maresme	74,0
la Bisbal d'Empordà	el Baix Empordà	73,0
Monells	el Baix Empordà	70,7
Castell d'Aro	el Baix Empordà	69,0
Serra de Daró	el Baix Empordà	64,4
Torroella de Montgrí	el Baix Empordà	63,1
Dosrius - PN del Montnegre - el Corredor	el Maresme	62,2
la Tallada d'Empordà	el Baix Empordà	61,8
Fornells de la Selva	el Gironès	60,6
Vilobí d'Onyar	la Selva	56,0
Vilablareix	el Gironès	53,0
Cabrils	el Maresme	52,8
Vilanova del Vallès	el Vallès Oriental	51,5
Sant Pere Pescador	l'Alt Empordà	51,4
Vilassar de Mar	el Maresme	51,3
Girona	el Gironès	51,0

**Precipitació acumulada (mm)  
 8 al 10 de febrer de 2010**

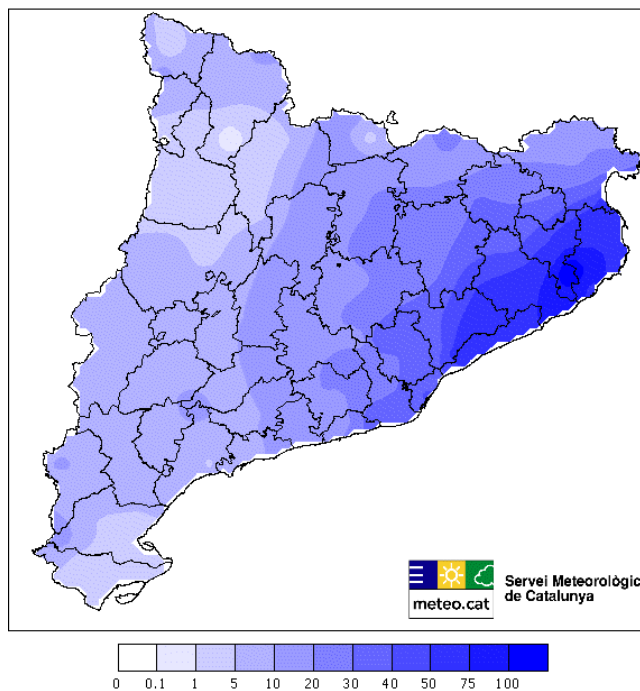
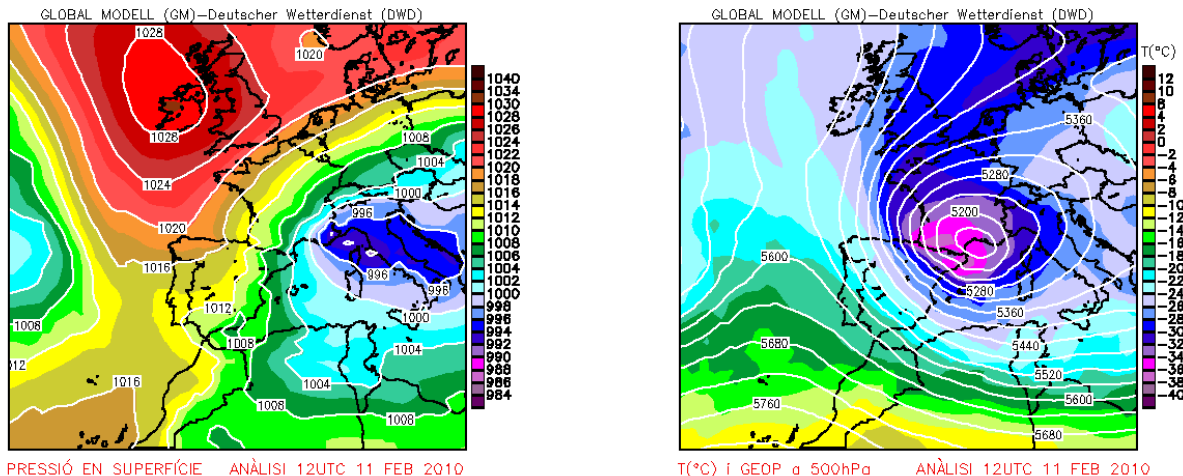


Figura 4. Mapa de la precipitació acumulada (mm) entre els dies 8 al 10 de febrer



Una pertorbació freda procedent de l'Europa oriental va afectar Catalunya entre els dies 11 i 14. Tot i que les quantitats de precipitació van ser poc importants al llarg de l'episodi, el fred va ser molt intens.

La figura 5 mostra el mapa de pressió en superfície i la topografia de 500 hPa del dia 11 de febrer a les 12 hores UTC. En el nivell més baix de l'atmosfera, cal remarcar el flux del nord-est que es va produir entre una baixa que s'ubicava a la península Itàlica i un centre d'altres pressions centrat a les illes Britàniques. Aquest flux, que arrencava de l'interior del continent europeu, era acompanyat d'una massa d'aire molt fred, amb la conseqüent baixada de la temperatura al Principat. Aquest descens va ser molt significatiu els dies 11 i 12. A més, la presència d'una pertorbació en els nivells mitjans de l'atmosfera, ubicada al nord-est de Catalunya i amb una temperatura de l'ordre de -36 °C en el seu centre, va provocar una inestabilització de l'atmosfera que va afavorir l'aparició d'algunes precipitacions, si bé van ser molt poc importants, ja que la massa d'aire freda que acompanyava la baixa era molt seca a causa del seu recorregut continental.



**Figura 5. Mapa de pressió en superfície i topografia de 500 hPa del dia 11 de febrer a les 12 hores UTC**

D'aquesta manera, al llarg del dia 11 es van registrar nevades febles i disperses a l'extrem nord del Principat, localment moderades al vessant nord de la serralada pirinenca. A la tarda també hi va haver nevades febles i aïllades a l'extrem sud del país, i també a punts del nord del litoral Sud i del sud del litoral Central, que al vespre i la nit es van anar traslladant a l'extrem nord-est del país. Les quantitats acumulades van ser minses (fins a 2 cm), si bé al vessant nord del Pirineu van ser entre poc abundants (entre 2 i 5 cm) i abundants (entre 5 i 10 cm).

Durant el dia 12, les precipitacions en forma de neu a totes les cotes es van restringir al Pirineu, especialment al seu vessant nord, i van acumular gruixos de neu poc destacables.

Al llarg del dia 13, hi va haver precipitacions aïllades de caràcter feble a punts del sector central del litoral i al quadrant nord-est, tot i que a partir del vespre es van estendre i localment van arribar a ser poc abundants. La cota de neu va oscil·lar a l'entorn dels 100 o 200 metres, tot i que durant les hores centrals de la jornada va ser més alta.



A primera hora del dia 14, es van repetir les precipitacions febles al sector central del litoral i prelitoral. Van acumular quantitats de precipitació inapreciables o minses i la cota de neu va voltar els 100 metres, malgrat que es van arribar a veure alguns flocs de neu a nivell de mar.

Les quantitats més remarcables enregistrades a les EMA gestionades pel SMC van ser els 9,5 mm a Sasseuva (2.226 m), a la comarca de la Val d'Aran; els 8,1 mm que es van mesurar a Barcelona-el Raval (el Barcelonès); o els 4,5 mm a Certascan (2.400 m), a la comarca del Pallars Sobirà. La figura 6 mostra la distribució de la precipitació acumulada al llarg d'aquests dies.

### Precipitació acumulada (mm) 11 al 14 de febrer de 2010

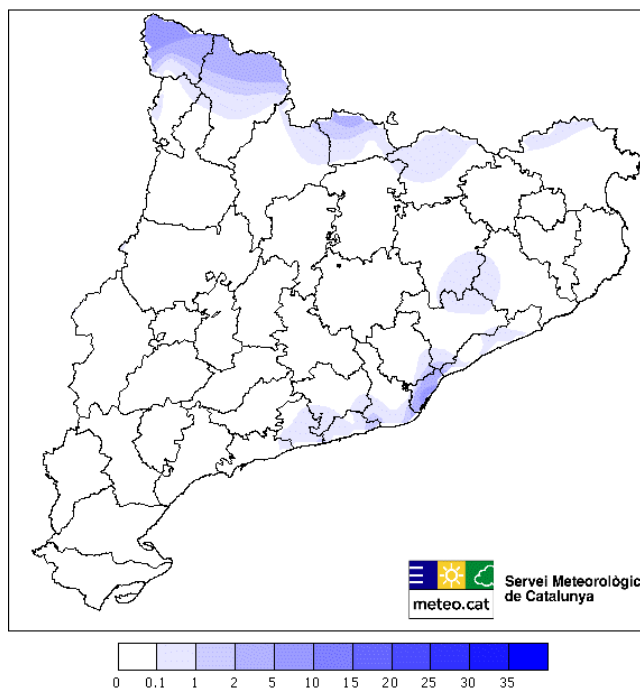
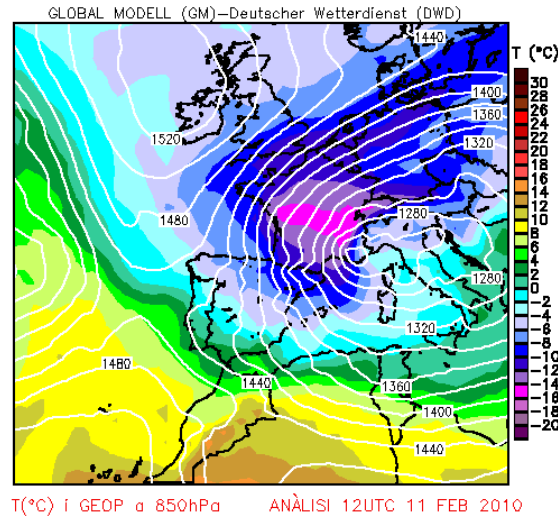


Figura 6. Mapa de la precipitació acumulada (mm) entre els dies 11 al 14 de febrer

El fet més destacat d'aquest episodi van ser els valors de temperatura que es van assolir. L'entrada d'una llengua d'aire fred en altura procedent del centre d'Europa va arribar al seu màxim entre els dies 11 i 12, quan la temperatura a 850 hPa (a uns 1.500 metres d'alçada) va ser de -10 °C a la vertical del Pirineu i de -8 °C a la vertical de Barcelona. La figura 7 il·lustra aquest fet, amb el dibuix de la temperatura a 850 hPa (a uns 1.500 m) del dia 11 a les 12 hores UTC. Aquest nivell resulta un bon indicador de la temperatura en superfície.

Per tant, l'entrada freda en alçada va ser ben contundent, comparable a les del 26-28 de gener de 2005 i del 28 de febrer de 2005. De tota manera, la temperatura mínima de l'episodi va quedar 1 o 2 °C per sobre dels valors d'aleshores a les 12 EMA ubicades a l'alta muntanya (per sobre dels 1.800 m). Només en dues estacions, Boí (2.540 m) i Malniu (2.310 m), amb sèries iniciades als anys 1998 i 1999, respectivament, la mínima d'aquest episodi ha estat la temperatura mínima absoluta de tota la sèrie,

amb  $-21,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  i  $-19,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , respectivament. De fet, en el cas de Boí es va igualar el valor del gener de 2005.







Les precipitacions es van iniciar cap a mig matí del dia 15 per l'extrem sud del país i es van estendre progressivament a la resta del litoral, el prelitoral i la meitat sud de Catalunya fins a migdia. Al llarg de la tarda, van afectar també altres punts de la resta del territori, sobretot a Ponent. Van ser d'intensitat feble i van acumular quantitats de precipitació minses o localment poc abundants a punts de l'extrem sud. La cota de neu va variar molt segons les valls. En general, va oscil·lar a l'entorn dels 400 metres, si bé inicialment de manera puntual rondava els 200 metres.

Durant la matinada del dia 16, les precipitacions van continuar afectant tot el país, tot i que es van restringir a la meitat nord durant el matí. A partir de mitja tarda, solament n'hi havia al nord-est, alhora que se n'encetaven de noves per l'oest del territori. Van tenir una intensitat feble i localment moderada a l'extrem nord-est, i van acumular quantitats entre poc abundants i abundants al quadrant nord-est i entre minses i poc abundants a la resta del territori. La cota de neu va pujar dels 700 metres fins als 1.300 al final del dia.

A primera hora del dia 17, hi va haver precipitacions febles i disperses arreu del país. Fins al vespre, es van centrar a la meitat oest i el terç nord de Catalunya, preferentment al Pirineu i el Prepirineu occidental, i a partir de llavors també van arribar a altres indrets del país. Les quantitats observades van ser minses en general, i entre minses i poc abundants a la serralada pirinenca i al Prepirineu. La cota de neu va oscil·lar a l'entorn dels 1.200 i els 1.400 metres, si bé al centre de la jornada la cota va ser més alta, sobretot al Pirineu occidental.

En el transcurs del dia 18, es va gestar una zona de baixes pressions a la Mediterrània associada a la depressió atlàntica ubicada al sud-oest de la Península, anteriorment esmentada. Les precipitacions que l'acompanyaven van arribar a mitja tarda pel sud del país, i amb el pas de les hores es van desplaçar cap al nord i van afectar el litoral i el prelitoral, i també altres punts de la Catalunya central. De manera més aïllada, també van afectar la resta del territori. Van ser d'intensitat entre feble i moderada i van acumular quantitats poc abundants al litoral i al prelitoral i minses a la resta del país.

Al llarg del dia 19, la pertorbació va creuar el Principat. D'aquesta manera, durant la matinada hi va haver precipitacions a gran part del territori, si bé les més destacades es van centrar al litoral i el prelitoral Central i Nord. A partir de migdia, es van encetar precipitacions en forma de xàfec al quadrant nord-est i a altres punts del territori. Al llarg de la tarda i fins al final del dia, les precipitacions es van anar concentrant a la Catalunya central i sobretot al sector central del litoral i el prelitoral. En general, van ser d'intensitat entre feble i moderada, tot i que localment van ser d'intensitat forta i acompanyades de tempesta i calamarsa al litoral i el prelitoral Central. La cota de neu de matinada es va situar al voltant dels 1.000 metres, i durant la tarda va baixar fins a situar-se al voltant dels 700 metres. Es van acumular quantitats entre poc abundants i abundants a la meitat est del país, i minses o localment poc abundants a la resta del territori. Independentment, hi va haver nevades febles i intermitents al vessant nord del Pirineu.

A l'inici de la matinada del dia 20, hi va haver alguns plugims febles a la meitat nord del litoral. A la tarda, de nou hi va haver ruixats febles i aïllats a punts del Pirineu i la resta de l'extrem nord del país. Van acumular quantitats de precipitació minses o inapreciables i la cota de neu va voltar els 1.300 metres.

La taula següent mostra les precipitacions superiors als 50 mm enregistrades a les EMA gestionades pel SMC entre els dies 15 i 20, i la figura 9 mostra la distribució de la precipitació acumulada al llarg d'aquests dies:



Nom de l'EMA	Comarca	PPT (mm)
Viladrau	Osona	75,2
Torroella de Montgrí	el Baix Empordà	69,7
Viladecans	el Baix Llobregat	68,8
la Bisbal d'Empordà	el Baix Empordà	67,3
Espot (2.520 m)	el Pallars Sobirà	63,1
la Tallada d'Empordà	el Baix Empordà	62,4
Vilanova del Vallès	el Vallès Oriental	61,9
Cabrils	el Maresme	61,3
Boí (2.540 m)	l'Alta Ribagorça	60,5
Monells	el Baix Empordà	59,7
Serra de Daró	el Baix Empordà	58,8
Roses	l'Alt Empordà	58,4
Barcelona - Zona Universitària	el Barcelonès	57,8
Sant Pere Pescador	l'Alt Empordà	57,5
Ventalló	l'Alt Empordà	57,0
Castell d'Aro	el Baix Empordà	56,9

**Precipitació acumulada (mm)  
15 al 20 de febrer de 2010**

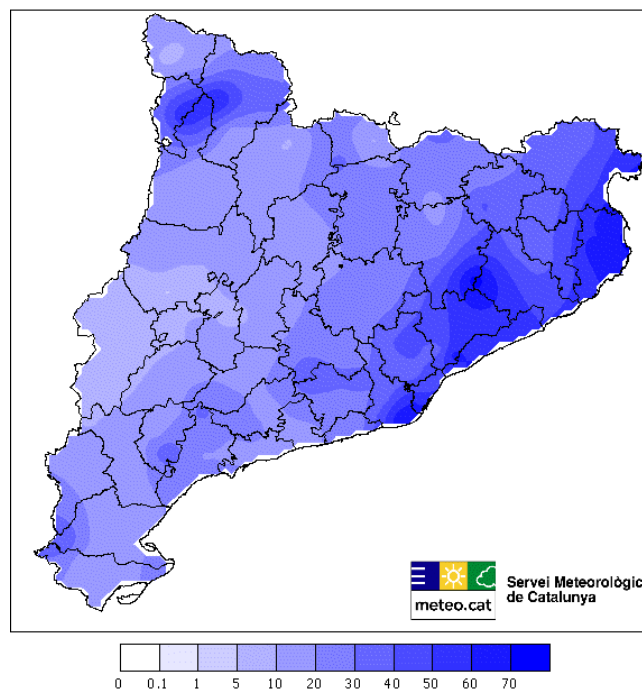


Figura 9. Mapa de la precipitació acumulada (mm) entre els dies 15 al 20 de febrer



Si bé els vents del sud-est van provocar un augment significatiu de la temperatura, durant el dia 15 i fins al migdia del dia 16 les precipitacions van ser en forma de neu a l'interior del quadrant nord-est i més febles a alguns punts de les comarques de la Terra Alta i del Garraf. Aquest fet va ser causat per l'arribada sobtada de la massa d'aire més suau i humida (acompanyada d'una depressió en superfície) que es va trobar amb la massa d'aire fred i va provocar que les precipitacions fossin, en un principi, en forma de neu per damunt dels 200 m, si bé després la cota va anar pujant fins als 800 m. Els gruixos màxims de neu més destacats observats durant aquests dos dies pels membres de la Xarxa d'Observadors Meteorològics del Servei Meteorològic de Catalunya (XOM) van ser els següents: 18 cm a Viladrau (Osona), i 6 cm a Rupit (Osona), a Bagà (el Berguedà) i al Port del Comte (1.630 m), a la comarca del Solsonès.

A partir del dia 21 i fins al dia 26, una nova pertorbació atlàntica ubicada al nord-oest de la península Ibèrica va afectar el Principat. El flux del sud-oest que acompanyava la depressió va provocar que les precipitacions més destacades s'enregistressin al vessant sud del Pirineu.

La figura 10 mostra la configuració sinòptica del dia 22 a les 12 hores UTC a partir del mapa de pressió en superfície i la topografia de 500 hPa. Es pot observar com en alçada la circulació zonal afecta el Principat. Aquesta ubicació del corrent en jet era anòmalament meridional. D'aquesta manera, un sistema frontal associat a una depressió atlàntica perfectament dibuixada en superfície va començar a creuar la península Ibèrica al llarg d'aquest dia. Cal remarcar que entre els dies 21 a 26 diversos sistemes frontals associats a aquesta gran àrea depressionària van creuar Catalunya en direcció sud-oest a nord-est.

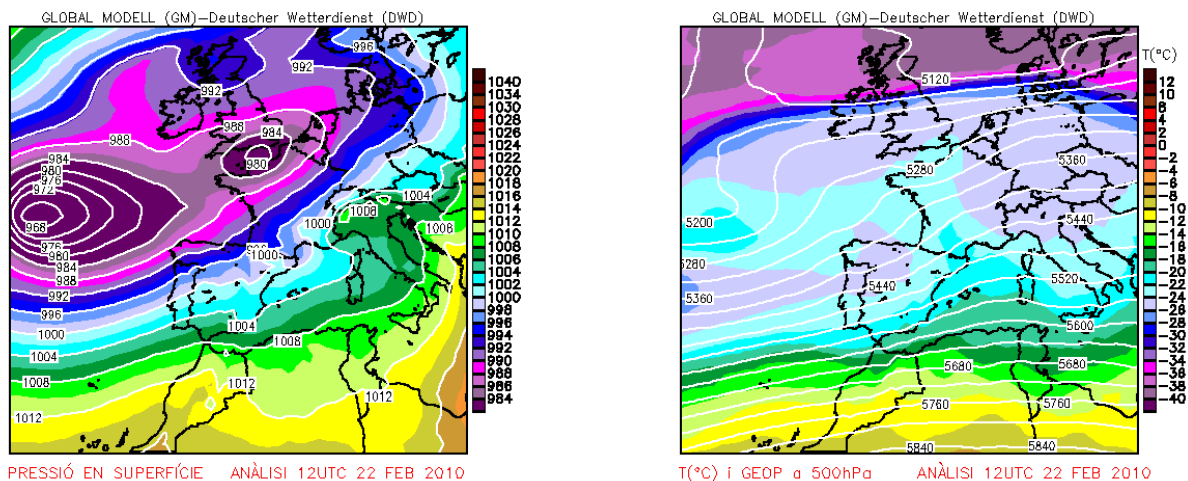


Figura 10. Mapa de pressió en superfície i topografia de 500 hPa del dia 22 de febrer a les 12 hores UTC

Així, al final de la matinada del dia 21, van arribar bandes de precipitació per l'oest del país que al llarg de la jornada van afectar bona part del territori; a partir del vespre, quedaven restringides a punts del terç oest. Les més importants i intenses van tenir lloc al sector central del prelitoral i litoral, on les acumulacions van ser localment poc abundants, i es van enregistrar intensitats puntualment moderades. Inicialment, la cota de neu es va situar al voltant dels 500 metres, si bé va pujar progressivament cap als 1.000 metres aproximadament, tret del vessant nord del Pirineu on va pujar fins als 1.400 metres.

Les precipitacions van reaparèixer cap a mig matí del dia 22 per l'oest del país, i durant les hores centrals del dia van afectar bona part del territori; al prelitoral i litoral Nord, pràcticament no n'hi va haver. Al llarg de la tarda, van esdevenir aïllades i es van restringir al nord i oest del país. Van ser d'intensitat feble i van acumular quantitats de precipitació minses, o poc abundants a punts del vessant sud del Pirineu occidental. Van ser localment acompanyades de tempesta al terç sud de Catalunya. La cota de neu va pujar al llarg del matí de 700 a 1.500 metres.

Durant la matinada del dia 23, hi va haver precipitacions febles i disperses al Pirineu i Prepirineu occidental. A partir de migdia, se'n van enregistrar de febles a la meitat oest, puntualment moderades i acompanyades de tempesta a ponent. Les quantitats acumulades van ser minses. La cota de neu va voltar els 1.600 metres.

Al llarg del matí del dia 24, hi va haver precipitacions febles i disperses a la meitat oest, i de nou a partir de mitja tarda al quadrant nord-occidental. A més, entre migdia i primera hora de la tarda hi va haver alguns ruixats febles a l'extrem nord-est. Les quantitats acumulades van ser minses i la cota de neu va rondar els 1.600 metres.

A primera hora del matí del dia 25, hi va haver precipitacions al Pirineu i el Prepirineu occidental. Durant la resta del dia, hi va haver noves precipitacions que van afectar de manera dispersa i aïllada la meitat oest de Catalunya. La cota de neu es va situar al voltant dels 2.000 metres.

A primera hora del dia 26, es van enregistrar precipitacions febles i disperses al nord de ponent. A partir de migdia, hi va haver alguns ruixats febles al nord-est del país. Les quantitats acumulades van ser minses.

La taula següent mostra les precipitacions superiors als 10 mm enregistrades a les EMA gestionades pel SMC entre els dies 21 i 26, i la figura 11 mostra la distribució de la precipitació acumulada al llarg d'aquests dies:

<b>Nom de l'EMA</b>	<b>Comarca</b>	<b>PPT (mm)</b>
el Port del Comte (2.300 m)	el Solsonès	46,0
Riudoms	el Baix Camp	43,9
Lac Redon (2.247 m)	la Val d'Aran	40,3
Sasseuva (2.226 m)	la Val d'Aran	38,3
Sort	el Pallars Sobirà	33,3
PN dels Ports	el Baix Ebre	30,9
Espot (2.520 m)	el Pallars Sobirà	30,4
Santuari de Queralt	el Berguedà	30,0



**Precipitació acumulada (mm)  
21 al 26 de febrer de 2010**

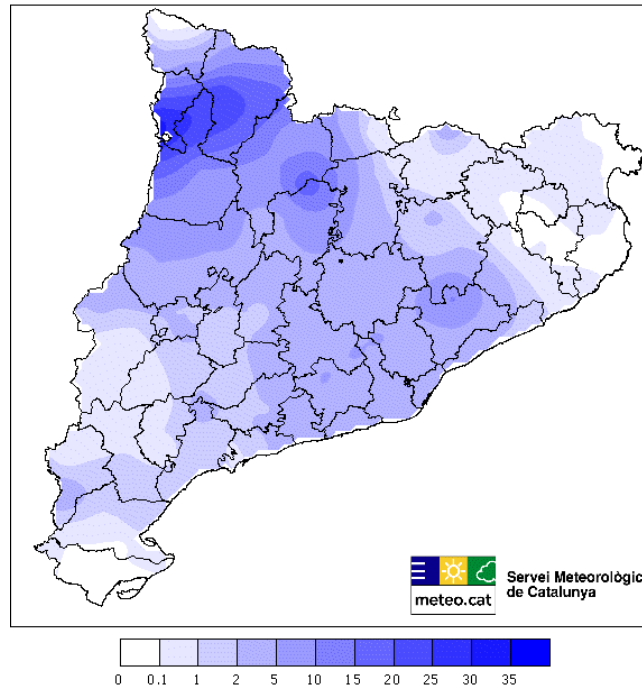


Figura 11. Mapa de la precipitació acumulada (mm) entre els dies 21 al 26 de febrer

Un sistema frontal associat a una nova i profunda depressió ubicada al nord-oest de la península Ibèrica va visitar Catalunya els dies 27 i 28 i va afectar el terç nord del país.

La figura 12 mostra la configuració sinòptica de la situació a partir del mapa de pressió en superfície i la nuvolositat associada a través de la imatge del METEOSAT, ambdues del dia 27 a les 12 hores UTC. En superfície, es pot observar com la baixa estava ubicada enfront de les costes gallegues, amb pressions molt baixes, de l'ordre de 969 hPa. Aquesta profunda depressió va rebre el nom de Xynthia i es va anar traslladant al llarg del Cantàbric i cap a França. El dia 28, era a la Bretanya francesa, on va provocar molts danys i víctimes mortals al seu pas. Catalunya va quedar al límit del seu radi d'acció, amb la comarca de la Val d'Aran com a més afectada, amb destrosses en explotacions agrícoles, vehicles i cases, i centenars d'arbres tombats a molts punts de la comarca, tal com mostra la figura 13. La part més malmesa va ser Eth Portilhon de Bossòst (la Val d'Aran) que connecta aquesta localitat amb França.

La nuvolositat va ser abundant durant els dos dies a la major part de la península Ibèrica, si bé era més compacta al terç nord i la costa Mediterrània, tal com es pot observar a la imatge del METEOSAT.

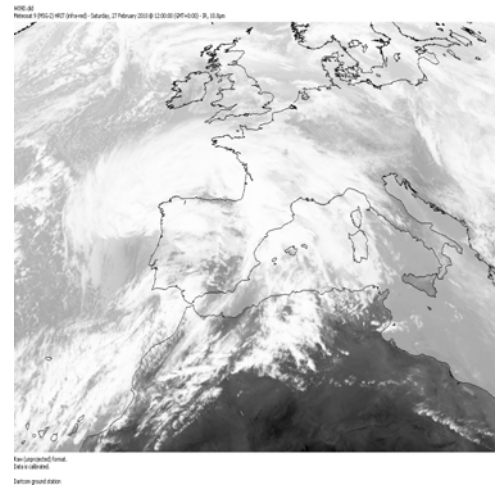
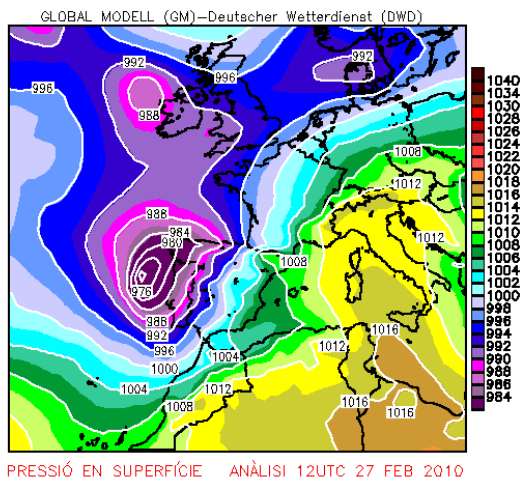


Figura 12. Topografia de 500 hPa i imatge del METEOSAT del dia 27 de febrer a les 12 hores UTC



Figura 13: Una de les carreteres afectades a la Val d'Aran pel pas de la depressió Xynthia  
 Font: Diari Avui, publicat el dia 2.3.2010, pàg. 27

Les precipitacions es van iniciar per l'oest del país al final de la matinada amb l'arribada d'una banda de precipitació que va escombrar d'oest a est bona part de Catalunya, tot i que les precipitacions van ser minses o inexistents al quadrant nord-est. A partir de llavors, les pluges es van restringir al Pirineu i el



Prepirineu, tot i que al final del dia també en van aparèixer de manera dispersa a d'altres punts del terç nord. En general, van ser d'intensitat feble i van acumular quantitats de precipitació entre minses i poc abundants al Pirineu i Prepirineu, i minses a la resta del país.

Durant la matinada del dia 28, es van enregistrar precipitacions febles, minses i disperses al Pirineu i el Prepirineu, especialment al vessant sud del sector occidental, i també de manera dispersa a d'altres punts del terç nord. La cota de neu es va situar a l'entorn dels 2.100 metres.

La taula següent mostra les precipitacions superiors als 10 mm enregistrades a les EMA gestionades pel SMC entre els dies 27 i 28, i la figura 14 mostra la distribució de la precipitació acumulada al llarg d'aquests dies:

Nom de l'EMA	Comarca	PPT (mm)
Espot (2.520 m)	el Pallars Sobirà	30,0
Salòria (2.445 m)	el Pallars Sobirà	23,2
Boí (2.540 m)	l'Alta Ribagorça	19,3
Sort	el Pallars Sobirà	15,5
Lac Redon (2.247 m)	la Val d'Aran	14,9
el Pont de Suert	l'Alta Ribagorça	13,5
Montsec d'Ares (1.574 m)	el Pallars Jussà	12,1
Cadí Nord (2.149 m) - Prat d'Aguiló	la Cerdanya	11,0
Certasca (2.400 m)	el Pallars Sobirà	10,8

**Precipitació acumulada (mm)  
27 i 28 de febrer de 2010**

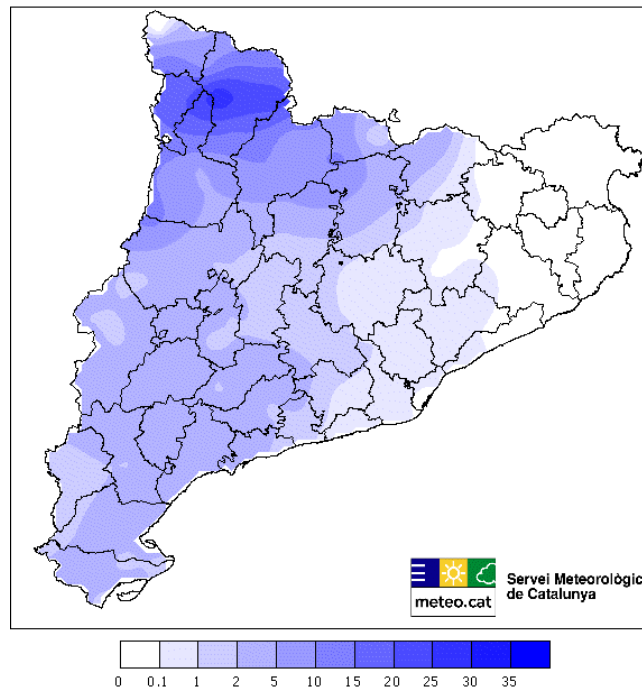


Figura 14. Mapa de la precipitació acumulada (mm) entre els dies 27 i 28 de febrer

## Temperatura

El mes de febrer ha estat fred<sup>1</sup> a gran part del territori, amb anomalies negatives per sota dels -2,5 °C a molts punts del terç nord del país, especialment a les parts més altes del Pirineu i el Prepirineu. En canvi, s'han produït anomalies lleugerament positives al litoral Central. Les configuracions sinòptiques amb un predomini dels fluxos del primer quadrant que arrossegaven masses d'aire molt fredes procedents de l'interior del continent europeu poden explicar aquesta situació. A més, cal tenir en compte la baixa insolació del mes de febrer, que va deixar els valors de la temperatura màxima per sota dels valors normals. El nombre de dies de pluja pot ser un bon indicador d'aquest fet. Els registres de l'Observatori Fabra (el Barcelonès), amb dades des de l'any 1913, mostren que durant el febrer d'enguany s'han comptabilitzat 14 dies de pluja, fet que no succeïa des del febrer de l'any 1917.

La taula següent mostra les anomalies negatives més destacades enregistrades a les EMA gestionades pel SMC:

Nom de l'EMA	Comarca	Anomalia (°C)
Lac Redon (2.247 m)	la Val d'Aran	-3,5
Salòria (2.445 m)	el Pallars Sobirà	-2,9
Boí (2.540 m)	l'Alta Ribagorça	-2,8
Torroella de Fluvià	l'Alt Empordà	-2,8
el Port del Comte (2.300 m)	el Solsonès	-2,7
Ulldeter (2.367 m)	el Ripollès	-2,5
la Seu d'Urgell	l'Alt Urgell	-2,5
Gisclareny	el Berguedà	-2,5
Castelló d'Empúries	l'Alt Empordà	-2,5

Les anomalies positives més destacades enregistrades a les EMA gestionades pel SMC són les que presenta la taula següent, on destaquen les del litoral Central:

Nom de l'EMA	Comarca	Anomalia (°C)
Barcelona - Zona Universitària	Barcelonès	+0,8
Sant Pere de Ribes - PN del Garraf	Garraf	+0,8
Barcelona – el Raval	Barcelonès	+0,7
Torredembarra	Tarragonès	+0,5

<sup>1</sup> 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 climàtics, s'adopten els criteris següents:

Qualificació	PPT total enregistrada respecte de la mitjana climàtica	Qualificació	Diferència entre la temperatura mitjana i la mitjana climàtica
molt sec	< 30%	molt càlid	≥ +3,0 °C
sec	entre 30% i 90%	càlid	entre +3,0 °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 -3,0 °C
molt plujós	> 190%	molt fred	≤ -3,0 °C



## Precipitació

Pluviomètricament, el mes ha estat plujós o molt plujós a gran part del territori, si bé al vessant nord del Pirineu i a punts de l'extrem sud i de la comarca de la Noguera ha estat normal o sec. Aquesta distribució espacial de la precipitació deriva de les configuracions sinòptiques de l'est que van provocar els episodis més destacats i van deixar les quantitats més importants a la meitat oriental del territori, especialment al litoral i prelitoral Central i Nord. D'altra banda, el flux del sud-oest que acompanyava les pertorbacions durant la segona meitat del mes afavoria que les quantitats més importants s'enregistressin al vessant sud del Pirineu. A més, com que algunes d'aquestes configuracions eren acompanyades d'aire molt fred, les precipitacions eren en forma de neu en indrets on és poc habitual, sobretot al quadrant nord-est durant el dia 15 i fins al migdia del dia 16.

La precipitació acumulada durant el període de l'1 al 28 de febrer de 2010 a les EMA gestionades pel SMC mostra que els valors varien entre els més de 150 mm enregistrats a punts de les comarques del Baix Empordà i del Gironès i els menys de 20 mm en alguns fons de vall del Pirineu i punts de la comarca de la Noguera.

La taula següent mostra les quantitats de precipitació més remarcables enregistrades a les EMA gestionades pel SMC. Cal destacar els totals mensuals enregistrats al quadrant nord-est del país.

Nom de l'EMA	Comarca	PPT (mm)
Cassà de la Selva	el Gironès	191,6
la Bisbal d'Empordà	el Baix Empordà	155,6
Monells	el Baix Empordà	151,1
Torroella de Montgrí	el Baix Empordà	148,5
Castell d'Aro	el Baix Empordà	140,0
Serra de Daró	el Baix Empordà	137,2
la Tallada d'Empordà	el Baix Empordà	136,8
Malgrat de Mar	el Maresme	135,8
Viladrau	Osona	133,8
Espot (2.520 m)	el Pallars Sobirà	133,7
Dosrius - PN del Montnegre-el Corredor	el Maresme	128,8
Vilanova del Vallès	el Vallès Oriental	128,1
Cabrils	el Maresme	126,7
Sant Pere Pescador	l'Alt Empordà	123,8
Viladecans	el Baix Llobregat	120,4

La taula següent reflecteix les quantitats màximes de precipitació en 24 hores mesurades a les EMA gestionades pel SMC:

Nom de l'EMA	Comarca	PPT x 24 h (mm)	Dia
Cassà de la Selva	el Gironès	89,0	8
Malgrat de Mar	el Maresme	51,6	8
Dosrius - PN del Montnegre-el Corredor	el Maresme	48,2	8
Viladecans	el Baix Llobregat	46,2	19
Cabrils	el Maresme	44,7	19
Vilassar de Mar	el Maresme	41,7	8
Fornells de la Selva	el Gironès	41,0	8
Torroella de Montgrí	el Baix Empordà	40,9	16
Boí (2.540 m)	l'Alta Ribagorça	40,1	16
Espot (2.520 m)	el Pallars Sobirà	40,1	16

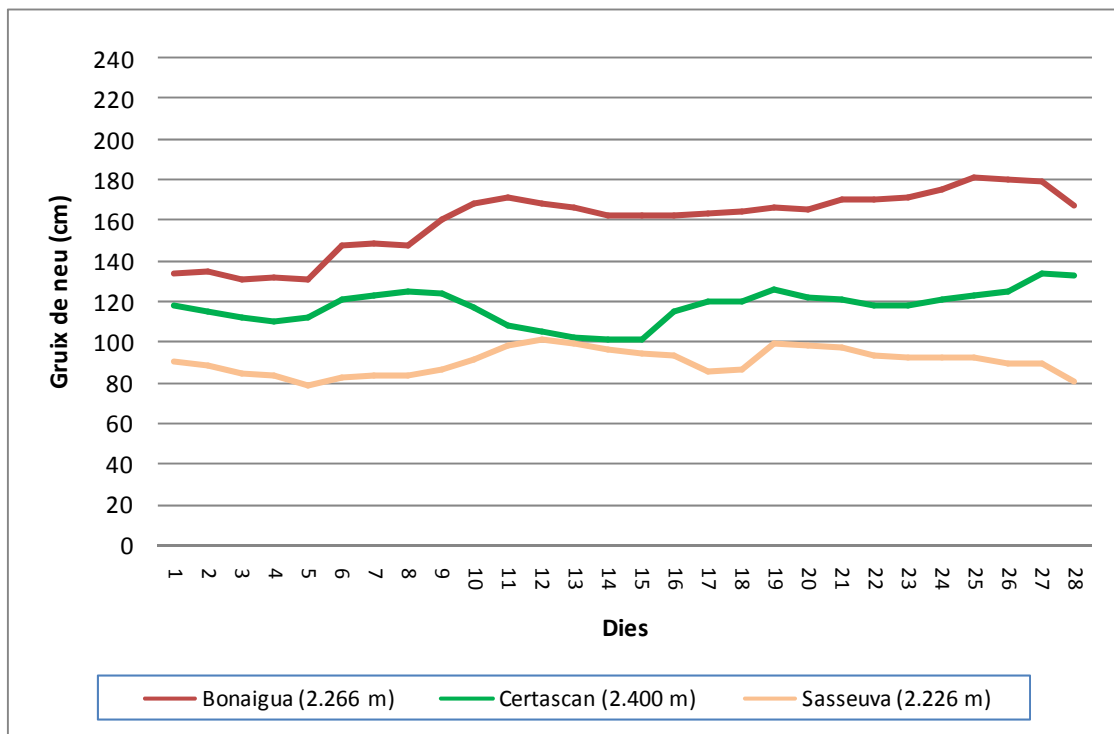
A continuació, es presenten les gràfiques d'evolució diària del gruix de neu màxim (en cm) mesurat a les EMA ubicades a alta muntanya (per sobre dels 1.800 m) gestionades pel SMC. Per facilitar-ne la interpretació, s'han classificat les EMA en tres zones seguint criteris nivoclimàtics:

1. Aran-franja nord de la Pallaresa: influència atlàntica. La Bonaigua (2.266 m), Certascan (2.400 m) i Sasseuva (2.226 m)
2. Pallaresa-Ribagorçana: clima mediterrani pirinenc occidental. Boí (2.540 m), Espot (2.520 m), Lac Redon (2.236 m) i Salòria (2.445 m)
3. Pirineu oriental: clima mediterrani pirinenc oriental. El Cadí nord (2.149 m)-Prat d'Aguiló, Malniu (2.310 m), el Port del Comte (2.300 m) i Ulldeter (2.367 m).

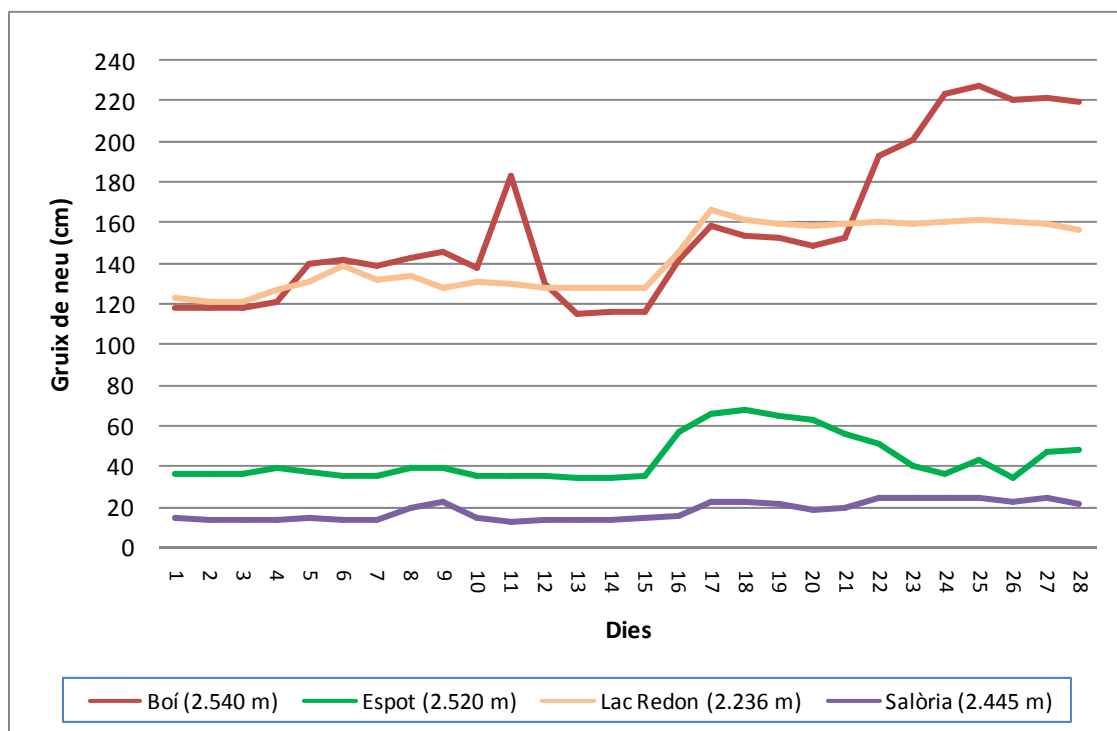
Els màxims de neu al llarg del mes de febrer es van assolir a les estacions de Boí (2.540 m) i Lac Redon (2.236 m), ubicades a la zona Pallaresa-Ribagorçana, a més de la Bonaigua (2.266 m) a l'Aran-franja nord de la Pallaresa, causats pels episodis del sud-oest que es va enregistrar a Catalunya entre els dies 15 i 31. Els gruixos màxims van oscil·lar entre els 166 i els 227 cm. En canvi, les estacions ubicades al Pirineu oriental van assolir els gruixos màxims a l'episodi de llevant que va afectar el país els dies 8 i 9, entre els 39 i els 113 cm. Cal remarcar els gruixos de neu molt baixos a l'EMA de Salòria (2.445 m), possiblement per l'efecte del vent.

La taula següent mostra el gruix de neu màxim mensual enregistrarat a les EMA d'alta muntanya (per sobre dels 1.800 m) gestionades pel SMC:

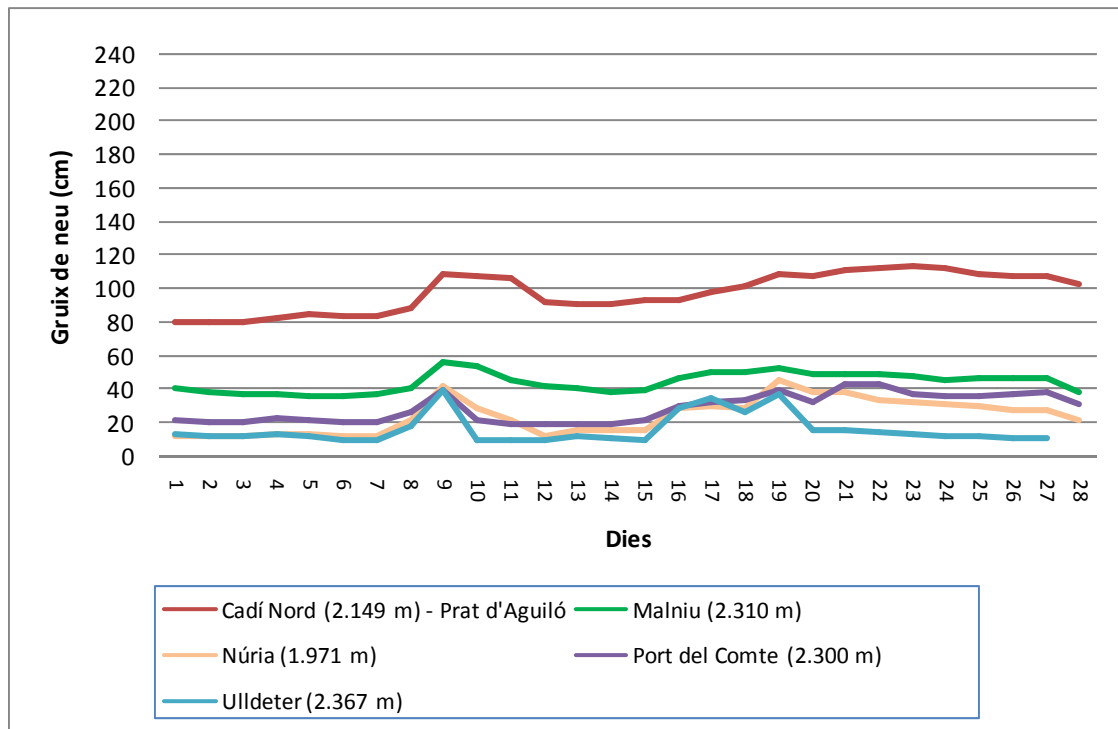
Nom del punt d'observació	Comarca	Gruix de neu (cm)
Boí (2.540 m)	l'Alta Ribagorça	227
la Bonaigua (2.266 m)	el Pallars Sobirà	181
Lac Redon (2.236 m)	la Val d'Aran	166
Certascan (2.400 m)	el Pallars Sobirà	134
Cadí Nord (2.149 m) - Prat d'Aguiló	la Cerdanya	113
Sasseuva (2.226 m)	la Val d'Aran	101
Espot (2.520 m)	el Pallars Sobirà	68
Malniu (2.310 m)	la Cerdanya	56
Núria (1.971 m)	el Ripollès	45
el Port del Comte (2.300 m)	el Solsonès	43
Ulldeter (2.367 m)	el Ripollès	39
Salòria (2.445 m)	el Pallars Sobirà	25



Gràfic 1. Evolució diària del gruix de neu màxim (en cm) a les EMA ubicades a l'Aran-franja nord de la Pallaresa



Gràfic 2. Evolució diària del gruix de neu màxim (en cm) a les EMA ubicades a la Pallaresa-Ribagorçana



Gràfic 3. Evolució diària del gruix de neu màxim (en cm) a les EMA ubicades al Pirineu oriental

## Vent

El mes de febrer ha estat marcat pel pas de la depressió Xynthia que va provocar ratxes de vent molt fortes al Pirineu i va propiciar una Situació Meteorològica de Risc (SMR) de nivell 2 (ratxes de vent per sobre dels 126 km/h), especialment a la comarca de la Val d'Aran.

Aquesta depressió es va definir com un procés de ciclogènesi explosiva, és a dir, una baixa que es va aprofundir ràpidament davant de la costa gallega durant el dia 27, es va anar traslladant al llarg del mar Cantàbric i va afectar de resquitlló l'extrem nord de Catalunya la nit del 27 al 28 per després anar-se'n cap al nord d'Europa, tot resseguint el litoral francès. Aquests tipus de baixes, de petita extensió, es caracteritzen per ratxes de vent molt violentes provocades pel fort gradient bàric que hi ha a partir del seu centre, on les pressions poden arribar a ser de 960 hPa o inferiors.

La taula següent presenta les ratxes mesurades a les EMA gestionades pel SMC que van superar els 90 km/h:

Nom de l'EMA	Comarca	Ratxa màxima (km/h)	Dia
Lac Redon (2.247 m)	la Val d'Aran	176,4	27
Vielha e Mijaran	la Val d'Aran	135,4	27
la Bonaigua (2.266 m)	el Pallars Sobirà	134,3	27
Cadí Nord (2.149 m)-Prat d'Aguiló	la Cerdanya	113,4	28
Salòria (2.445 m)	el Pallars Sobirà	112,0	27
Boí (2.540 m)	l'Alta Ribagorça	108,0	28
Certascan (2.400 m)	el Pallars Sobirà	108,0	27
Sasseuva (2.226 m)	la Val d'Aran	107,6	27
el Port del Comte (2.300 m)	el Solsonès	103,3	28
Molló	el Ripollès	101,9	27
Malniu (2.310 m)	la Cerdanya	101,2	28
Montsec d'Ares (1.574 m)	el Pallars Jussà	100,4	27
Espot (2.520 m)	el Pallars Sobirà	98,6	28
Viladrau	Osona	92,2	28

A part d'aquest episodi, cal remarcar tres episodis de vent que van superar la SMR 1 de nivell 1 per vent i van afectar bàsicament el nord del cap de Creus, les terres de l'Ebre i les parts més elevades del Pirineu.

El primer episodi va ser rellevant a les parts més elevades del Pirineu i al nord del cap de Creus durant els dies 6 i 7. Es va caracteritzar per un flux fort del nord-oest que va afectar el Principat després del pas d'una àrea de baixes pressions. La taula següent presenta les ratxes mesurades a les EMA gestionades pel SMC que van superar els 90 km/h:

Nom de l'EMA	Comarca	Ratxa màxima (km/h)	Dia
Espot (2.520 m)	el Pallars Sobirà	121,7	6
Ulldeter (2.367 m)	el Ripollès	114,1	6
Portbou	l'Alt Empordà	109,4	6
Salòria (2.445 m)	el Pallars Sobirà	103,3	6
Boí (2.540 m)	l'Alta Ribagorça	94,7	6
Certascan (2.400 m)	el Pallars Sobirà	91,8	6

El segon episodi va tenir lloc els dies 11 i 12 especialment al nord del cap de Creus, les terres de l'Ebre i les parts més elevades del Pirineu. Va ser provocat pel flux del nord-est generat per una baixa que es va ubicar damunt de la península Itàlica. Aquest flux es va veure reforçat per la presència d'una àrea d'altres pressions ubicada a les illes Britàniques.

La taula següent presenta les ratxes mesurades a les EMA gestionades pel SMC que van superar els 90 km/h:

Nom de l'EMA	Comarca	Ratxa màxima (km/h)	Dia
Portbou	l'Alt Empordà	157,7	12
Ulldeter (2.367 m)	el Ripollès	132,5	11
Boí (2.540 m)	l'Alta Ribagorça	130,3	11
Salòria (2.445 m)	el Pallars Sobirà	113,0	11
el Port del Comte (2.300 m)	el Solsonès	100,4	11
el Perelló	el Baix Ebre	98,6	12
PN dels Ports	el Baix Ebre	92,5	11
Lac Redon (2.247 m)	la Val d'Aran	90,7	11

Entre els dies 19 i 21 de febrer, hi va haver un episodi de vent causat després del pas d'una pertorbació atlàntica i el conseqüent flux del nord-oest que es va produir a Catalunya. Va afectar el nord del cap de Creus, les terres de l'Ebre i les parts més elevades del Pirineu.

La taula següent presenta les ratxes mesurades a les EMA gestionades pel SMC que van superar els 90 km/h:

Nom de l'EMA	Comarca	Ratxa màxima (km/h)	Dia
Portbou	l'Alt Empordà	128,5	19
Lac Redon (2.247 m)	la Val d'Aran	100,8	21
el Perelló	el Baix Ebre	93,2	20
Ulldeter (2.367 m)	el Ripollès	91,8	21

Malgrat que no es pot fer una anàlisi exhaustiva del vent a Catalunya, atesa la complexitat orogràfica, s'han seleccionat 9 estacions distribuïdes uniformement arreu del territori per poder donar una visió general del comportament d'aquesta variable durant el mes.

La taula següent detalla, d'aquestes nou estacions, el valor de la ratxa màxima mensual del vent i el percentatge de calmes, i s'hi representa la rosa dels vents, la qual dóna idea de la direcció del vent que ha bufat amb més freqüència (s'hi distingeixen 16 sectors), i alhora informa sobre la seva velocitat mitjana (s'hi distingeixen 6 intervals).



Codi	Comarca	Nom de l'EMA	Ratxa màxima (m/s)	Component dominant	% Calmes $\leq 0,5$ m/s	Rosa de vents mensual
			Data			
DQ	Alt Camp	Vila-rodona	21,7	NNW	4,7	
			24 de febrer			
U2	Alt Empordà	Sant Pere Pescador	21,3	NNW	1,3	
			11 de febrer			
X4	Barcelonès	Barcelona-Raval	20,3	WNW	3,0	
			11 de febrer			
DP	Cerdanya	Das	20,0	SW	6,3	
			10 de febrer			
UU	Montsià	Amposta	24,2	NW	0,3	
			9 de febrer			
CY	Osona	Muntanyola	20,2	WSW	5,1	
			28 de febrer			
WQ	Pallars Jussà	Montsec d'Ares (1.571 m)	27,9	NW	0,0	
			27 de febrer			
C8	Segarra	Cervera	17,8	WSW	9,8	
			24 de febrer			
VK	Segrià	Lleida-Raimat	20,4	WNW	1,9	
			6 de febrer			

Velocitat mitjana del vent (m/s)

> 0,5 - 2,5
 > 2,5 - 5
 > 5 - 7,5
 > 7,5 - 10
 > 10 - 20
 > 20

## EFEMÈRIDES METEOROLÒGIQUES DEL MES DE FEBRER DE 2010

### Temperatura màxima absoluta

Alcanar (el Baix Ebre)	22,6 °C	Dia 24
Tarragona-Complex Educatiu (el Tarragonès)	21,9 °C	Dia 23
Benissanet (la Ribera d'Ebre)	21,5 °C	Dia 23

### Temperatura mínima absoluta

#### Alta muntanya (per damunt dels 1.800 m)

Boí (2.540 m) - l'Alta Ribagorça	-21,5 °C	Dia 11
Salòria (2.445 m) - el Pallars Sobirà	-21,2 °C	Dia 11
Certascan (2.400 m) - el Pallars Sobirà	-21 °C	Dia 11

#### Resta del territori

Das (la Cerdanya)	-12,3 °C	Dia 13
Montsec d'Ares (1.574 m) – el Pallars Jussà	-12,2 °C	Dia 11
Vielha e Mijaran (la Val d'Aran)	-11,7 °C	Dia 13

### Precipitació màxima en 24 hores

Cassà de la Selva (el Gironès)	89,0 mm	Dia 8
Malgrat de Mar (el Maresme)	51,6 mm	Dia 8
Dosrius - PN del Montnegre el Corredor (el Maresme)	48,2 mm	Dia 8





**TAULA RESUM DELS VALORS TERMOPLUVIOMÈTRICS DE LES ESTACIONS GESTIONADES PEL SMC**

**FEBRER 2010**

Codi	Comarca	Nom EMA	Tmm (°C)	Txm (°C)	Tnm (°C)	Txx (°C)	dia	Tnn (°C)	dia	PPT (mm)	PPTx24h (mm)	dia
VY	Alt Camp	Nulles	7,6	12,1	2,9	18,2	23	-3,1	15	47,5	14,2	18
DQ	Alt Camp	Vila-rodona	7,4	11,8	3,3	17,1	23	-2,7	15	35,2	8,2	8
U1	Alt Empordà	Cabanes	6,7	12,6	1,1	20,7	25	-4,0	15	66,2	16,4	16
W1	Alt Empordà	Castelló d'Empúries	7,3	12,6	1,7	20,4	25	-4,7	13	95,3	30,0	16
VZ	Alt Empordà	Espolla	7,0	12,3	1,5	20,7	25	-6,0	13	65,1	15,6	16
D6	Alt Empordà	Portbou	7,4	10,8	5,0	17,6	28	-3,4	11	70,8	21,6	19
D4	Alt Empordà	Roses	8,4	12,9	3,6	19,6	25	-1,6	3	104,6	32,5	16
U2	Alt Empordà	Sant Pere Pescador	7,6	13,1	2,2	21,3	25	-3,2	3	123,8	38,7	8
W2	Alt Empordà	Torroella de Fluvià	6,7	12,3	1,0	20,1	25	-4,8	3	100,0	29,2	16
W3	Alt Empordà	Ventalló	7,2	12,8	1,3	20,5	25	-4,7	3	118,3	34,1	8
WP	Alt Penedès	Canaletes	6,6	11,0	2,4	16,4	25	-3,6	15	68,4	15,0	8
DI	Alt Penedès	Font-rubí	6,9	10,9	3,1	16,4	25	-3,2	14	72,5	14,9	8
W4	Alt Penedès	la Granada	7,3	12,0	2,7	18,2	23	-3,7	15	55,2	11,4	19
U3	Alt Penedès	Sant Martí Sarroca	6,9	11,9	1,9	17,9	23	-4,1	12	62,4	15,2	8
WY	Alt Penedès	Sant Sadurn d'Anoia	6,6	11,6	1,4	17,4	23	-4,4	15	70,2	15,0	8
CD	Alt Urgell	la Seu d'Urgell	2,4	8,1	-2,3	13,6	7	-8,5	13	31,5	6,5	27
W5	Alt Urgell	Oliana	3,5	9,6	-2,1	15,9	25	-9,0	13	33,6	8,4	16
CJ	Alt Urgell	Organyà	3,7	9,7	-1,4	16,1	26	-8,6	14	40,8	6,8	16
Z2	Alta Ribagorça	Boí (2.540 m)	-7,4	-3,8	-10,3	1,4	3	-21,5	11	116,7	40,1	16
CT	Alta Ribagorça	el Pont de Suert	1,2	8,0	-4,0	13,7	3	-10,5	13	86,6	15,2	16
CE	Anoia	els Hostalets de Pierola	6,8	11,3	2,9	16,4	25	-3,3	12	67,0	15,8	8
XB	Anoia	la Llacuna	4,9	9,5	0,4	17,1	25	-7,1	13	64,8	11,5	16
XA	Anoia	La Panadella	3,3	7,3	0,1	14,7	25	-7,7	12	44,2	8,8	8
H1	Anoia	Òdena	5,2	11,0	-0,4	18,0	25	-7,3	15	51,5	10,1	8
WW	Bages	Artés	5,0	11,2	-0,8	18,0	25	-7,7	12	55,1	12,4	9
U4	Bages	Castellnou de Bages	5,1	10,2	0,6	17,4	25	-6,8	12	53,2	11,4	19
R1	Bages	el Pont de Vilomara	5,5	12,2	-0,3	19,0	25	-6,3	12	59,5	12,1	8
WN	Bages	Montserrat - Sant Dimes	3,9	6,8	1,5	12,5	25	-6,1	14	45,9	11,3	8
CL	Bages	Sant Salvador de Guardiola	4,6	10,5	-1,0	18,3	25	-7,7	13	66,3	12,2	19
U5	Baix Camp	Prades	2,1	6,3	-2,1	14,3	25	-10,3	13	61,6	19,0	18
W6	Baix Camp	Riudoms	8,3	13,0	3,7	19,7	23	-2,9	15	38,4	12,5	18
U6	Baix Camp	Vinyols i els Arcs	8,8	13,2	4,4	19,9	23	-1,9	15	41,6	11,3	18
U7	Baix Ebre	Aldover	8,6	13,6	4,1	21,4	24	-0,4	13	29,6	10,0	18
DB	Baix Ebre	el Perelló	8,4	12,4	5,0	19,5	24	-1,0	15	36,4	12,2	18
U9	Baix Ebre	l'Aldea	9,1	13,4	4,8	21,1	24	0,1	15	30,4	12,6	18
UA	Baix Ebre	l'Ametlla de Mar	8,4	12,7	4,2	19,7	24	-0,3	15	37,0	11,4	18
X5	Baix Ebre	PN dels Ports	2,4	6,7	-0,8	17,0	25	-8,4	12	62,0	14,0	15
DO	Baix Empordà	Castell d'Aro	7,0	12,8	3,0	21,4	25	-3,2	12	140,0	38,4	9
DF	Baix Empordà	la Bisbal d'Empordà	7,1	13,0	1,5	20,3	25	-3,9	12	155,6	39,1	8
UB	Baix Empordà	la Tallada d'Empordà	7,1	12,2	1,6	20,3	25	-3,7	3	136,8	36,8	8
UC	Baix Empordà	Monells	7,2	12,5	1,3	20,6	25	-4,8	12	151,1	37,0	9
UD	Baix Empordà	Serra de Daró	7,0	12,2	1,3	19,9	25	-3,9	3	137,2	36,4	8
UE	Baix Empordà	Torroella de Montgrí	7,8	12,5	2,7	20,6	25	-2,3	3	148,5	40,9	16
UF	Baix Llobregat	Begues - PN del Garraf	5,7	9,2	3,1	14,4	23	-4,5	12	98,2	26,9	8
D3	Baix Llobregat	Vallirana	8,4	12,7	4,7	17,9	25	-1,3	15	74,5	16,8	8



Codi	Comarca	Nom EMA	Tmm (°C)	Txm (°C)	Tnm (°C)	Txx (°C)	dia	Tnn (°C)	dia	PPT (mm)	PPTx24h (mm)	dia
UG	Baix Llobregat	Viladecans	9,1	13,2	4,6	19,7	23	-1,2	12	120,4	46,2	19
WZ	Baix Penedès	Cunit	9,3	14,1	4,4	20,0	23	-3,4	12	50,7	10,1	8
UH	Baix Penedès	el Montmell	6,2	10,6	2,8	18,3	25	-4,5	12	57,0	10,1	8
D9	Baix Penedès	el Vendrell	8,5	13,2	3,5	19,6	23	-2,3	14	43,2	11,6	8
WO	Baix Penedès	la Bisbal del Penedès	7,6	12,3	2,1	17,8	23	-5,8	13	44,2	10,0	8
WU	Barcelonès	Badalona - Museu	9,7	12,7	6,5	19,2	25	-0,9	12	95,2	34,2	19
D5	Barcelonès	Barcelona - Observatori Fabra	7,1	11,0	4,4	17,3	25	-3,0	12	90,6	21,8	19
X4	Barcelonès	Barcelona - Raval	10,7	14,2	7,8	20,1	23	1,0	12	113,0	28,8	19
X8	Barcelonès	Barcelona - Zona Universitària	9,6	14,0	6,2	21,0	25	-1,3	12	99,4	35,9	19
X2	Barcelonès	Barcelona - Zoo	10,6	14,5	6,9	20,7	23	0,5	12	S/S	S/S	S/S
UI	Berguedà	Gisclareny	0,1	4,1	-3,2	9,2	28	-10,6	11	44,2	14,3	16
WV	Berguedà	Guardiola de Berguedà	2,4	8,8	-3,2	15,1	26	-9,9	13	52,1	15,4	16
CR	Berguedà	la Quar	2,7	8,0	-1,1	14,6	25	-8,6	12	71,2	17,6	9
WM	Berguedà	Santuari de Queralt	2,6	6,4	-0,6	12,6	26	-8,4	14	61,7	10,6	16
Z9	Cerdanya	Cadí Nord (2.149 m) - Prat d'Aguiló	-4,5	-1,5	-7,2	6,2	3	-18,1	11	77,1	14,5	16
DP	Cerdanya	Das	0,8	7,3	-5,3	12,8	27	-12,3	13	13,5	4,7	19
Z3	Cerdanya	Malniu (2.310 m)	-4,5	-0,8	-7,7	7,3	3	-19,1	11	49,4	10,0	19
W8	Conca de Barberà	Blancafort	5,5	10,5	0,8	18,8	25	-6,5	13	36,3	8,4	18
CW	Conca de Barberà	l'Espluga de Francolí	5,6	10,4	1,1	18,7	25	-6,2	13	39,0	9,1	18
UJ	Conca de Barberà	Santa Coloma de Queralt	3,9	8,4	0,0	15,5	25	-6,9	12	45,4	9,6	8
UK	Garraf	Sant Pere de Ribes - PN del Garraf	8,7	13,7	4,7	19,4	23	-2,8	12	58,6	14,2	8
UL	Garrigues	Castellans	6,1	11,9	0,7	17,6	23	-6,4	15	27,0	8,0	8
UM	Garrigues	la Granadella	5,4	9,9	0,9	17,4	25	-6,7	15	31,8	9,6	8
W9	Garrotxa	la Vall d'en Bas	4,8	10,8	-1,1	17,2	25	-8	12	81,4	21,1	9
DC	Garrotxa	Olot	5,3	11,7	-0,5	19,4	25	-7,4	12	64,1	15,8	9
UN	Gironès	Cassà de la Selva	6,8	12,4	1,1	19,8	23	-6,0	12	191,6	89,0	8
UO	Gironès	Fornells de la Selva	6,3	12,7	0,2	20,3	25	-6,7	12	116,4	41,0	8
DM	Gironès	Girona	7,4	13,1	2,2	21,0	25	-4,6	12	107,4	32,7	8
WF	Gironès	Vilablareix	6,4	12,6	0,2	20,3	25	-7,5	12	104,4	33,4	8
UP	Maresme	Cabrils	9,5	13,5	5,7	20,4	25	-1,3	12	126,7	44,7	19
UQ	Maresme	Dosrius - PN Montnegre Corredor	6,0	9,8	2,8	16,1	25	-4,9	12	128,8	48,2	8
WT	Maresme	Malgrat de Mar	8,5	13,1	3,7	20,8	23	-3,8	12	135,8	51,6	8
DD	Maresme	Vilassar de Mar	9,6	13,7	6,1	20,5	25	-1,3	12	110,9	41,7	8
US	Montsià	Alcanar	9,5	14,2	5,0	22,6	24	-1,2	12	24,7	12,7	18
UU	Montsià	Amposta	9,3	13,7	5,4	21,0	24	1,6	15	29,7	12,6	18
UW	Montsià	els Alfacs	9,1	12,9	5,8	19,7	24	0,9	12	31,0	12,2	18
DL	Montsià	Illa de Buda	9,6	13,7	6,1	21,1	24	1,4	12	39,6	14,3	18
UV	Montsià	Mas de Barberans	8,5	13,1	4,3	20,4	24	-2,1	13	33,0	12,6	18
C9	Montsià	Mas de Barberans - Abocador	8,8	12,8	4,9	20,1	24	-0,3	13	30,3	10,9	18
UX	Montsià	Ulldecona - els Valentins	8,2	13,4	3,3	21,2	24	-3,2	13	30,1	13,6	18
WB	Noguera	Albesa	5,3	11,2	0,1	16,1	25	-7,6	14	21,6	5,2	8
WG	Noguera	Algerri	5,8	10,9	0,9	15,5	25	-6,3	14	17,0	4,8	8
X6	Noguera	Baldomar	4,4	11,0	-1,7	17,0	25	-8,4	11	27,8	7,0	16
WX	Noguera	Camarasa	4,0	8,9	0,0	14,4	23	-7,5	14	32,4	6,4	16
WA	Noguera	Oliola	3,9	10,3	-2,1	16,9	25	-9,0	14	32,6	6,8	19
UY	Noguera	Os de Balaguer - Monestir d'Avellanès	4,6	9,7	-0,4	15,4	25	-7,9	14	34,0	6,4	16
V1	Noguera	Vallfogona de Balaguer	5,9	12,1	0,0	18,1	25	-7,3	14	22,0	5,4	8
CQ	Noguera	Vilanova de Meià	4,6	10,0	-0,3	16,6	25	-8,0	14	41,1	13,8	16
V3	Osona	Gurb	4,7	10,3	-0,4	16,4	25	-8,3	12	66,1	15,7	19
V4	Osona	Montesquiu	3,7	10,1	-1,3	16,0	25	-8,9	12	49,2	11,4	8
CY	Osona	Muntanyola	4,1	8,1	0,9	13,8	25	-7,0	12	69,9	19,2	19



Codi	Comarca	Nom EMA	Tmm (°C)	Txm (°C)	Tnm (°C)	Txx (°C)	dia	Tnn (°C)	dia	PPT (mm)	PPTx24h (mm)	dia
CC	Osona	Orís	3,8	9,8	-1,3	15,8	25	-9,2	12	54,1	12,7	9
V5	Osona	Perafita	3,3	8,5	-1,0	14,5	25	-9,3	12	65,3	14,0	19
WS	Osona	Viladrau	3,2	8,7	-1,0	15,5	27	-9,2	12	133,8	29,7	16
CV	Pallars Jussà	la Pobla de Segur	3,8	10,0	-1,5	16,4	26	-7,7	13	36,4	7,2	16
WQ	Pallars Jussà	Montsec d'Ares (1.574 m)	-0,8	2,5	-3,2	8,9	3	-12,2	11	53,2	12,8	16
CP	Pallars Jussà	Sant Romà d'Abella	3,8	10,1	-0,8	15,5	26	-6,6	12	38,4	7,9	16
Z1	Pallars Sobirà	Bonaigua (2.266 m)	-5,8	-1,3	-9,4	8,1	3	-19,4	11	44,8	8,5	27
Z5	Pallars Sobirà	Certascan (2.400 m)	-6,4	-2,7	-9,2	8,8	3	-21,0	11	63,4	12,9	19
Z7	Pallars Sobirà	Esport (2.520 m)	-6,4	-3,6	-9,1	3,6	3	-21,0	11	133,7	40,1	16
ZB	Pallars Sobirà	Salòria (2.445 m)	-6,8	-3,8	-9,6	4,4	3	-21,2	11	91,8	22,1	27
XH	Pallars Sobirà	Sort	3,4	10,3	-1,6	16,3	26	-8,0	13	56,9	14,6	27
DJ	Pla de l'Estany	Banyoles	7,2	12,6	2,4	20,1	25	-4,7	13	81,5	18,3	8
C6	Pla d'Urgell	Castellnou de Seana	5,6	11,7	0,0	17,0	25	-7,2	14	25,2	5,4	4
V8	Pla d'Urgell	el Poal	5,4	12,0	-0,8	17,6	23	-7,8	14	24,9	6,1	8
WC	Pla d'Urgell	Golmés	5,7	11,5	0,1	17,0	25	-6,9	13	30,4	6,4	4
XI	Pla d'Urgell	Mollerussa	5,8	11,7	0,0	17,2	25	-7,7	14	24,6	6,2	8
WJ	Priorat	el Masroig	6,8	12,8	1,5	19,7	23	-5,0	14	37,8	9,2	18
X1	Priorat	Falset	6,5	11,5	2,6	19,7	25	-5,2	14	66,2	18,3	18
D1	Priorat	Margalef	5,6	11,7	0,4	19,5	25	-6,2	14	32,3	7,8	18
WR	Priorat	Torroja del Priorat	7,1	12,9	2,5	20,9	25	-5,5	14	39,4	10,2	18
XD	Priorat	Ulldemolins	4,9	9,6	1,1	17,5	25	-6,9	15	38,1	11,1	18
VA	Ribera d'Ebre	Ascó	7,1	11,6	3,0	19,3	23	-4,4	13	36,8	9,8	4
VB	Ribera d'Ebre	Benissanet	7,3	13,5	1,6	21,5	23	-4,4	15	37,2	10,2	4
VC	Ribera d'Ebre	Riba-roja d'Ebre	7,8	13,0	3,2	19,5	23	-3,3	13	27,6	8,0	8
D7	Ribera d'Ebre	Vinebre	7,2	13,7	1,4	21,1	23	-5,1	14	32,4	7,9	18
CG	Ripollès	Molló	1,0	6,4	-3,0	14,2	28	-11,4	11	44,9	12,8	16
DG	Ripollès	Núria (1.971 m)	-2,5	3,3	-6,7	12,3	3	-16,7	11	55,9	21,5	16
CI	Ripollès	Sant Pau de Segúries	2,2	9,0	-3,2	15,6	3	-9,6	13	43,4	10,6	9
Z4	Ripollès	Ulldeter (2.367 m)	-5,5	-2,3	-8,3	7,2	3	-20,6	11	74,8	19,8	9
C8	Segarra	Cervera	4,0	8,6	-0,1	15,2	25	-8,0	13	34,0	7,5	8
VD	Segarra	el Canós	5,0	9,8	0,8	16,3	25	-6,2	14	29,8	6,4	4
VE	Segrià	Aitona	6,4	13,0	0,4	19,9	23	-6,3	13	29,3	10,7	4
VF	Segrià	Alcarràs	5,9	12,6	-0,2	18,7	23	-7,1	14	24,2	7,6	8
WK	Segrià	Alfarràs	5,4	11,4	-0,4	15,8	25	-7,7	14	22,2	5,4	8
X3	Segrià	Alquaire	5,6	10,8	1,1	15,7	25	-6,3	14	21,9	5,9	8
VH	Segrià	Gimenells	5,7	11,3	0,6	16,2	23	-6,7	13	26,7	7,5	8
VJ	Segrià	Lleida - Bordeta	6,0	12,1	0,4	17,4	23	-6,6	14	22,7	7,7	8
VK	Segrià	Lleida - Raimat	5,6	11,5	0,3	16,5	25	-7,6	14	26,7	6,3	8
WI	Segrià	Maials	5,7	10,4	1,3	16,5	25	-5,8	15	29,0	8,6	4
VL	Segrià	Seròs	7,0	12,8	1,4	19,8	24	-5,9	13	23,0	7,2	4
X7	Segrià	Torres de Segre	6,4	11,6	1,9	17,8	23	-4,9	15	25,6	8,0	8
VM	Segrià	Vilanova de Segrià	5,7	11,7	-0,5	16,4	24	-8,0	14	22,8	6,2	8
DN	Selva	Anglès	6,9	12,8	0,6	20,0	25	-6,9	12	83,0	20,2	8
VN	Selva	Vilobí d'Onyar	6,6	12,7	0,2	20,9	25	-6,7	12	107,1	36,8	8
CA	Solsonès	Clariana de Cardener	4,2	8,9	0,2	15,9	25	-6,7	14	48,6	11,4	9
VO	Solsonès	Lladurs	3,5	8,1	-0,7	13,6	25	-7,8	11	39,2	6,6	8
VP	Solsonès	Pinós	3,4	8,5	-0,9	15,1	25	-8,2	12	50,4	9,2	9
Z8	Solsonès	Port del Comte (2.300 m)	-6,0	-3,4	-8,8	3,2	3	-19,6	11	87,2	15,2	5
VQ	Tarragonès	Constantí	8,2	13,2	3,1	19,6	23	-5,2	13	32,2	9,6	18
XE	Tarragonès	Tarragona - Complex Educatiu	9,3	14,5	4,4	21,9	23	-2,8	13	39,1	10,9	18
DK	Tarragonès	Torredembarra	9,9	14,4	5,5	20,8	23	-0,7	13	37,2	9,9	8



Codi	Comarca	Nom EMA	Tmm (°C)	Txm (°C)	Tnm (°C)	Txx (°C)	dia	Tnn (°C)	dia	PPT (mm)	PPTx24h (mm)	dia
WD	Terra Alta	Batea	6,4	10,7	2,8	18,0	23	-3,3	15	38,0	10,0	8
D8	Terra Alta	Horta de Sant Joan	5,9	10,7	2,3	18,1	28	-3,7	12	45,5	8,9	4
WL	Urgell	Sant Martí de Riucorb	5,5	10,1	1,3	15,9	25	-5,9	13	28,3	5,7	8
C7	Urgell	Tàrrega	5,4	10,4	1,5	16,6	25	-6,7	14	27,7	6,2	8
VR	Urgell	Tornabous	5,5	12,1	0,0	19,8	25	-7,1	14	28,8	6,4	4
VS	Val d'Aran	Lac Redon (2.247 m)	-6,4	-3,4	-9,5	4,7	3	-19,1	11	50,9	13,5	27
Z6	Val d'Aran	Sasseuva (2.226 m)	-5,8	-1,7	-8,6	6,4	27	-19,6	11	36,9	14,1	19
CU	Val d'Aran	Vielha e Mijaran	1,7	7,9	-2,5	14,0	27	-11,7	13	21,6	5,9	27
XC	Vallès Occidental	Castellbisbal	7,7	13,0	3,2	18,9	25	-2,9	15	68,7	15,1	19
VT	Vallès Occidental	Cerdanyola del Vallès	7,8	12,9	2,8	18,8	25	-2,9	12	89,0	20,0	8
VU	Vallès Occidental	Rellinars	5,5	10,8	0,9	16,6	25	-5,9	15	80,8	17,0	8
XF	Vallès Occidental	Sabadell - Parc Agrari	6,5	11,4	1,6	16,8	25	-5,8	12	85,3	21,9	19
VV	Vallès Occidental	Sant Llorenç Savall	5,5	10,9	0,6	16,3	25	-6,9	15	84,0	19,4	8
D2	Vallès Occidental	Vacarisses	5,3	11,2	0,2	16,8	25	-5,8	15	88,6	19,6	19
X9	Vallès Oriental	Caldes de Montbui	7,0	12,8	1,5	18,6	25	-6,3	12	89,5	23,5	19
XG	Vallès Oriental	Parets del Vallès	8,0	13,1	3,1	19,0	25	-4,2	12	77,9	19,8	19
VX	Vallès Oriental	Tagamanent - PN del Montseny	2,9	6,9	0,0	12,3	26	-8,5	11	112,4	23,4	19
WE	Vallès Oriental	Vilanova del Vallès	6,6	12,5	1,1	18,7	25	-6,1	12	128,1	31,3	19

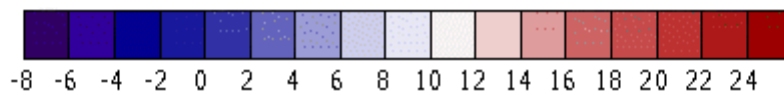
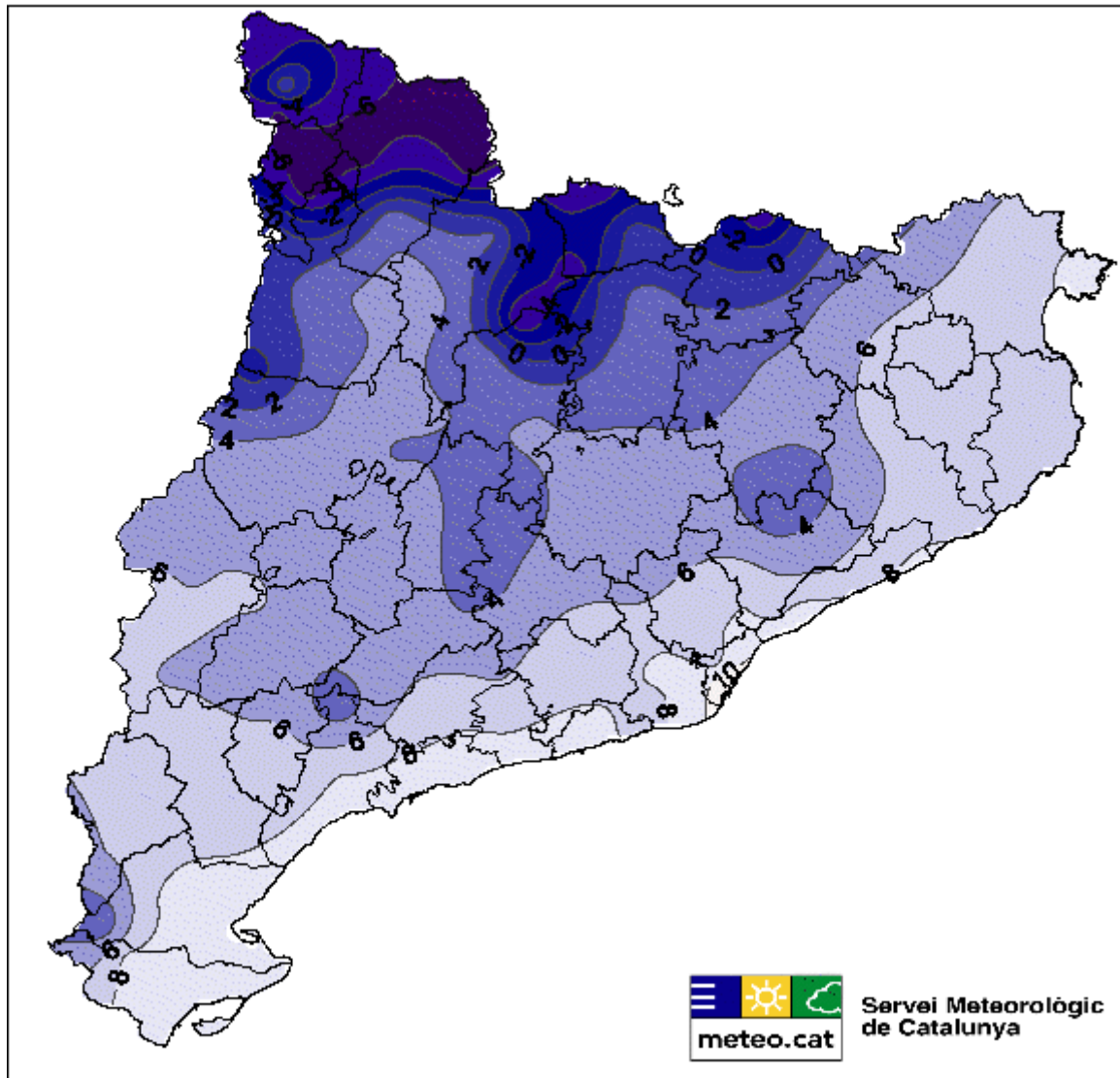
#### ABREVIATURES

Tmm	Mitjana de les temperatures mitjanes diàries, en °C
Txm	Mitjana de les temperatures màximes diàries, en °C
Tnm	Mitjana de les temperatures mínimes diàries, en °C
Txx	Temperatura màxima absoluta, en °C
Tnn	Temperatura mínima absoluta, en °C
PPT	Precipitació acumulada, en mm
PPTx24h	Precipitació diària màxima, en mm
S/S	Sense sensor

\* No s'inclouen els valors de temperatura si no es disposa del 80% de les dades mensuals, a data 17/03/10.  
Tampoc s'inclouen els valors de precipitació si s'ha perdut almenys un episodi significatiu.

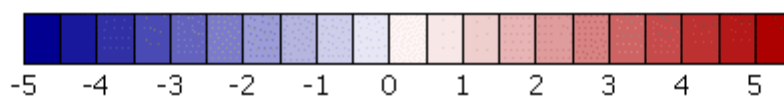
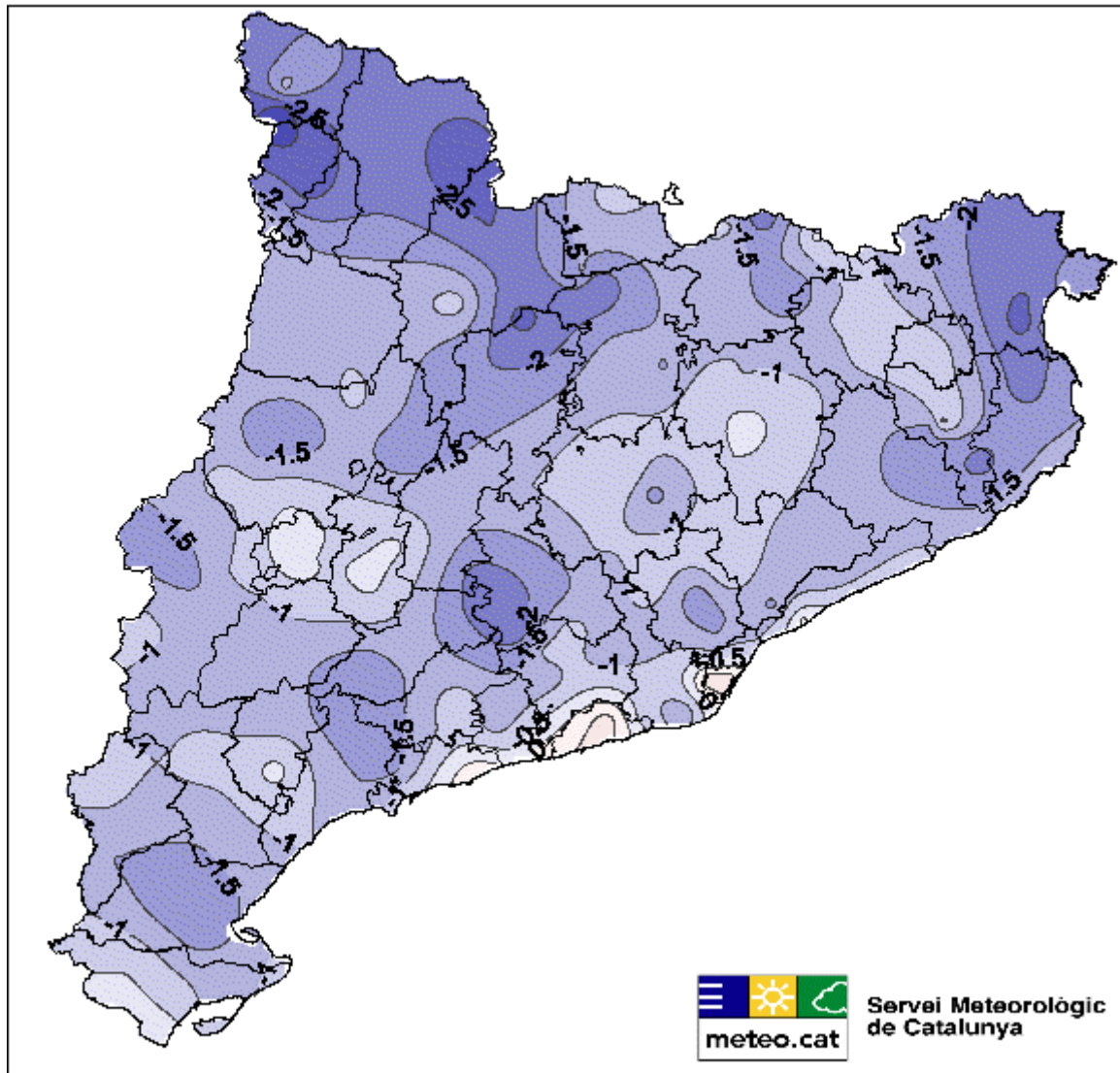


TEMPERATURA MITJANA MENSUAL (°C)  
FEBRER 2010



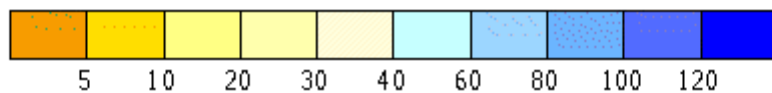
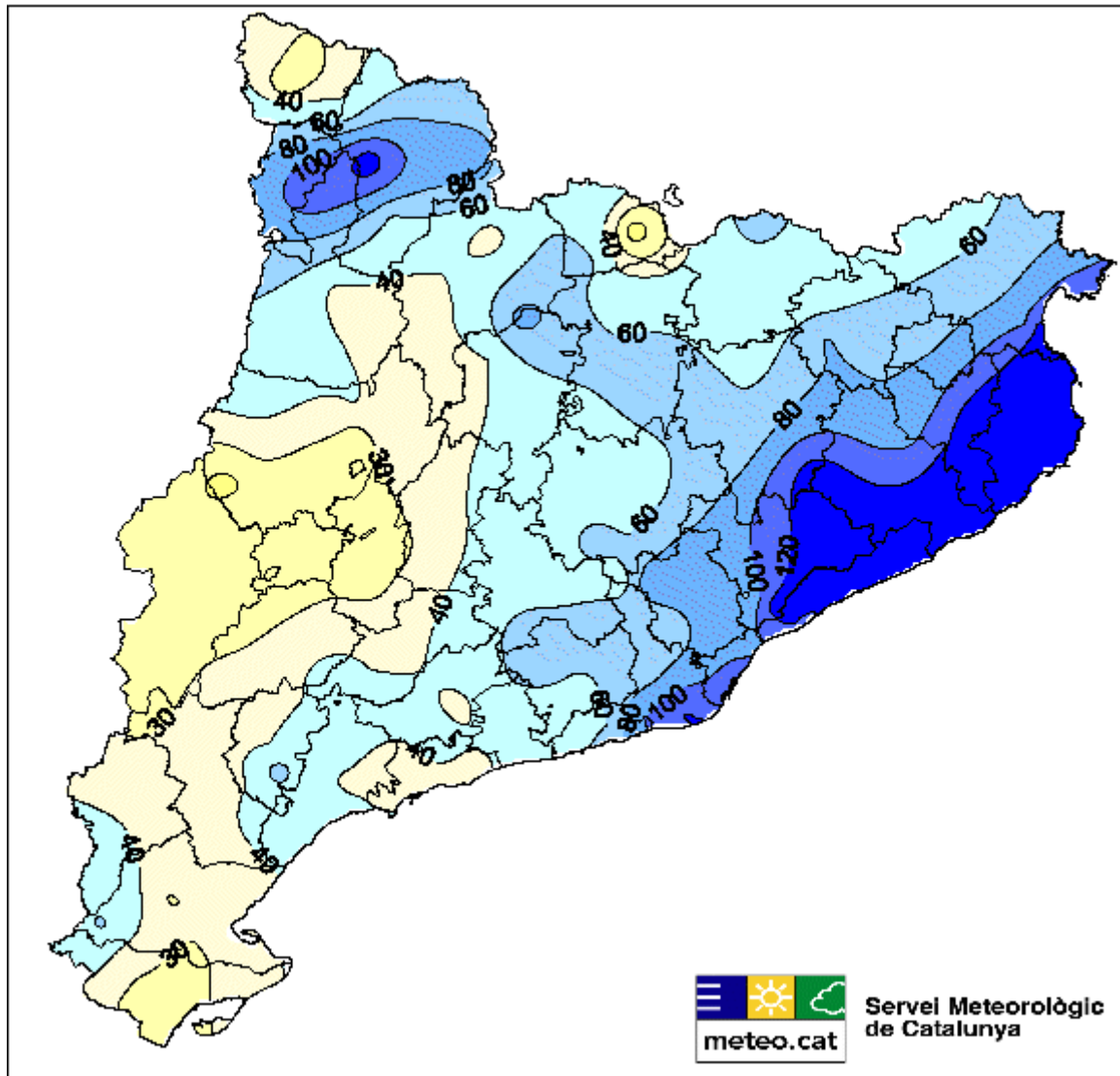


### DIFERÈNCIA (°C) ENTRE LA TEMP. MITJANA MENSUAL I LA CLIMÀTICA FEBRER 2010





### PRECIPITACIÓ MENSUAL (mm) FEBRER 2010





% PRECIPITACIÓ MENSUAL RESPECTE A LA MITJANA CLIMÀTICA  
FEBRER 2010

