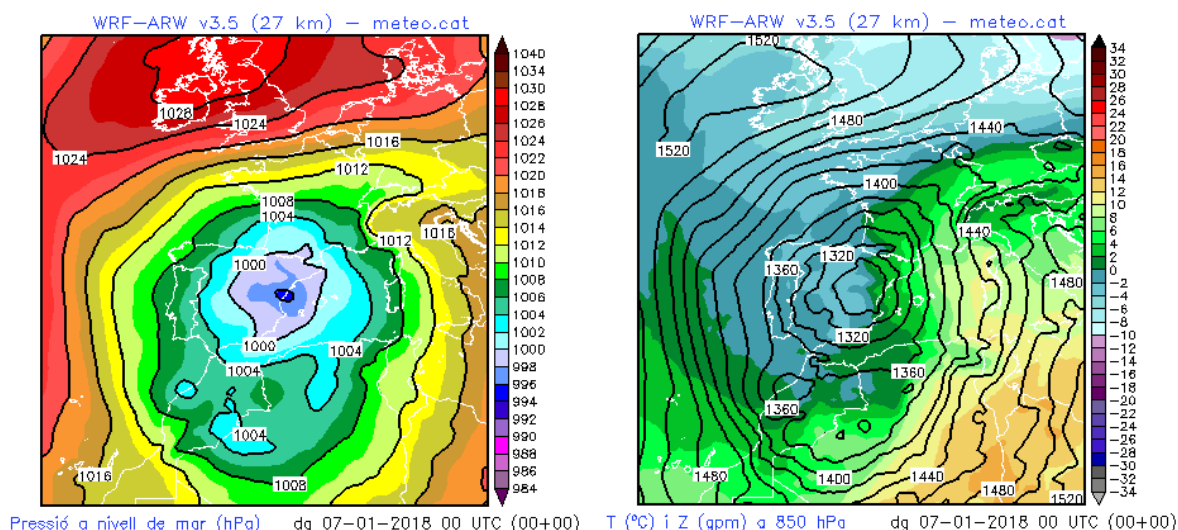


Cap de setmana de pluja i neu abundants, amb tempestes, pedregades i ventades fortes

- Entre dissabte i diumenge s'han recollit més de 50 mm a molts sectors del Pirineu i Prepirineu, amb una nevada molt abundant a cotes mitjanes
- La precipitació ha anat en molts casos acompanyada de tempesta, amb calamarsades, pedregades i algun possible tornado

El cap de setmana del 6 i 7 de gener de 2018 Catalunya ha viscut un episodi de pluja i neu abundant a diversos sectors del país, sobretot del nord. La precipitació ha anat en molts casos acompanyada de tempesta i calamarsa o pedra, així com ventades violentes i algun possible tornado. Feia dos mesos i mig, de l'episodi que entre el [18 i 19 d'octubre va deixar més de 100 mm a sectors del litoral i prelitoral](#), que no es produïa un episodi de precipitació tan extensa i abundant a Catalunya.

El causant ha estat l'arribada d'un profund solc a nivells mitjans i alts, amb formació d'una depressió sobre la península Ibèrica. El mapa de pressió en superfície (esquerra) mostra com la nit de dissabte a diumenge el centre de la baixa es trobava entre Catalunya i el País Valencià, amb un mínim de pressió atmosfèrica de 995 hPa mesurat a les estacions del delta de l'Ebre.



A la dreta, la topografia de 850 hPa (uns 1.500 m d'altura) mostra el flux del sud i sud-est incidint sobre la costa catalana i el contrast de masses d'aire que explica el comportament de la cota de neu durant l'episodi. La temperatura a aquest nivell voltava els 4 °C durant la nit de dissabte a diumenge a bona part de Catalunya, amb

■ **Comunicat de premsa** ■

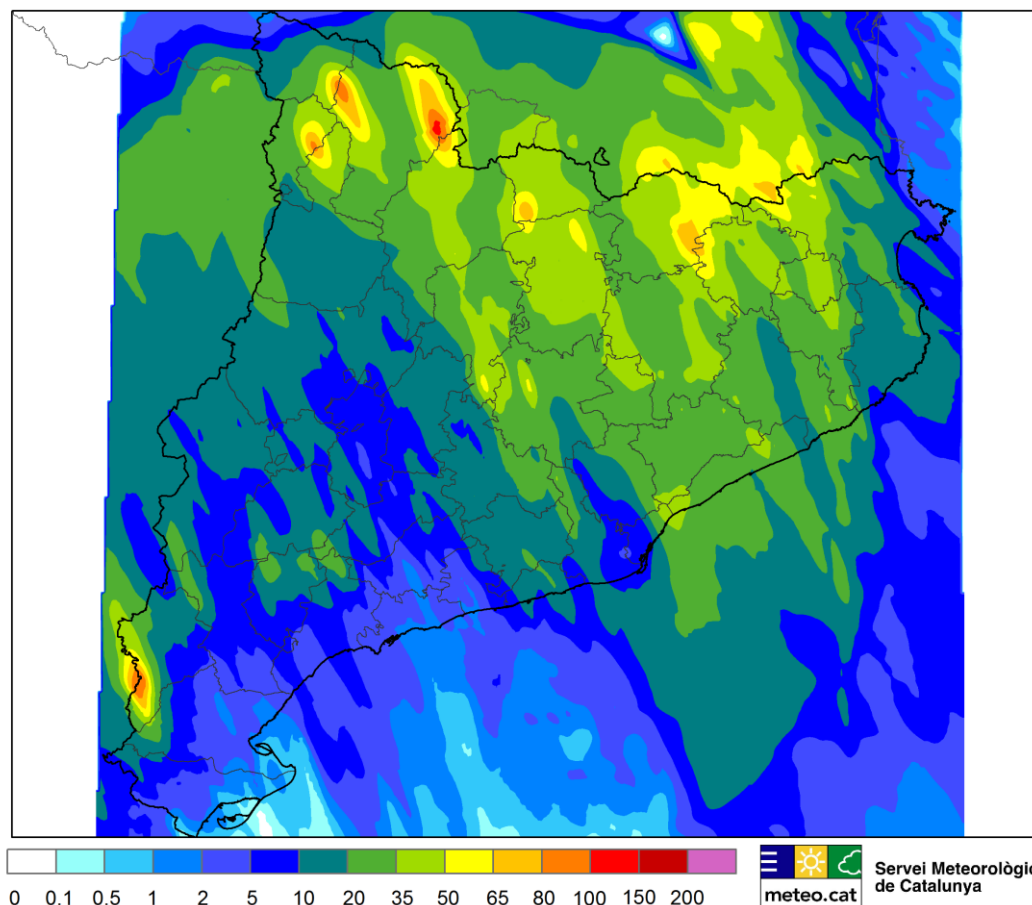
una cota de neu que se situava al voltant dels 1.600 m. Al sud del país la temperatura era lleugerament inferior, mentre que a l'interior de la península la massa d'aire era clarament més freda, amb valors negatius a 850 hPa i una cota de neu més baixa. Al llarg de diumenge, la progressió de la baixa cap al nord-est va fer baixar la temperatura al nord del país, situant la cota de neu al voltant dels 1.000 m.

Més de 50 mm de precipitació acumulada a punts del Pirineu i la Terra Alta

El mapa següent mostra l'estimació de la precipitació acumulada entre el dissabte 6 i el diumenge 7 de gener. S'ha obtingut mitjançant la combinació del camp de precipitació vist per la Xarxa de Radars de Catalunya (XRAD) i els registres dels pluviòmetres de la XEMA:

**Estimació de la precipitació acumulada (mm)
6 i 7 de gener de 2018**

S'obté combinant les dades dels radars de la XRAD i dels pluviòmetres de la XEMA



■ **Comunicat de premsa** ■

La precipitació acumulada ha superat els 50 mm en alguns sectors del Pirineu, especialment a les cotes altes, així com en punts de la Terra Alta. En canvi, ha estat inferior als 10 mm a diversos sectors de Ponent i del litoral Central, amb acumulacions minses (inferiors als 5 mm) a la Costa Daurada i al delta de l'Ebre.

La taula següent mostra les estacions de la XEMA i de la XOM que entre el dissabte 6 i el diumenge 7 de gener han recollit més de 40 mm. La majoria d'estacions que van superar els 50 mm estan situades en indrets d'alta muntanya, on la precipitació va ser tota en forma de neu i el vent va condicionar-ne la mesura, amb algunes possibles sobreestimacions.

Estació	Comarca	Precipitació acumulada 6-7 de gener de 2018 (mm)
Salòria (2.451 m)	Pallars Sobirà	119.0
Bonaigua (2.266 m)	Pallars Sobirà	95.1
Horta de Sant Joan (XOM)	Terra Alta	95.0
Boí (2.535 m)	Alta Ribagorça	91.3
Ulldeter (1.999 m) - XOM	Ripollès	85.6
Cadí Nord (2.143 m) - Prat d'Aguiló	Cerdanya	79.2
Espot (2.519 m)	Pallars Sobirà	71.1
Sant Joan de l'Erm (1.720 m) - XOM	Alt Urgell	66.2
Lliurona (XOM)	Alt Empordà	66.1
Certascan (2.400 m)	Pallars Sobirà	62.0
Molló - Fabert	Ripollès	60.3
Sant Pau de Segúries	Ripollès	58.1
Núria (1.971 m)	Ripollès	57.0
Guardiola de Berguedà	Berguedà	54.5
Bagà (XOM)	Berguedà	52.7
Maià de Montcal (XOM)	Garrotxa	52.6
Alinyà	Alt Urgell	51.9
la Vall d'en Bas (XOM)	Garrotxa	50.7
Planoles (XOM)	Ripollès	48.2
Guixers - Valls	Solsonès	47.3
Malniu (2.230 m)	Cerdanya	45.9
Pantà de Darnius - Boadella	Alt Empordà	45.4
Banyoles	Pla de l'Estany	44.0
els Hostalets de Balenyà (XOM)	Osona	43.3
Tavascan (XOM)	Pallars Sobirà	42.5
Pinós	Solsonès	42.4
Oix (XOM)	Garrotxa	41.8
Santuari de Queralt	Berguedà	41.5
Viu de Llevata (XOM)	Alta Ribagorça	41.1
la Seu d'Urgell - Bellestar	Alt Urgell	40.7
Campdevàdol (XOM)	Ripollès	40.1

La precipitació va anar acompanyada de fang, sobretot a prop del litoral.

Xàfecs d'intensitat forta

En alguns casos la precipitació va ser intensa, sobretot dissabte a la tarda i al vespre, quan fins i tot hi va haver 3 estacions de la XEMA que van superar el llindar de Situació Meteorològica de Perill (20 mm en 30 minuts), un fet poc habitual durant l'hivern. Concretament, en mitja hora es van recollir fins a 31,8 mm a Horta de Sant Joan (Terra Alta), 23,2 mm a Pinós (Solsonès) i 21,9 mm a Margalef (Priorat). A Horta de Sant Joan la tempesta va deixar un total de 86,6 mm al llarg de la tarda i vespre de dissabte i va anar acompanyada de molta calamarsa.

Pel que fa a la precipitació màxima en 1 minut, diumenge al matí es van recollir fins a 2,4 mm en 1 minut a Cabrils (Maresme), un registre amb un sol precedent al conjunt de les estacions de la XEMA en un gener aquests últims 10 anys: 2,5 mm en 1 minut a Torredembarra (Tarragonès) el 28 de gener de 2011, dia en què l'estació va recollir un total de 48,8 mm.

Altres valors destacats de precipitació màxima en 1 minut van ser els 1,9 mm de diumenge a la tarda a Torroella de Montgrí (Baix Empordà) o 1,8 mm a Margalef (Priorat), entre d'altres.

Nevada molt abundant a cotes mitjanes i altes del Pirineu i Prepirineu

La nevada es va iniciar dissabte al vespre per sobre d'uns 1.600 m de cota. Al llarg de diumenge, la cota de neu va anar baixant progressivament fins al voltant dels 1.000, o fins al fons d'algunes valls del Pirineu ja de cara al vespre. Ha estat la primera nevada abundant de la temporada a diversos sectors del Prepirineu, especialment a l'Alt Berguedà i en alguns sectors del Ripollès i el Solsonès.

La taula següent mostra els gruixos de neu nova acumulats entre dissabte i sobretot diumenge tant a cotes altes com en algunes localitats, mesurats per les estacions automàtiques d'alta muntanya i els col·laboradors de la XOM. En general, per sobre dels 1.800 m s'han acumulat entre 20 i 50 cm de neu nova, amb l'excepció del nord de l'Aran.

■ Comunicat de premsa ■

Estació	Comarca	Gruix màxim de neu nova 6-7 de gener de 2018 (cm)
Lac Redon (2.247 m)	Val d'Aran	74
Ulldeter (2.410 m)	Ripollès	65
Espot (2.519 m)	Pallars Sobirà	46
Ulldeter (1.999 m) - XOM	Ripollès	46
Sant Joan de l'Erm (1.720 m) - XOM	Alt Urgell	45
Malniu (2.230 m)	Cerdanya	45
Certascan (2.400 m)	Pallars Sobirà	43
Núria (1.971 m)	Ripollès	42
Cadí Nord (2.143 m) - Prat d'Aguiló	Cerdanya	39
els Rasos de Peguera (1.894 m) - XOM	Berguedà	35
Boí (2.535 m)	Alta Ribagorça	34
el Port del Comte (2.316 m)	Solsonès	33
Bonaigua (2.266 m)	Pallars Sobirà	26
el Port del Comte (1.813 m) - XOM	Solsonès	25
Puig Sesolles (1.668 m)	Vallès Oriental	12
Puigcerdà (1.160 m) - XOM	Cerdanya	12
Tavascan (1.128 m) - XOM	Pallars Sobirà	9
Das (1.200 m) - XOM	Cerdanya	4
Planols (1.151 m) - XOM	Ripollès	4
Ciuret (1.176 m) - XOM	Osona	4
Viu de Llevata (1.250 m) - XOM	Alta Ribagorça	3
Esterri d'Àneu (960 m) - XOM	Pallars Sobirà	2

El vent va provocar sobreacumulacions de neu o va impedir que el gruix fos major, segons la zona



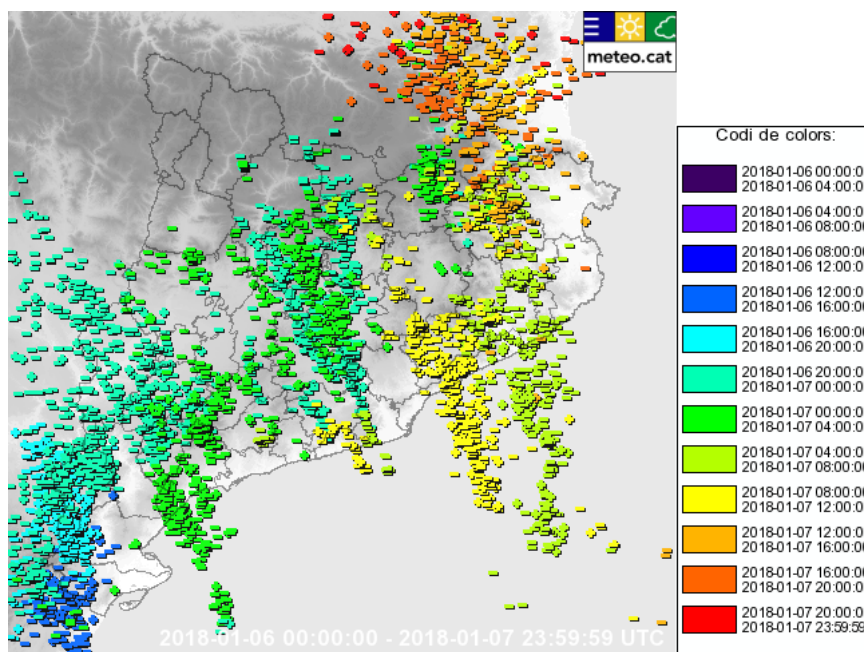
Excepcional activitat elèctrica al gener

Entre dissabte i diumenge, la Xarxa de Detecció de Descàrregues Elèctriques (XDDE) va registrar un total de 3.443 llamps núvol - terra, dels quals 1.529 van caure sobre territori català. La comarca més afectada va ser la Terra Alta, amb 166 llamps núvols-terra, seguida del Bages (152 llamps) i el Solsonès (90 llamps).

Es tracta d'un episodi amb una activitat elèctrica totalment inusual al mes de gener. Segons dades del període 2004-2016, durant els tres mesos d'hivern (desembre, gener i febrer) es registra menys de l'1% del total anual de descàrregues, mentre que a l'estiu (juny, juliol i agost) supera el 64%. Més concretament, i segons dades del mateix període, la mitjana de llamps núvol-terra del mes de gener és de 66 descàrregues sobre Catalunya, un valor molt inferior als 1.529 llamps de dissabte i diumenge.

■ **Comunicat de premsa** ■

El mapa següent mostra la distribució espacial i temporal dels llamps al llarg dels dies 6 i 7:



Ratxes fortes de vent

El vent del sud, sud-est i est que impulsava la depressió es va deixar notar especialment a sectors enlairats del litoral i del prelitoral (amb algunes ratxes superiors als 70 km/h), així com a cotes altes del Pirineu i Prepirineu. En el primer àmbit, destaquen els 74,9 km/h de dissabte al vespre a l'Observatori Fabra de Barcelona i a Falset (Priorat). A l'alta muntanya pirinenca, la majoria d'estacions van mesurar entre 80 i 100 km/h de ratxa màxima, amb l'excepció de la Tosa d'Alp 2500 (Cerdanya), que la nit de dissabte a diumenge va arribar fins a 142,6 km/h.

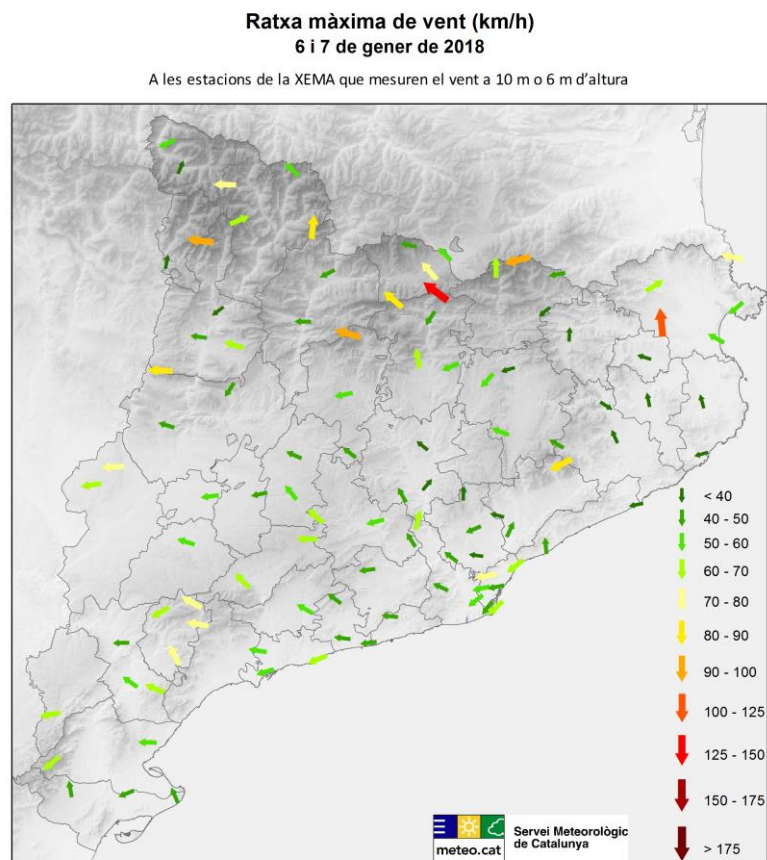
A banda, algunes de les tempestes van anar acompanyades de ventades molt violentes. Aquesta mena de fenòmens solen ser molt localitzats i difícilment els registra cap estació meteorològica oficial, però en aquest cas l'estació de Navata (Alt Empordà), molt pròxima a l'àrea més afectada de la comarca, va mesurar 114,8 km/h a les 08.25h de diumenge.

La taula següent mostra les estacions de la XEMA que al llarg del cap de setmana han mesurat més de 70 km/h de ratxa màxima:

■ Comunicat de premsa ■

Estació	Comarca	Ratxa màxima vent 6-7 de gener de 2018 (km/h)	Data i hora
la Tosa d'Alp 2500	Cerdanya	141.8	07/01/2018 00:14
Navata	Alt Empordà	112.7	07/01/2018 08:25
el Port del Comte (2.316 m)	Solsonès	111.2	07/01/2018 04:03
Ulldeter (2.410 m)	Ripollès	110.5	07/01/2018 03:39
Boí (2.535 m)	Alta Ribagorça	108.4	07/01/2018 05:04
Salòria (2.451 m)	Pallars Sobirà	101.5	07/01/2018 01:07
Puig Sesolles (1.668 m)	Vallès Oriental	98.6	06/01/2018 19:11
Montsec d'Ares (1.572 m)	Pallars Jussà	98.3	06/01/2018 22:16
Cadí Nord (2.143 m) - Prat d'Aguiló	Cerdanya	96.8	07/01/2018 05:20
Bonaigua (2.266 m)	Pallars Sobirà	96.8	07/01/2018 05:34
Das - Aeròdrom	Cerdanya	96.1	07/01/2018 00:22
Barcelona - Observatori Fabra	Barcelonès	95.8	06/01/2018 19:06
Falset	Priorat	95.8	06/01/2018 22:10
Pantà de Siurana	Priorat	94.3	06/01/2018 19:47
Portbou	Alt Empordà	94.0	07/01/2018 19:39
Alguaire	Segrià	92.2	06/01/2018 22:24
Ulldemolins	Priorat	92.2	06/01/2018 22:38

El mapa següent mostra la distribució de la ratxa màxima de vent de dissabte i diumenge arreu del país:



Possibles tornados a l'Alt Empordà i al Bages

Diumenge al matí, una violenta tempesta va afectar l'interior de l'Alt Empordà, provocant pluja intensa, pedra de més de 3 cm i fins i tot un possible tornado. El fenomen es va iniciar a Navata cap a les 08.25 h i va avançar cap al nord, afectant els municipis de Cistella, Terrades i Darnius. En total, el possible tornado hauria recorregut una distància d'entre 15 i 20 km i hauria tingut una amplada mitjana de 100 a 300 metres. Amb l'avaluació preliminar dels danys, es tractaria d'un tornado de categoria EF1 o EF2, segons l'escala de Fujita millorada (vent de més de 150 km/h). A banda, de matinada es va produir un altre fenomen de temps advers associat a fort vent a Cardona, tot i que encara no s'ha pogut determinar si es va tractar d'un tornado o d'un esclafit.

Els tornados a Catalunya se solen presentar entre finals d'estiu i fins a mitjans de tardor, però és molt poc habitual que n'hi hagi durant els mesos d'hivern. Per trobar un tornado en un mes de gener caldria recular fins al gener de 1997, quan una mànega va tocar terra i va causar danys a una cala de Lloret de Mar (Gayà, 2015).



Danys causats pel vent a Cistella (Alt Empordà). Autor: Oriol Rodríguez

8 de gener de 2018