

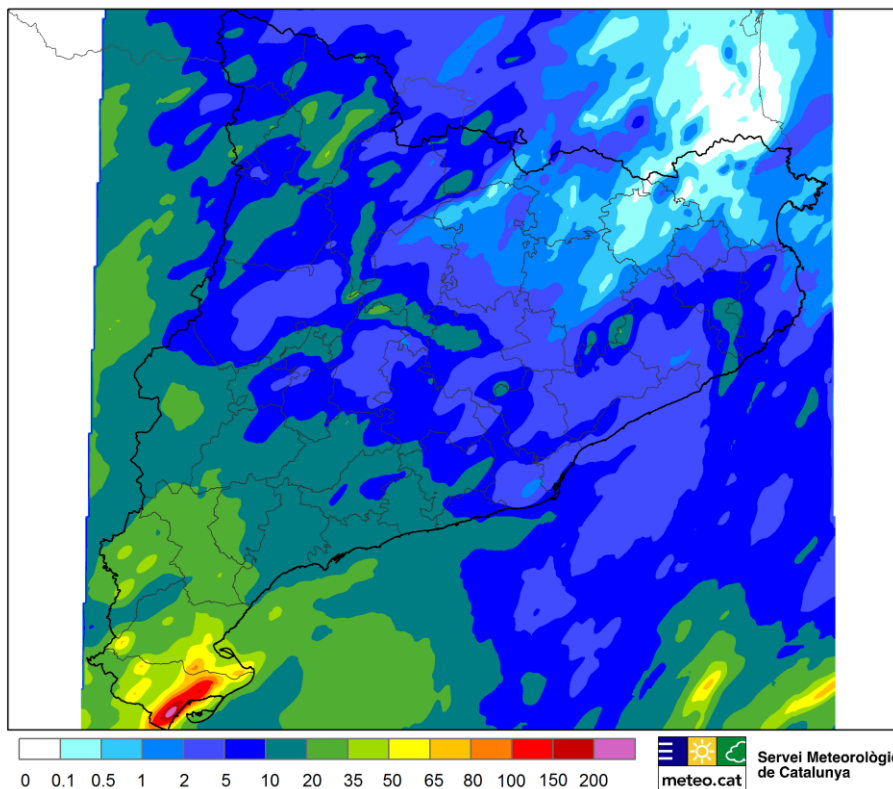
El primer episodi de pluja del setembre ha deixat més de 250 mm a Alcanar

- El dimecres 1 de setembre la localitat d'Alcanar va rebre més de 250 mm de pluja, amb una intensitat màxima de 77,7 mm en 30 min
- Altres sectors propers al delta de l'Ebre van recollir de 50 a 100 mm, amb quantitats molt inferiors a la resta de Catalunya

Una depressió a nivells mitjans i alts de la troposfera situada sobre la península Ibèrica ha inestabilitzat el temps dels primers dies de setembre, provocant xàfecs a diversos sectors de Catalunya i sobretot un aiguat excepcional que el dimecres 1 de setembre al migdia va deixar més de 200 mm a Alcanar (Montsià). L'estació automàtica de la XEMA al municipi, concretament situada prop de la localitat de les Cases d'Alcanar, va recollir un total de 256,7 mm en 24 hores, dels quals més de 200 mm van caure en 2 hores i mitja i 77,7 m en 30 minuts, una intensitat molt inusual.

Estimació de la precipitació acumulada (mm) 1 i 2 de setembre de 2021

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



■ Comunicat de premsa ■


El mapa anterior mostra l'estimació de la pluja acumulada entre el dimecres 1 i el dijous 2 de setembre i s'ha obtingut mitjançant la combinació del camp de precipitació vist per la Xarxa de Radars de Catalunya (XRAD) i els pluviòmetres de la Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques (XEMA).

L'aiguat de dimecres va tenir un abast molt limitat, ja que el màxim de més de 200 mm de pluja queda restringit entre Alcanar i Sant Carles de la Ràpita, mentre que els 100 mm es van superar en una estreta franja al vessant est de la serra del Montsià i al nord de la badia dels Alfacs. Altres sectors del Baix Ebre i el Montsià van arribar a superar els 50 mm (entre dimarts al migdia i la matinada de dimecres) i bona part de les Terres de l'Ebre van recollir més de 20 mm, mentre que a la resta del país la pluja ha estat menys abundant al llarg d'aquests dos dies, fins i tot inapreciable a punts del nord.

Més de 250 mm a Alcanar

La taula següent mostra la pluja acumulada a les estacions automàtiques de la XEMA i manuals de la XOM que entre el dimecres 1 i el dijous 2 de setembre han recollit més de 50 mm:

Estació	Comarca	Precipitació acumulada 1-2 de setembre de 2021 (mm)
Alcanar	Montsià	262.4
els Alfacs	Montsià	152.2
Amposta	Montsià	86.8
Mas de Barberans	Montsià	71.2
PN dels Ports	Baix Ebre	71.1
Ulldecona - els Valentins	Montsià	68.8
Illa de Buda	Montsià	65.2
l'Aldea	Baix Ebre	54.7
Horta de Sant Joan	Terra Alta	50.8
Camarles (XOM)	Baix Ebre	49.2
Batea	Terra Alta	42.9
Aldover	Baix Ebre	41.4
Gandesa	Terra Alta	41.3

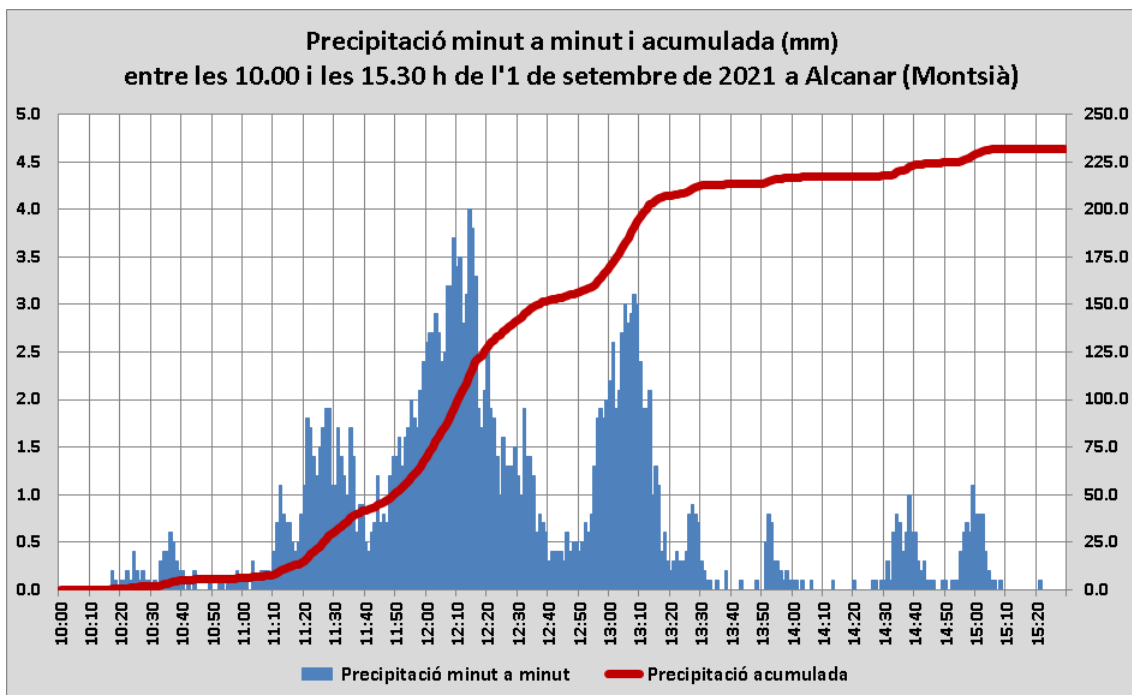
Estacions automàtiques de la XEMA i manuals de la XOM que han superat els 40 mm 

La quantitat de pluja excepcional mesurada per l'estació automàtica queda confirmada per la mesura de l'observador de la XOM a Alcanar – la Martorella, que després de l'aiguat de dimecres al migdia es va trobar el pluviòmetre vessant però encara va poder mesurar 223 mm. Afegint-hi els més de 20 mm de la nit de dimecres a dijous confirma una precipitació molt probablement superior als 250 mm.

77,7 mm en 30 minuts a Alcanar

L'estació meteorològica automàtica d'Alcanar, situada prop de les Cases d'Alcanar, va rebre de ple l'aiguat de dimecres al migdia i va registrar una intensitat de precipitació excepcional. Els 256,7 mm recollits en 24 hores (entre dimecres al matí i dijous al matí) es van concentrar en bona part en dues hores i mitja, amb 206 mm recollits entre les 11.00 i les 13.30 de dimecres.

En aquest període és quan la precipitació va ser més intensa, amb acumulacions de fins a 112,8 mm en 1 hora, 77,7 mm en 30 minuts, 34,0 mm en 10 minuts o 4,0 mm en 1 minut. La gràfica següent mostra l'evolució de la pluja recollida minut a minut, juntament amb l'evolució de la pluja acumulada entre les 10.00 i les 15.30 hores del dimecres 1 de setembre.



Un cas recent de pluja més intensa en 30 minuts

[El 12 d'octubre de 2016 un aiguat semblant al d'Alcanar va afectar el Baix Maresme](#). Concretament, l'estació de Cabriels va recollir un total de 220,9 mm al llarg de la tarda, la major part caiguts en només 3 hores. Al llarg de la tempesta es van assolir els màxims de pluja en 1 hora i en 30 minuts que han enregistrat mai les estacions de la XEMA, concretament 132,6 mm en 1 hora i 84,8 mm en 30 minuts, valors lleugerament superiors als de l'aiguat d'Alcanar.

Cal dir que les estacions de la XEMA tenen fins a més de 30 anys de dades, però fa poc més de 10 anys que registren sistemàticament la pluja minut a

■ Comunicat de premsa ■

minut, cosa que ara permet conèixer la intensitat màxima de pluja amb gran detall i en la finestra temporal que es vulgui.

Altres episodis de més de 250 mm en 24 hores

A nivell de pluja acumulada en 24 hores, la quantitat recollida a Alcanar segueix sent excepcional, però no tant. Els últims dos anys Catalunya ha viscut diversos episodis que han provocat acumulacions de pluja d'aquesta magnitud. Això sí, en general caiguda al llarg de més hores, amb menor intensitat:

- el 18 de desembre del 2020 un sorprenent episodi va deixar [poc menys de 300 mm en 24 hores a Cerdanyola del Vallès](#),
- el temporal Glòria de finals de gener de 2020 va deixar més de 200 mm en un dia a diverses localitats, amb [acumulacions de fins a 500 mm al llarg de l'episodi](#).
- el temporal de finals d'octubre de 2019 va deixar [287,4 mm en un dia a Prades](#), (Baix Camp), amb danys catastròfics a l'Espluga de Francolí.

Queda clar que registres de 200 mm en un dia no són insòlits a Catalunya, però també hi ha anys que no se'n produeixen.

Precedents d'acumulació de pluja semblant al Montsià

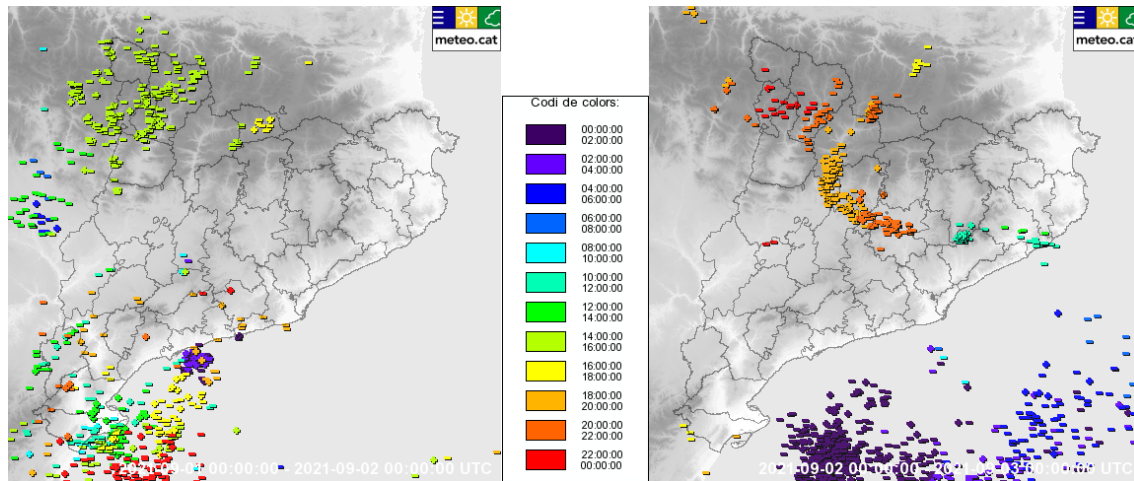
Al Montsià i al conjunt del delta de l'Ebre també hi ha alguns precedents de pluja tant o més abundant, normalment a la tardor, tot i que probablement no tan intensa. El més recent és el 2018, quan [la mateixa estació d'Alcanar va recollir 199,8 mm el 19 d'octubre](#), amb 266 mm al llarg de tot l'episodi. Molt a prop d'allà, el 20 de setembre de 1972 l'estació del Far de Sant Carles de la Ràpita va recollir 307 mm, màxim comarcal de pluja diària.

Activitat elèctrica poc destacada

Tot i que l'aiguat d'Alcanar va anar acompanyat de tempesta, el nombre de llamps va ser discret. Concretament, el dimecres 1 de setembre la Xarxa de Detecció de Descàrregues Elèctriques (XDDE) va registrar 922 llamps núvol - terra, dels quals 172 van caure a Catalunya (38 al Pallars Sobirà, més que els 26 detectats al Montsià). L'endemà dimarts va registrar 1.030 llamps núvol - terra, dels quals 238 a Catalunya (78 a l'Alt Urgell i 40 al Solsonès). Sense anar més lluny, [el dilluns 31 d'agost es van detectar més llamps a Catalunya](#) (1.216) durant les tempestes de tarda que van afectar sobretot el Pirineu, Prepirineu.

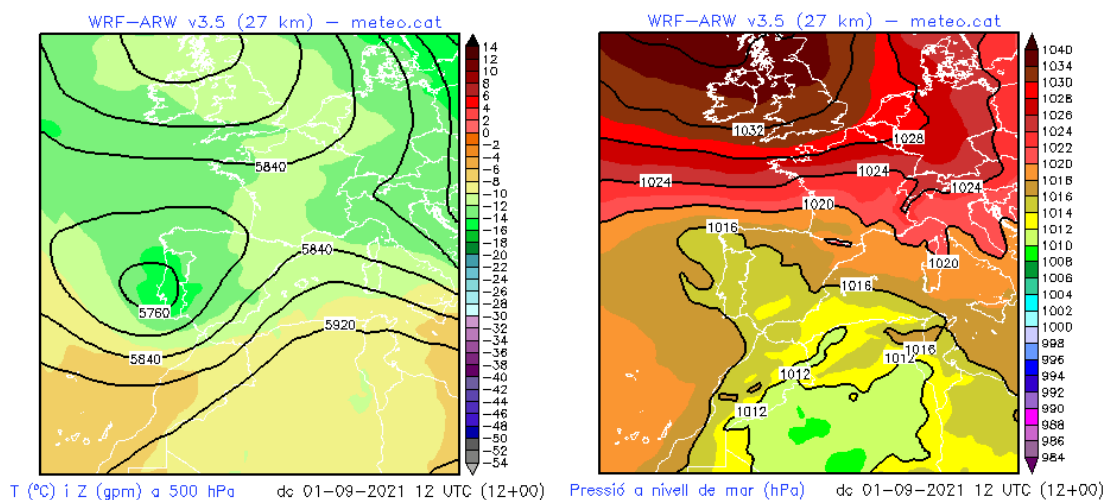
■ **Comunicat de premsa** ■

Els mapes següents mostren la distribució espacial dels llamps núvol-terra del dimecres 1 i dijous 2 de setembre, així com la franja horària en què es van produir (expressada en horari UTC), representada segons el color.



Una Depressió Aïllada a Nivells Alts

La situació meteorològica inestable d'aquests últims dies ha estat provocada per la presència d'una Depressió Aïllada a Nivells Alts (DANA) sobre la península Ibèrica. Concretament, el dimecres 1 de setembre es trobava situada a Portugal, com reflecteix la topografia de 500 hPa (uns 5.500 m d'altitud), a l'esquerra. En superfície, un potent anticicló al nord de les Illes Britàniques i baixes pressions relatives a la península Ibèrica, amb un lleuger flux de vent marítim al litoral mediterrani.



3 de setembre de 2021