



EPISODI DE PLUGES TORRENCIALS I
TEMPESTES SEVERES A CATALUNYA DEL 4 I
5 D'OCTUBRE DEL 2026

6 D'OCTUBRE DEL 2026

Elaborat per l'equip de Taikometeorologia

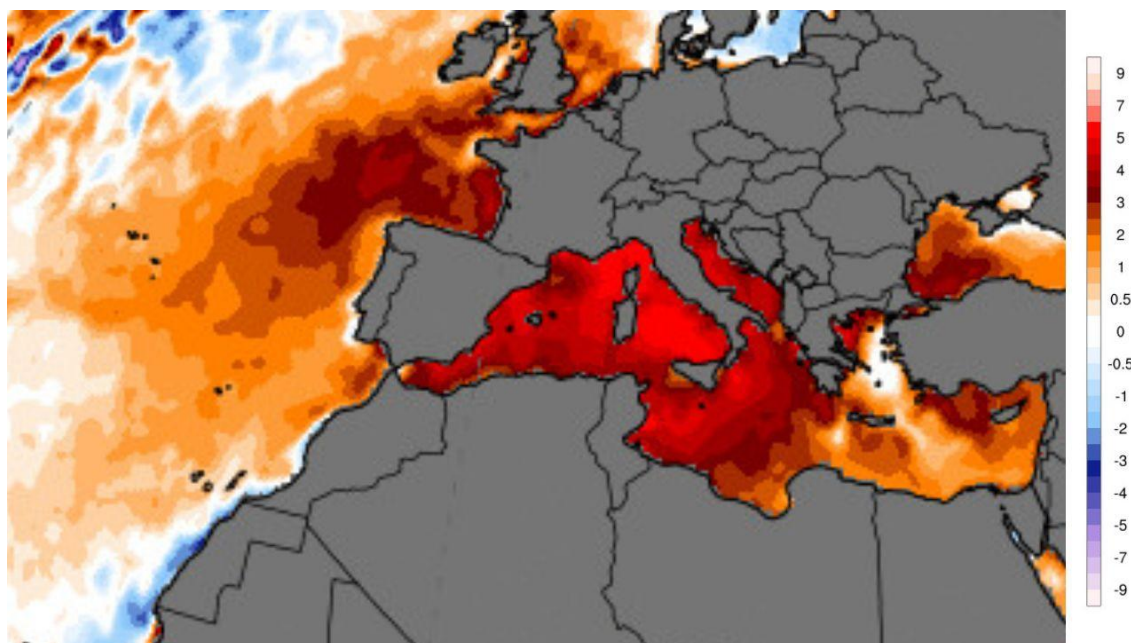
1. Introducció i context meteorològic

L'episodi dels dies 4 i 5 d'octubre de 2026 es va produir en un context meteorològic especialment favorable per al desenvolupament de tempestes de gran intensitat a Catalunya.

Durant les darreres setmanes, la persistència d'un ambient excepcionalment càlid havia contribuït a mantenir la temperatura superficial del Mediterrani en valors molt elevats per a l'època de l'any. En diversos sectors de la Mediterrània occidental es van observar temperatures superficials de l'aigua pròximes o superiors als 28-30 °C, fet que representa una important font d'energia i d'humitat per als sistemes convectius que es desenvolupen sobre o a prop del mar.

Aquest escalfament marí també ha contribuït a mantenir temperatures nocturnes excepcionalment elevades al litoral, amb una elevada humitat ambiental i una disponibilitat d'humitat a les capes baixes de la troposfera molt superior a l'habitual per a principis d'octubre.

Aquesta situació es va combinar, durant el cap de setmana, amb l'arribada d'aire lleugerament més fred en capes mitjanes i altes de la troposfera i amb un flux humit de component marítim. No era necessària la presència d'una DANA o d'una borrasca profundament activa per generar inestabilitat: la combinació de temperatures marítimes molt elevades, elevada humitat i aire més fred en capes mitjanes ja proporcionava unes condicions favorables per a una convecció profunda.



Mapa 1. Anomalies de temperatura de l'aigua del mar Mediterrani.

2. Desenvolupament inicial de l'episodi

Durant el dissabte 3 d'octubre ja es van observar tempestes localment intenses en diversos punts del territori. Aquestes tempestes responien, en bona part, a la interacció entre el flux humit procedent del Mediterrani i els fluxos més secs procedents de l'interior de Catalunya.

El principal ingredient de l'episodi, però, va ser la combinació d'una elevada disponibilitat d'humitat amb una atmosfera suficientment inestable i amb poca circulació del vent en altura.

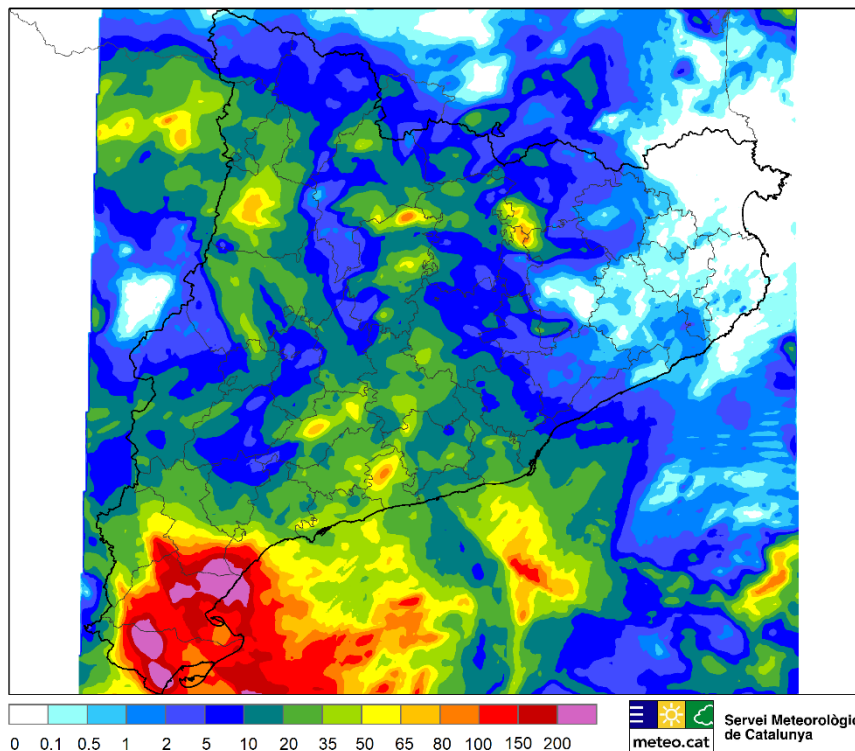
Aquest darrer factor va tenir una importància especial. La relativa feblesa dels vents a les capes superiors de la troposfera va afavorir el desenvolupament de tempestes de moviment lent o gairebé estacionàries. En aquestes situacions, una mateixa zona pot quedar exposada durant un període prolongat a nuclis convectius molt intensos.

Les tempestes van poder assolir una gran extensió vertical, amb nuclis convectius que, segons les observacions disponibles, van arribar a desenvolupar-se fins a aproximadament 8-12 km d'altitud.

La combinació de baixa mobilitat dels nuclis i aportació contínua d'humitat procedent del Mediterrani va afavorir acumulacions de precipitació extraordinàries en alguns sectors, especialment al voltant del delta de l'Ebre, on es van arribar a registrar acumulacions de l'ordre de 50, 100, 150, 200 i localment gairebé 300 mm.

Estimació de la precipitació acumulada (mm) 1-3 d'octubre de 2026 (fins a les 10 h)

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

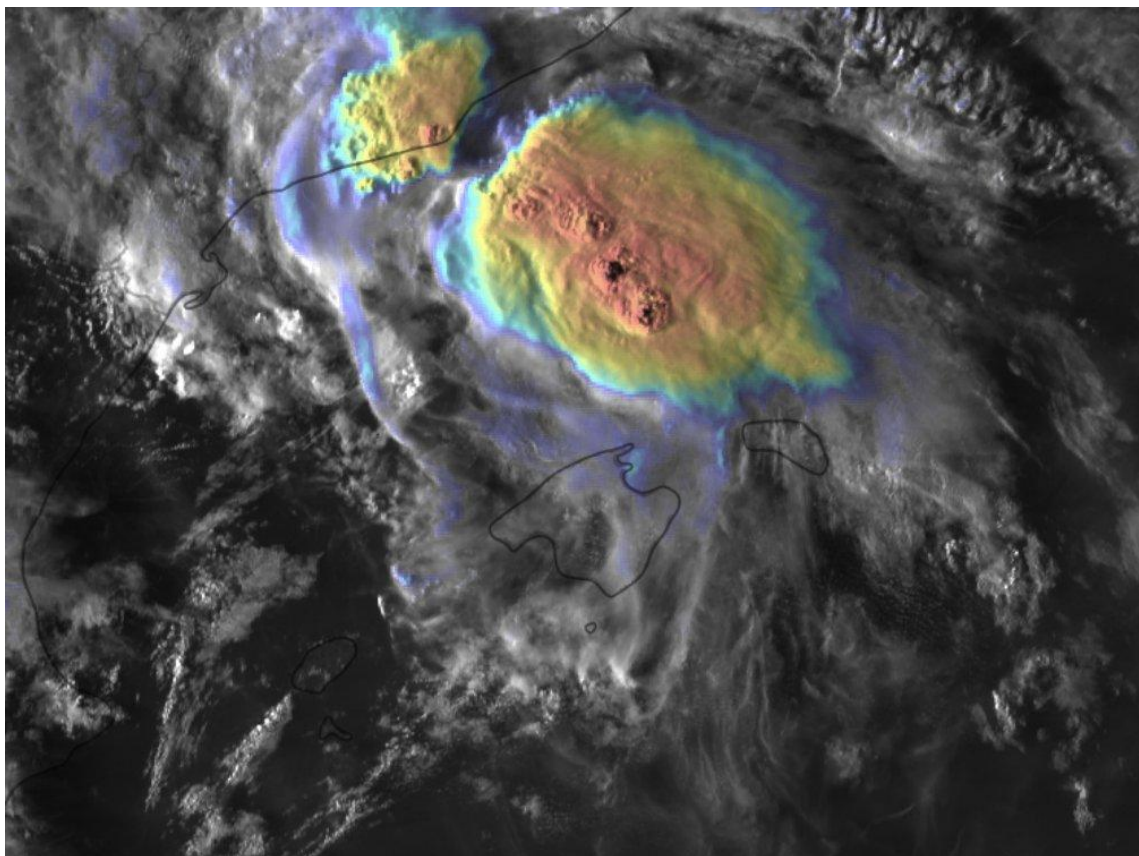


3. Organització i desplaçament dels sistemes convectius

Posteriorment, l'activitat convectiva es va anar organitzant i desplaçant progressivament cap al nord-est. Un flux feble de component sud a sud-oest en capes altes va contribuir a transportar els sistemes convectius des del sector de les Pitiüses cap al litoral català.

Entre Eivissa i la costa central catalana es va observar una configuració especialment destacable, amb diversos nuclis convectius de grans dimensions disposats al voltant d'una zona central relativament menys activa.

Aquesta configuració visual podia recordar, inicialment, l'estructura d'un sistema ciclònic amb característiques tropicals. Tanmateix, aquesta aparença no és suficient per a catalogar l'episodi com un *medicane* o mini huracà mediterrani.



Mapa 3. Satèl·lit Meteosat del diumenge 4 d'octubre del 2026. Font: SMC.

L'anàlisi preliminar apunta més aviat a un procés d'organització i ciclogènesi associat a un sistema convectiu de mesoescala, amb alguns trets que poden recordar estructures de tipus tropical. Es tracta d'una qüestió que requereix una anàlisi posterior de les dades d'observació, teledetecció i modelització abans d'establir una classificació definitiva.

Per tant, **no considerem adequat afirmar que es va formar un huracà mediterrani**, sinó que resulta més rigorós parlar d'un **Sistema Convectiu de Mesoescala (SCM)** excepcionalment organitzat, amb algunes característiques que mereixen un estudi específic.

4. Impacte sobre el litoral de Catalunya

Els sistemes convectius van afectar progressivament diferents sectors del litoral i prelitoral català, amb especial incidència sobre la costa central.

L'activitat es va produir en diverses tongades, algunes d'elles caracteritzades per una elevada activitat elèctrica i precipitacions molt intenses o torrencials.

Durant la matinada del diumenge 4 d'octubre, un dels principals nuclis convectius va afectar l'àrea metropolitana de Barcelona. La persistència de les precipitacions va provocar acumulacions extraordinàries en alguns punts, amb registres que van superar els 150 mm i que localment es van situar per sobre dels 200 mm.

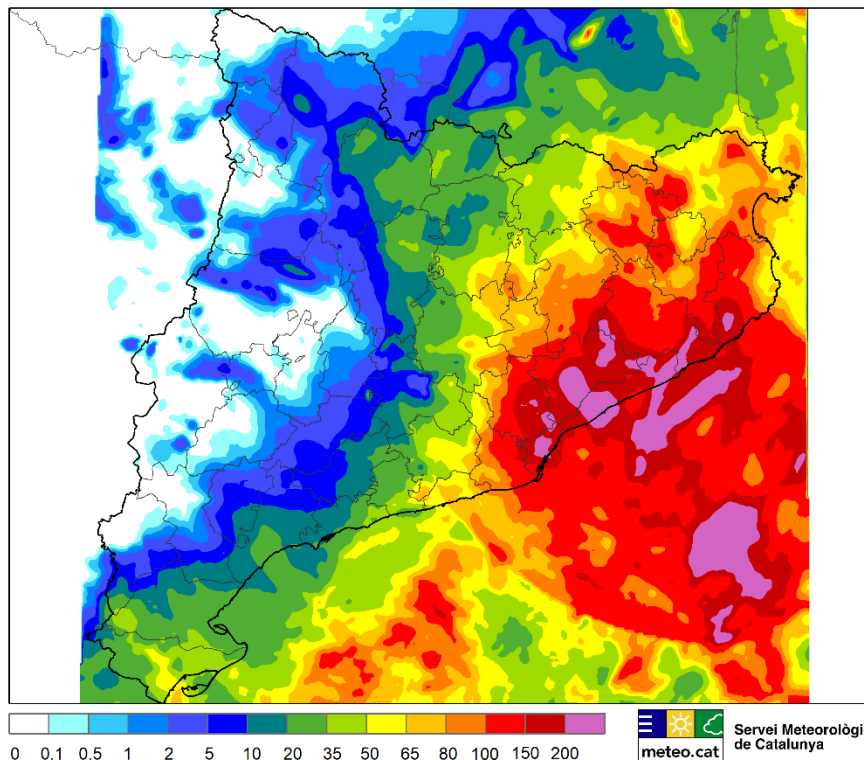
Posteriorment, el sistema es va desplaçar lentament cap al nord-est, afectant amb especial intensitat el Maresme i, posteriorment, diversos sectors de la Selva i l'Empordà. En aquestes zones també es van registrar acumulacions superiors als 200 mm en alguns punts.

Un dels aspectes més destacables de l'episodi va ser, per tant, la combinació entre intensitat i persistència. No es va tractar únicament de precipitacions molt intenses durant períodes breus, sinó de la successió de nuclis convectius sobre zones relativament concretes, amb una aportació contínua d'humitat procedent del Mediterrani. Aquesta configuració explica que els acumulats totals arribessin a valors excepcionalment elevats.

Estimació de la precipitació acumulada (mm)

Del 3 al 5 d'octubre de 2026 (fins a les 10 h)

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



5. Per què va ser un episodi especialment excepcional?

L'episodi dels dies 4 i 5 d'octubre posa de manifest la importància de la combinació de diversos factors meteorològics:

- Temperatura superficial del Mediterrani excepcionalment elevada, que proporciona una font important d'humitat i energia.
- Elevada humitat en diferents nivells de la troposfera.
- Aire més fred en altura, que incrementa la inestabilitat atmosfèrica.
- Fluxos de vent marítims, que transporten aire càlid i humit cap al litoral.
- Convergències de vent a escala local i regional, que afavoreixen l'ascens de l'aire.
- Poca velocitat de desplaçament d'alguns nuclis convectius, que permet una acumulació de precipitació molt elevada en àrees relativament reduïdes.
- Organització dels sistemes convectius, que va permetre la regeneració continuada de tempestes.

La singularitat de l'episodi no rau necessàriament en un únic ingredient meteorològic excepcional, sinó en la coincidència de diversos factors favorables a la convecció intensa i persistent.

6. Un episodi que mereix estudi

Els episodis mediterranis de precipitació extrema no són nous a Catalunya. La conca mediterrània és, de fet, una de les regions europees amb major exposició a episodis de precipitació torrencial.

L'escalfament progressiu de la Mediterrània ha fet que en els darrers anys s'hagin observat també episodis de ciclogènesi mediterrània especialment intensos, alguns dels quals han presentat estructures que recorden parcialment les dels ciclons tropicals.

Un exemple especialment destacat es va produir el setembre de 2023 a Líbia, on un cicló mediterrani va provocar precipitacions extraordinàries i greus inundacions.

A Catalunya, però, cal diferenciar aquests sistemes dels episodis convectius habituals. L'episodi dels dies 4 i 5 d'octubre de 2026 presenta elements suficientment singulars per justificar un estudi posterior detallat de la seva estructura, evolució i mecanismes de regeneració.

7. Què podem esperar en el futur?

Un dels principals reptes associats a l'evolució del clima mediterrani és l'augment de la capacitat de l'atmosfera per contenir vapor d'aigua a mesura que augmenten les temperatures.

Això no significa que tots els episodis de precipitació siguin necessàriament més intensos ni que qualsevol temporal futur tingui aquestes característiques. Tanmateix, en un context d'escalfament global i de temperatures del Mediterrani cada vegada més elevades, augmenta el potencial perquè determinades situacions meteorològiques produeixin precipitacions molt intenses.

Al mateix temps, els episodis extrems no es limiten a la precipitació. Onades de calor, sequeres, episodis de vent, temporals marítims i precipitacions torrencials poden coexistir en un mateix territori i, fins i tot, afectar una mateixa activitat econòmica en diferents moments de l'any.

Per aquest motiu, l'adaptació és un element cada vegada més important en la planificació territorial i en la gestió dels riscos, infraestructures, xarxes de transport, sistemes de drenatge, equipaments municipals, activitats industrials i agrícoles i qualsevol activitat exposada a la meteorologia han d'incorporar progressivament aquesta realitat en els seus protocols de prevenció i gestió.

La meteorologia no permet evitar els fenòmens extrems, però sí anticipar-los, quantificar-ne el risc i reduir-ne l'impacte.

8. Conclusió

L'episodi dels dies 4 i 5 d'octubre de 2026 constitueix un cas d'especial interès meteorològic per la combinació de temperatures marítimes excepcionalment elevades, elevada disponibilitat d'humitat, inestabilitat en altura, baixa velocitat de desplaçament dels sistemes convectius i regeneració continuada de tempestes.

Els acumulats de precipitació superiors als 200 mm en diversos sectors del litoral i prelitoral català evidencien la capacitat d'aquest tipus de configuracions per generar episodis de precipitació extrema en períodes de temps relativament curts.

L'anàlisi detallada de l'episodi permetrà determinar amb major precisió els mecanismes responsables de la seva evolució i valorar fins a quin punt presenta característiques comparables amb altres sistemes convectius mediterranis d'elevada organització.

La resposta és la mateixa que donàvem ara fa vuit anys en diversos estudis que van realitzar pels nostres clients: els fenòmens extrems, siguin quins siguin, sequeres, onades de calor, ventades, aiguats... seran més intensos i més freqüents. I fins i tot fenòmens ben diversos en un mateix any.

Des de Taikometeorologia, continuarem analitzant aquest tipus d'episodis i treballant perquè empreses i administracions disposin d'informació meteorològica específica que els permeti anticipar-se als riscos i prendre decisions amb major marge de temps.