

### III. METEOROLOGIA I ESTAT DELS EMBASSAMENTS

#### 1. METEOROLOGIA

En este capítol es resumixen els principals esdeveniments meteorològics que han tingut lloc a la Comunitat Valenciana durant l'any 2024. Per a això s'han utilitzat dos fonts d'informació: els informes climatològics publicats i facilitats per l'Agència Estatal de Meteorologia (AEMET) (<http://www.aemet.es/>) i la base de dades del Sistema d'Informació Agroclimàtica per al Regadiu (SIAR), que gestiona el Servei del Reg de l'Institut Valencià d'Investigacions Agràries (<http://riegos.ivia.es/datos-meteorologicos>).

AEMET disposa d'una xarxa d'observatoris i estacions que comprén tot el territori de la Comunitat i compta amb sèries històriques llargues. La xarxa d'estacions agroclimàtiques SIAR de l'Institut Valencià d'Investigacions Agràries té un origen recent (1999) i no cobrix tota la superfície de la Comunitat, però proporciona al sector agrari una informació més representativa de les variables climatològiques a les comarques en què hi ha agricultura de regadiu. El quadre 3.1 i els gràfics 3.1 i 3.2 permeten analitzar l'evolució mensual de les precipitacions durant l'any 2024. Pel que fa a les temperatures, el quadre 3.2 arreplega les mitjanes mensuals en les diferents zones del territori.

L'any 2024 ha sigut qualificat per l'Agència estatal de meteorologia (AEMET) a la Comunitat Valenciana d'*extremadament càlid*, amb una temperatura mitjana de 16,9 °C, que és 1,4 °C superior a la mitjana de referència (1991-2020). Es tracta de l'any més càlid des que hi ha registres.

En detallar la classificació mensual, AEMET\* ha qualificat d'*extremadament càlids* els mesos de gener i novembre, de *molt càlids* els mesos de febrer, març, abril, juliol i agost; de *càlids* els mesos de maig, juny, octubre i desembre; el mes de setembre ha sigut l'únic mes *normal* de l'any. No hi ha hagut cap mes de caràcter fred.

En l'àmbit d'abast de les seues estacions, el conjunt de les estacions de la xarxa SIAR\*\* ha registrat una temperatura mitjana global (mitjana de les mitjanes) de 18,1 °C en 2024, superior d'1,0 °C a la mitjana del període 2009-2023.

Quant a les temperatures, el més destacat s'ha produït a l'hivern, que ha sigut el més càlid des que hi ha registres. Els dies 15 i 16 de gener s'han registrat en els observatoris de València i Alacant les nits més càlides de gener des que hi ha registres, amb 18,3 °C i 16,8 °C, respectivament. Els dies 24, 25 i 26 de gener hi ha hagut temperatures excepcionalment altes a l'interior.

A l'hivern no hi ha hagut cap episodi fred destacat. Els dies més freds de l'any han sigut l'11 i 12 de gener i el 10 i 11 de desembre. El dia 27 d'octubre, la dana, amb aire fred en el seu si, s'ha situat sobre la Comunitat Valenciana, i va provocar que el dia 29 fora el que va tindre l'anomalia freda més destacada de l'any, amb 4,2 °C menys que el valor normal. En valors absoluts, les temperatures més baixes s'han registrat el dia 11 de gener, amb -7,4 °C a Ademuz.

El dia més anòmal de l'any ha sigut el 25 de gener, amb una temperatura mitjana 7,4 °C superior al registre normal, i en eixe mateix mes, els dies 16, 17, 18 i 26 també han tingut una anomalia superior a +6,5 °C.

Més que un gran pic càlid, el més característic han sigut els llargs períodes amb temperatures per damunt de la mitjana normal de cada dia de l'any. El primer gran període càlid de l'any s'ha registrat quasi de manera ininterrompuda entre el 13 de gener i el 22 de febrer.

(\*) La diferència entre el valor global de la mitjana de les dades anuals i la suma o la mitjana dels mensuals és deguda al fet que este valor global és el definitiu proporcionat per AEMET, i són els valors mensuals provisionals per a cada mes.

(\*\*) En el càlcul de la temperatura i precipitació mitjana per a 2024 no s'han considerat els observatoris sota malla (Callosa d'en Sarrià malla i Montcada malla).

El segon pic càlid s'ha produït entre el 14 i el 23 de març. Els dies 16 al 19 han tingut una temperatura mitjana sense precedents.

A l'estiu, a partir del dia 9 de juliol, les temperatures s'han situat per damunt dels valors normals i així s'han mantingut de manera persistent fins al 13 d'agost, amb dos pics molt destacats centrats en els dies 20 i 31 de juliol, que han sigut els dies més càlids de l'any. No hi ha hagut una situació generalitzada de vents de ponent, però sí diversos episodis de dies de brisa molt feble amb poca penetració cap a l'interior en la segona mitat de juliol. Entre les temperatures màximes destaquen els registres dels dies 20 i 31 de juliol, en què s'han superat els 40 °C a l'interior i prelitoral de València.

Durant gran part dels mesos d'octubre i novembre les temperatures han sigut superiors al valor mitjà normal, llevat dels dies 26 i 27 d'octubre.

Pel que fa a la pluviometria, l'any 2024 ha sigut *normal* a la Comunitat Valenciana amb una precipitació acumulada de 519,9 l/m<sup>2</sup>, que ha resultat un 4 % superior a la de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (498,6 l/m<sup>2</sup>). El més característic de l'any ha sigut la irregularitat, amb un règim de precipitacions alterat tant en l'espai com en el temps, en què s'han alternat llargs períodes secs amb uns altres de pluges torrencials molt focalitzades a l'interior nord de València i a la província de Castelló.

Per això, mentres que a Castelló l'any ha sigut *molt humit*, amb un superàvit mitjà de precipitació del 27 %, a Alacant ha resultat *sec*, amb un dèficit del 31 %. Per part seua, a València l'any s'ha considerat pluviomètricament *normal*, amb un superàvit del 4 %, encara que amb gran diferència dins de la província entre l'interior nord i la resta.

L'històric temporal de llevant del 29 d'octubre que va donar lloc a riuades a la província de València, ha sigut el fenomen meteorològic més destacat de l'any. Les precipitacions torrencials d'eixe dia no tenen precedents en localitats de l'interior i prelitoral de la província de València i han provocat riuades i barrancades que van arribar a localitats del litoral on no plovia.

AEMET ha qualificat els mesos de juny, setembre i octubre de *molt humits*; març, agost i novembre de *normal*; gener, febrer, juliol i desembre de *secs*; abril i maig de *molt secs*.

Per la seua part, els registres de la xarxa SIAR reflectixen en el seu àmbit a la Comunitat Valenciana una precipitació mitjana anual de 417,5 l/m<sup>2</sup> en 2024, un 6,4 % per davall de la mitjana del període 2009-2023. Per províncies, a Castelló hi ha hagut un superàvit de precipitacions del 14,9 %, a València s'ha registrat un 2,4 % menys de pluja que en la mitjana del període de referència, mentres que a Alacant hi ha hagut un dèficit ha sigut del 32,8 %.

A continuació, es presenta un detall mensual dels fets i valors meteorològics més significatius esdevinguts durant l'any 2024 a la Comunitat Valenciana.

## **Gener**

El mes de gener de 2024 ha sigut qualificat d'*extremadament càlid* i pluviomètricament *sec* a la Comunitat Valenciana per AEMET. La temperatura mitjana, 10,8 °C, ha superat de 2,7 °C la de la climatologia de referència, i la precipitació acumulada ha sigut de 20,3 l/m<sup>2</sup>, un 53 % inferior a la mitjana climàtica del període 1991-2020 (43,6 l/m<sup>2</sup>). Ha sigut el mes de gener més càlid a la Comunitat Valenciana, almenys, des de 1950.

Segons les dades de la xarxa SIAR, la temperatura mitjana de gener de 2024 ha arribat als 12,0 °C, 2,2 °C més alta que la mitjana del període 2009-2023 (9,7 °C). Per part seua, la mitjana de les mínimes ha sigut de 7,0 °C, 2,5 °C per damunt de la mitjana del període 2009-2023 (4,5 °C). Respecte de la temperatura màxima, la mitjana s'ha situat en 18,0 °C, que és 2,2 °C superior a la del període de referència (15,8 °C).

Durant el mes hi ha hagut tres episodis càlids, els dos últims molt destacats. En l'episodi de mitat de mes han destacat les nits molt càlides, que han sigut rècord en molts observatoris entre els dies 14 i

18. A València, la mínima del dia 16, 18,3 °C, ha sigut la més alta en un mes de gener, i a Alacant, la mínima del dia 15, 16,8 °C, també ha sigut la nit més càlida de gener des que hi ha registres a la ciutat. Durant el tercer episodi han destacat les temperatures màximes diürnes, que han arribat a ser de rècord en observatoris de l'interior i prelitoral els dies 24, 25 i 26. Entre els registres màxims han destacat els 29,6 °C de Chelva. També s'ha superat el rècord de temperatura màxima en este últim episodi a Morella durant dos dies de manera consecutiva, amb 22,5 °C el dia 24 i 23,3 °C el dia 25.

Les úniques precipitacions significatives del trimestre s'han produït el dia 19, amb la influència de la borrasca Juan. L'acumulat mensual, amb 20,3 l/m<sup>2</sup>, ha sigut un 53 % inferior a la mitjana climàtica del període 1991-2020 i, globalment, el mes s'ha qualificat de *sec*.

La climatologia del mes de gener amb predomini de temperatures suaus, pràcticament absència d'hores de fred i amb escassa presència de pluges, no ha millorat la sequera meteorològica. Esta situació incidix fonamentalment en els cultius de secà, impeding la nascència en cereals i l'acumulació de reserves en cultius llenyosos. Per la seua part, s'ha hagut d'incrementar les dotacions de reg als cultius de regadiu. Les pastures també han patit els efectes de la falta de pluges.

El descens de temperatures nocturnes ha afavorit el desenrotllament de les hortalisses d'hivern, si bé algunes parcel·les de les zones fredes les baixes temperatures han provocat depreciació dels fruits (ennegriments de bràctees en carxofes).

## Febrer

El mes de febrer de 2024 s'ha considerat *molt càlid* quant a les temperatures i *sec* pel que fa a precipitacions (AEMET). La temperatura mitjana, 11,8 °C, ha sigut 2,9 °C superior a la climatologia de referència, i la precipitació acumulada s'ha situat en 11,9 l/m<sup>2</sup>, un 64 % inferior a la mitjana climàtica del període 1991-2020 (33,3 l/m<sup>2</sup>).

La temperatura mitjana de febrer de 2024 en les estacions de la Xarxa SIAR ha arribat als 12,9 °C, 2,5 °C major que la mitjana del període 2009-2023 (10,4 °C). Per part seua, la mitjana de les mínimes ha sigut de 7,2 °C, 2,2 °C per damunt de la mitjana de l'esmentat període. Respecte de la temperatura màxima, la mitjana s'ha situat en 19,6 °C, 3,1 °C superior a la del període de referència (16,5 °C).

L'únic episodi de precipitacions significatives i generalitzades, encara que febles, ha sigut el dels dies 8 i 9, per la influència de la borrasca Karlotta.

Els màxims acumulats en el mes s'han registrat a Fredes, amb 43,2 l/m<sup>2</sup>, a l'observatori del Maigmo (Tibi) s'han registrat 36,0 l/m<sup>2</sup>, i a Utiel 33,6 l/m<sup>2</sup>. En l'altre extrem, el mínim pluviomètric, amb 0,8 l/m<sup>2</sup>, s'ha obtingut a Montanejos. En altres observatoris de comarques centrals de Castelló, com la capital, Vila-real, Almassora o Borriol, l'acumulat mensual ha resultat inferior a 3l/m<sup>2</sup>.

El caràcter pluviomètric ha resultat sec en les tres províncies, el dèficit mitjà provincial a Castelló ha arribat al 70 %, al 64 % a València i al 60 % a Alacant.

El dia més calorós del mes ha sigut el 22, que va suposar rècord de dia càlid. Les temperatures més altes han superat els 27 °C el 21 i 22, amb 27,9 °C a Alacant i 27,5 °C a Xàbia (Montgó) i Crevillent. Els últims dies del mes les temperatures s'han normalitzat, este descens tèrmic unit al vent fort d'oest i nord-oest han donat lloc a la sensació d'ambient hivernal.

Hi ha hagut ratxes de vent d'una certa intensitat que han provocat caiguda de fruits i ramejat en cítrics de la província de València. Els cereals han continuat presentant problemes de nascència, així com un desenrotllament tardà i irregular. En els ametlers més primerencs s'ha apreciat una escassa floració i en garroferes un quall irregular de les baines. La situació de les pastures continua sent precària.

## Març

El mes de març de 2024 ha resultat de nou *molt càlid* a la Comunitat Valenciana d'acord amb l'AEMET. La temperatura mitjana ha sigut de 12,7 °C i ha superat d'1,4 °C la del període de referència 1991-2020. Quant a les precipitacions, l'acumulat mensual, amb 36,3 l/m<sup>2</sup>, ha sigut un

25 % inferior a la mitjana climàtica del període 1991-2020 i, globalment, el mes s'ha qualificat de *normal*.

El mes ha començat i ha acabat amb fred, però en els dies centrals, entre el 14 i el 24, s'ha registrat una gran anomalia càlida, de manera que, entre els dies 16 i el 19 hi ha hagut quatre dies consecutius amb una temperatura mitjana molt alta.

L'anomalia ha sigut més destacada al prelitoral i interior que a la costa. Els dies més càlids han sigut el 17 i 18. A Novelda s'han registrat 31,3 °C el dia 18, 31,0 °C a Sumacàrcer i Carrícola el dia 17 i eixe mateix dia 30,8 °C a Bicornp i Xàtiva, 30,7 °C a Carcaixent i 30,6 °C a Ontinyent. La temperatura mitjana, 12,7 °C, ha sigut 1,4 °C superior a la climatologia de referència (11,3 °C).

Durant la primera quinzena s'han produït precipitacions febles i generalitzades, les més significatives provocades per fronts atlàntics associats a la borrasca Mónica. L'última setmana l'arribada de fronts de ponent associats a la borrasca Nelson, han originat pluges febles i disperses, llevat de l'interior nord de València, on han sigut més generalitzades.

La falta de pluges ha sigut palesa. En les extensions de cereal de secà, on la nascència ha sigut, en general, molt escassa, s'observava nombroses parcel·les que han acabat assecant-se. D'altra banda, les elevades temperatures s'han traduït en un avançament general dels cicles de les espècies hortícoles, que han ocasionat l'acumulació de producte i provocat la sobremaduració i l'espigolat d'alguns cultius. Referent a fruiters, a la falta d'aigua i a l'excés de calor s'ha sumat la insuficient acumulació d'hores fred durant l'hivern. D'esta manera, s'ha constatat un important desordre fenològic, amb un avançament general en els cicles, així com la irregularitat en estos. Això ha sigut especialment rellevant en el cas del cirerer, en el qual s'ha pogut observar arbres de la mateixa varietat amb fruits quallats juntament amb uns altres en plena floració, inusualment llarga. Algunes plantacions d'ametler han començat a mostrar zones seques a causa de l'estrés hídric acumulat.

## **Abril**

D'acord amb les dades d'AEMET, a la Comunitat Valenciana el mes d'abril de 2024 ha sigut *molt sec*, pel que fa a precipitacions, i novament ha resultat *molt càlid*, referent a les temperatures. Amb 14,6 °C la temperatura mitjana ha superat d'1,2 °C la de la climatologia de referència (1991-2020), i la precipitació mitjana acumulada, tan sols 10,0l/m<sup>2</sup>, ha resultat un 80 % inferior a la mitjana climàtica del període 1991-2020 (50,7 l/m<sup>2</sup>).

Hi ha hagut una gran amplitud tèrmica (diferència entre màximes i mínimes). L'anomalia de les màximes diürnes ha sigut de +2,2 °C, i la de les mínimes nocturnes ha superat lleugerament la mitjana normal (+0,3).

El primer dia del mes ha sigut fred i també en l'última desena han predominat els dies amb temperatures inferiors a la mitjana, però en els dies centrals hi ha hagut dos intensos pics càlids: el primer s'ha registrat entre els dies 3 i 8, i el segon entre el 12 i el 16. Ha sigut en este segon pic quan s'han registrat les temperatures més altes del mes, amb 31,0 °C a Sumacàrcer, 30,8 °C a Jalance, Pego i Carcaixent, 30,7 °C a Orihuela, 30,6 °C a Novelda i 30,5 °C a Xàtiva i Lliria.

En l'última desena hi ha hagut gelades febles en zones altes de l'interior amb mínimes de -1,5 °C a Castellfort, a Vilafranca i Fredes, -1,4 °C i en el Pico Gavilán (la Puebla de San Miguel), la mínima del dia 24 ha sigut de -5,5 °C.

No ha plogut gens fins al dia 27 i els registres més significatius s'han produït l'última setmana del mes i han sigut, en general, febles. S'han acumulat 21,8 l/m<sup>2</sup> a Benidorm el dia 28 i 16,7 l/m<sup>2</sup> a València el dia 29. També hi ha hagut una intensa tempesta de curta duració amb granís que ha afectat zones pròximes a Utiel.

Les condicions climàtiques regnants han continuat afectant els cultius, principalment en els de secà. Els cultius d'olivar i ametler han vist com el seu desenrotllament vegetatiu s'alentia. A més, les fortes

ratxes de vent que han bufat en algunes zones han causat danys per ramejat en cítrics i han incidit en la qualitat d'algunes hortalisses com l'encisam. Per part seua, les gelades registrades han afectat la vinya a la Plana d'Utiel-Requena.

## **Maig**

El mes de maig de 2024 s'ha considerat *càlid* pel que fa a les temperatures i pluviomètricament *molt sec* (AEMET). La temperatura mitjana, 17,9 °C, ha superat de 0,9 °C la de la climatologia de referència (1991-2020), i la precipitació acumulada, amb 106,7 l/m<sup>2</sup> ha sigut més del doble que la de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (44,5 l/m<sup>2</sup>).

Els dos primers dies del mes han sigut freds i, entre els dies 15 i 24, han predominat les temperatures quasi normals o lleugerament fredes, però els episodis d'altres temperatures que s'han registrat centrats els dies 5, 13 i 30 han determinat el caràcter càlid de maig. Ha sigut en l'últim episodi quan s'han registrat les temperatures més altes del mes, amb 37,4 °C a Jalance el dia 30 i 37,1 °C a Ontinyent, 36,6 °C a Xàtiva i 36,3 °C a Carcaixent el dia 29. Els dies 1 i 3 hi ha hagut temperatures mínimes pròximes a 0 °C a l'interior nord de València. A Ademuz s'han registrat -0,1 °C i a Aras de los Olmos 0,1 °C.

La precipitació acumulada ha sigut de tan sols 13,5 l/m<sup>2</sup>, que és un 70 % inferior a la mitjana climàtica del període 1991-2020. Les pluges han quedat restringides quasi exclusivament a la província de Castelló, sobretot al nord, zona afectada per les tempestes dels dies 19 al 21. El dia 19 s'han arribat a acumular 78,6 l/m<sup>2</sup> a Zorita del Maestrat i 43,8 l/m<sup>2</sup> a Morella, que han sigut els màxims acumulats. Estes pluges s'han produït en la fase final de fructificació de les cireres i això ha produït problemes de *cracking* o clivellat de fruits.

El dèficit hídric sumat a les altes temperatures ha continuat condicionant el creixement dels diferents cultius. S'ha produït una deficiència brotada en les oliveres i, en alguns, els arbres han presentat defoliacions acusades a conseqüència de la falta de reserves. Al seu torn, la floració tampoc ha sigut quantiosa per la falta de reserves que presentaven les plantacions a causa de l'estrés hídric. Les explotacions ramaderes extensives continuaven proveïnt el bestiar de pinso i aigua.

D'altra banda, s'han registrat alguns episodis de granís a la Plana Baixa que han incidit en els cítrics.

## **Juny**

El mes de juny de 2024, igual que els mesos anteriors, s'ha caracteritzat per les elevades temperatures, raó per la qual s'ha qualificat de *càlid*. No obstant això, s'ha invertit la tendència i les precipitacions, que han arribat als 61,8 l/m<sup>2</sup>, quasi dos vegades i mitja el valor de la mitjana del període 1991-2020, per la qual cosa el mes s'ha considerat *molt humit*.

El mes ha començat molt variable, amb alternança de dies frescos amb altres càlids. De fet, els dies amb l'anomalia freda més acusada han sigut l'11 i 12 de juny, amb un valor mitjà de -3,1 °C i -4,1 °C respecte de la temperatura normal de cada un dels dies, mentre que l'anomalia del 7 de juny ha sigut de +3,9 °C. A partir de mitat de mes la temperatura mitjana s'ha estabilitzat al voltant dels valors normals.

Ha sigut en el pic càlid dels dies 5 al 7 quan s'han registrat les temperatures més altes, amb 37,8 °C a Ontinyent, 37,0 °C a Carrícola, 36,3 °C a Carcaixent i 36,1 °C a Pego. Durant este episodi han destacat les mínimes del dia 7 en el litoral d'Alacant, que no van baixar de 24 °C en localitats com Torrevieja, Benidorm o Alacant, que ha registrat una mínima de 24,8 °C.

En la primera quinzena hi ha hagut precipitacions quasi generalitzades, més intenses i amb tempesta a l'interior de València, interior sud de Castelló i nord d'Alacant. Al nord d'Alacant gran part de la precipitació s'ha acumulat la vesprada del dia 12, amb acumulats superiors a 50 l/m<sup>2</sup> en menys d'una hora i granís.

També hi ha hagut tempestes fortes la vesprada-nit del dia 28 a l'interior de València i, finalment, entre els dies 30 de juny i 1 de juliol s'han produït tempestes d'una certa intensitat al sud de Castelló i nord de València.

Malgrat les pluges del mes, l'escassetat de recursos hídrics dels mesos anteriors ha continuat sent palesa tant en explotacions agrícoles com ramaderes.

A mitjan mes s'ha produït un episodi de granís amb pluges torrencials i fortes ratxes de vent que ha afectat els fruiters (cirerer, vinya i olivar principalment) i hortalisses (carlota, xirivia, creïlla, ceba i api) del Comtat, l'Alcoià, l'Alt Vinalopó, el Vinalopó Mitjà i la zona nord de l'Alacantí.

## **Juliol**

D'acord amb les dades d'AEMET, a la Comunitat Valenciana el mes de juliol de 2024 ha sigut *molt humit*, pel que fa a precipitacions i tèrmicament *molt càlid*. La temperatura mitjana, 25,7 °C, ha superat d'1,5 °C la climatologia de referència (1991-2020), i la precipitació mitjana acumulada de 9,4 l/m<sup>2</sup>, ha resultat un 22 % superior a la mitjana climàtica del període 1991-2020 (12,0 l/m<sup>2</sup>). Cal tindre en compte que a la Comunitat Valenciana el mes de juliol és el més sec de manera que, per poc que ploja, el mes resulta humit o molt humit, com ha ocorregut en 2024.

El mes ha començat relativament fresc, però a partir del dia 9 les temperatures s'han situat per damunt dels valors normals, amb dos pics càlids molt destacats centrats els dies 20 i 31.

No hi ha hagut una situació generalitzada de vents de ponent, però sí diversos episodis de dies de brisa molt feble amb poca penetració cap a l'interior. Durant eixos dies s'han superat els 40 °C a l'interior i prelitoral de València. Els valors més alts s'han registrat el dia 20, amb 45,0 °C a Sumacàrcer i Barxeta i 44,5 °C a Ontinyent.

L'anomalia càlida de l'interior, on hi ha hagut diversos dies de vent de ponent, ha sigut més alta que al litoral, on no ha arribat eixe vent i han predominat els vents fluixos amb brises.

Les precipitacions més importants s'han registrat la matinada i el matí de l'1 de juliol, amb tempestes que han tingut intensitat molt forta o torrencial al sud de Castelló i nord de València. També el dia 6 s'han registrat tempestes d'intensitat forta al nord d'Alacant i sud de Castelló. En la segona mitat del mes no hi ha hagut precipitacions significatives.

Les pluges del mes han arribat tard per a gran part dels cultius més afectats per la sequera. Així, moltes parcel·les de cereal de secà no s'han arribat a segar. En l'ametler de secà el creixement del fruit ha continuat sent menor del que hauria d'haver sigut. Així mateix, s'ha apreciat falta d'homogeneïtat en la producció entre diferents arbres i parcel·les. En la garrofera les baines presentaven un desenrotllament insuficient. En la vinya s'apreciaven brots curts. En l'olivar la floració havia sigut tardana i escassa i l'índex de quallat baix. A més, s'apreciava l'assecament de branques i una important caiguda de fulles. A Alacant, també s'ha observat la reducció de collita en figuera i magraner a causa de la sequera i altes temperatures.

## **Agost**

El mes d'agost de 2024 s'ha considerat de nou *molt càlid* pel que fa a les temperatures segons AEMET. La temperatura mitjana, 26,0 °C, ha superat d'1,6 °C la de la climatologia de referència (1991-2020). La precipitació acumulada, amb 19,4 l/m<sup>2</sup> ha sigut un 14 % inferior a la mitjana climàtica del període 1991-2020 (22,7 l/m<sup>2</sup>) i el mes s'ha considerat pluviomètricament *normal*.

Com a continuació de l'onada de calor del final de juliol, agost ha començat molt càlid i, excepte el descens transitori que s'ha produït el dia 14 pel pas d'un tálveg i posterior formació d'una dana el dia 15 en la zona de Balears, les temperatures han estat de manera persistent per damunt dels valors normals, encara que sense un gran pic càlid, si exceptuem el dia 1.

Les precipitacions més importants s'han registrat en forma de tempesta els dies 13 i 14. Les tempestes d'eixos dies han descarregat amb més intensitat a l'interior nord de Castelló, a l'interior sud de

València i al nord d'Alacant. També han sigut adverses les tempestes del dia 2, quan s'ha produït un tornado al Toro i granissol intens a l'interior sud de Castelló que van deixar pedra en zones dels termes municipals d'Altura, Arañuel, Cirat, Cortes de Arenoso, Jérica, Montanejos, Puebla de Arenoso i Viver.

Les majors afeccions provocades per les tempestes dels dies 13 i 14 s'han produït a les comarques interiors de l'Alt Vinalopó, el Comtat i l'Alcoià, on s'han constatat importants danys en fruits de bresquilla, pruneres, pomeres i pereres.

Les precipitacions del mes no han canviat la situació de sequera prolongada. Els cereals, oleaginoses, lleguminoses, proteaginoses i farratgeres de secà han sigut alguns dels cultius que més han patit les conseqüències de la falta de precipitacions que ha afectat des de les hectàrees sembrades inicials fins als rendiments finals.

## **Setembre**

El mes de setembre de 2024 ha sigut tèrmicament *normal* a la Comunitat Valenciana, segons AEMET, amb una temperatura mitjana de 20,8 °C que ha superat de 0,1 °C la del període de referència 1991-2020. Quant a les precipitacions, l'acumulat mensual, amb 75,5 l/m<sup>2</sup>, ha sigut un 31 % superior a la mitjana climàtica del període 1991-2020 i, globalment, el mes s'ha qualificat de *molt humit*.

Han predominat els dies frescos, amb temperatures mitjanes per davall del normal els dies 3 i 4, entre el 13 i el 21, i el 28 i 29, però el pic càlid a causa dels vents de ponent que s'ha registrat durant els dies 25 i 26, ha equilibrat el balanç.

Durant el mes hi ha hagut diversos episodis de precipitacions generalitzades a la província de Castelló i menys organitzades i més disperses a València i Alacant. Els episodis de pluja s'han registrat els primers dies del mes, quan s'ha produït una forta pedregada el dia 3 que afectà localitats de la Vall d'Albaida com Ontinyent, Albaida o Agullent, així com el dia 5 en el terme d'Utiel. El segon episodi, que s'ha registrat entre els dies 17 a 21, va donar lloc a pluges generalitzades a Castelló, que localment han tingut intensitat molt forta o torrencial en el litoral i zones pròximes.

Les pluges del mes no han aconseguit posar fi a la sequera meteorològica, que ha seguit present en tot el territori de la Comunitat Valenciana.

No obstant això, a conseqüència de la humitat generada per les pluges en els últims mesos, a la comarca de l'Alacantí s'ha observat l'aparició de danys per podridura grisa en raïm de taula en algunes plantacions.

A més, les característiques climàtiques del mes amb percentatges elevats d'humitat més altes temperatures han provocat per a l'increment poblacional de plagues com aranya asiàtica, pugons, mosca blanca i mosca de la fruita en cítrics.

L'episodi de granís del dia 5 de setembre ha afectat parcel·les de vinya, ametler i olivera d'Utiel.

## **Octubre**

D'acord amb les dades d'AEMET, a la Comunitat Valenciana el mes d'octubre de 2024 ha sigut *molt humit* pel que fa a precipitacions i tèrmicament *càlid*. La temperatura mitjana, 17,8 °C, ha superat d'1,2 °C la de la climatologia de referència (1991-2020), i la precipitació mitjana acumulada, amb 176,4 l/m<sup>2</sup>, ha sigut el triple del valor de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (58,6 l/m<sup>2</sup>).

Durant la major part del mes d'octubre les temperatures han sigut superiors al valor mitjà normal, excepte els dies 26 i 27, quan una dana amb aire fred en el seu si s'ha situat sobre la Comunitat Valenciana, la qual cosa ha donat lloc al fet que el dia 27 fora el dia més fred del mes.

Amb el moviment de la dana cap al sud-oest de la península a partir del dia 28, s'ha produït l'advecció en capes baixes d'una massa d'aire càlid i humit conduïda per un intens doll de vent. El dia 29, malgrat el cel cobert de núvols i de les precipitacions, la temperatura mitjana ha sigut 2,1 °C superior a la normal.

Un aire anormalment càlid i saturat té una capacitat de retindre un 13 % més de vapor d'aigua que l'aire amb una temperatura normal. La massa d'aire que va arribar a València el dia 29 havia recorregut tot el Mediterrani els quatre dies previs. En el seu recorregut, l'aire va anar desplaçant-se per zones marítimes amb anomalies de temperatura de fins a +2 °C i va anar carregant-se d'humitat fins a arribar saturat a la Comunitat Valenciana.

El 29 d'octubre, dia de l'històric temporal de pluges torrencials a la província de València, ha sigut el de més precipitació acumulada en 24 hores des de gener de 2020, quan la borrasca Gloria ha deixat precipitacions generalitzades a tot el territori. Mentre que les precipitacions d'esta borrasca han sigut generalitzades i persistents, el dia 29 d'octubre han estat molt focalitzades a la província de València, especialment en la línia que unix la Ribera Alta, passant per la Foia de Buñol, la Plana d'Utiel-Requena, la Serrania i zones pròximes d'altres comarques. A Alacant i interior sud i litoral de València i el litoral de Castelló, les precipitacions del dia 29 han sigut menys significatives.

En capes baixes, un intens doll de vent ha conduït els sistemes nuvolosos cap a les muntanyes litorals i prelitorals de la província de València, amb ascensos forçats. S'han produït intenses convergències de vent i d'humitat que han provocat precipitacions torrencials en zones d'interior i prelitoral, amb un extraordinari gradient pluviomètric en pocs quilòmetres. Mentre que a Turís es van acumular 771,8 l/m<sup>2</sup>, a l'aeroport, a 20 km de distància en línia recta, es van acumular tan sols 14,4 l/m<sup>2</sup> i a València, a 30 km, 7,8 l/m<sup>2</sup>.

Els primers raigs del dia s'han registrat poc després de les 3 de la matinada a l'interior sud de la província de València, que ha afectat zones pròximes a la Muela de Cortes. El primer tren convectiu s'ha format al voltant de les 5 de la matinada, i s'ha estés des de la zona muntanyosa limítrofa entre la Safor i la Vall d'Albaida, passant per la Ribera Alta, la Canal de Navarrés i el sud de la Foia de Buñol. Entre les 5 i les 7 de la matinada la intensitat era torrencial.

Entre les set i les nou del matí el tren convectiu s'ha desplaçat cap al nord, i s'ha estés en diagonal per la província de València entre les comarques de la Ribera Alta, la Foia de Buñol i la Plana d'Utiel-Requena. Esta línia de tempestes, amb intensificacions o afebliments temporals, s'ha mantingut activa i estacionària durant gran part del dia fins a la nit, descarregant aproximadament sobre la mateixa zona amb gran intensitat.

A la Ribera Alta i est de la Foia de Buñol les precipitacions han perdut intensitat a mitjan matí, però han continuat afectant amb persistència i intensitat molt forta o localment torrencial localitats de la Plana d'Utiel-Requena i de l'oest de la Foia de Buñol.

Les tempestes més adverses del dia s'han format poc després de les 14 hores. Han sigut persistents i han tingut intensitat torrencial fins a les 20 hores, que han afectat localitats de les comarques de la Ribera Alta i de la Foia de Buñol. Durant eixe període hi ha hagut diverses supercèl·lules tornàdiques i d'alta precipitació.

A partir de les 20 hores el tren convectiu s'ha traslladat cap al nord i ha començat a afectar el Camp de Túria. A última hora del dia les precipitacions continuaven afectant el Camp de Túria, a l'interior nord de València, a l'interior sud de Castelló i zones limítrofes de Conca i Terol.

A més de les precipitacions, també s'ha produït un extraordinari episodi tornàdic a la comarca de la Ribera Alta, amb almenys onze tornados que han afectat zones dels termes municipals de Turís, Carlet, Catadau, Llombai, Alginet i Benifaió.

A pesar que, globalment, el mes s'ha qualificat de *molt humit*, hi ha hagut una gran diferència entre províncies, ja que mentre a Castelló i València la precipitació mitjana d'octubre multiplicà per 3,5 el valor mitjà normal, a Alacant l'acumulat ha sigut tan sols un 11 % superior a la mitjana.

A més del dia 29, durant l'última desena del mes hi ha hagut diversos episodis de precipitacions que han tingut intensitat molt forta o torrencial, encara que molt lluny dels registres i la intensitat del dia 29. Durant la matinada i demà del dia 31 s'han produït en la mitat nord de la província de Castelló

precipitacions persistents d'intensitat molt forta, localment torrencial, que han afectat una zona entre Torreblanca, Vilanova d'Alcolea, Sant Mateu, Catí i Fredes.

En el total mensual, el màxim acumulat s'ha registrat a Turís, amb 820,8 l/m<sup>2</sup>, dels quals 771,8 l/m<sup>2</sup> en 24 hores, el valor més alt a Espanya després dels acumulats de la Safor del 3 de novembre de 1987 (AEMET).

A Chiva (la Pailla), l'acumulat a l'octubre ha sigut de 690,5 l/m<sup>2</sup>, a Buñol 592,6 l/m<sup>2</sup> a la Casella (Alzira) 506,7 l/m<sup>2</sup>, a Rafelguaraf, 443,6 l/m<sup>2</sup> i a la Pobla Llarga, 410,3 l/m<sup>2</sup>. En l'altre extrem, zones del Baix Segura i del Baix Vinalopó han registrat menys de 25 l/m<sup>2</sup>. A Crevillent (els Molins), 20,8 l/m<sup>2</sup>; a Cox, 21,6 l/m<sup>2</sup>; a Elx, 22,0 l/m<sup>2</sup>; a Sant Vicent del Raspeig, 22,0 l/m<sup>2</sup>; a l'aeroport d'Alacant-Elx, 23,1 l/m<sup>2</sup> (AEMET).

Respecte del valor normal en cada punt, en el 59 % del territori el caràcter ha sigut *molt humit* (pràcticament tota la província de Castelló i la de València, excepte la franja litoral d'esta última) en el 21 % *humit* (àmplies zones d'Alacant i del litoral de València) i el caràcter pluviomètric normal en zones d'Alacant que abasten el 7 % del territori.

En el 13 % del territori el caràcter ha sigut *extremadament humit*. Esta ha sigut la zona afectada per les precipitacions torrencials del dia 29 que han provocat les catastròfiques riuades a la província de València. En observatoris com Turís, Chiva, Buñol, Utiel, Requena, Chelva, Villar del Arzobispo, Camporrobles, Sinarcas o Tuéjar, no hi ha constància ni d'un mes tan humit com el d'octubre de 2024 ni d'un dia amb una precipitació acumulada com la del dia 29 d'eixe mes.

S'han produït danys en explotacions agràries, ramaderes i infraestructures.

## **Novembre**

El mes de novembre de 2024 ha sigut *extremadament càlid* a la Comunitat Valenciana quant a les temperatures, segons AEMET, amb una temperatura mitjana de 14,1 °C que ha superat de 2,4 °C la del període de referència 1991-2020. La precipitació mitjana acumulada, amb 62,3 l/m<sup>2</sup>, ha sigut un 16 % superior al valor de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (53,5 l/m<sup>2</sup>) i el mes s'ha considerat pluviomètricament *normal*.

Des del punt de vista tèrmic, no hi ha hagut un gran pic càlid durant el mes. El més significatiu ha sigut la persistència en els dies amb temperatura mitjana superior a la mitjana normal, excepte el dia 13, que ha sigut un dia fred, de cels coberts, pluges torrencials en algunes localitats i temporal marítim.

El caràcter *extremadament càlid* del mes s'ha degut sobretot per les temperatures mínimes nocturnes, que han tingut una anomalia de +2,7 °C, per la qual cosa ha sigut mes de novembre amb les nits més càlides.

Pel que fa a les precipitacions, durant el mes hi ha hagut dos episodis de pluges molt destacats, el del dia 3, en el qual era present la mateixa dana de les pluges torrencials del 29 d'octubre i, el del dia 13 i la matinada del 14, que també ha provocat pluges torrencials, encara que més focalitzades i pròximes al litoral que les de setmanes anteriors. La matinada del dia 3 s'han produït ruixats molt focalitzats en localitats de la Ribera Alta i en la zona de muntanya de la Safor, sense tempesta. A Carcaixent i Barx la intensitat ha sigut forta, amb acumulats de més de 20 l/m<sup>2</sup> en una hora. A la vesprada un sistema convectiu ha penetrat en el litoral nord d'Alacant i ha afectat Benidorm i Altea en tocar terra, la intensitat ha sigut molt forta i s'han acumulat més de 30 l/m<sup>2</sup> en mitja hora. El sistema convectiu s'ha desplaçat cap al nord i ha penetrat a la província de València a primera hora de la vesprada; finalment, a última hora de la vesprada a la província de Castelló. En zones de pas de la tempesta la intensitat ha sigut forta, localment molt forta.

A primera hora de la matinada del dia 14 ha començat a ploure amb tempesta en zones de la província de València afectades per les riuades del 29 d'octubre, com el Mas del Jutge, a Torrent, o el barranc de Poio al seu pas per Ribarroja, on la intensitat ha sigut torrencial. Posteriorment, la tempesta s'ha

estés a altres zones del nord de la província, com Vilamarxant, o del sud de Castelló, on s'han superat els 100 l/m<sup>2</sup>. Finalment, s'ha format una tempesta al litoral de València, que s'ha desplaçat de nord a sud per la costa de la província, des de la zona de l'Albufera fins a Oliva, per on ha eixit a la mar a primera hora del matí. La tempesta ha sigut especialment adversa a Cullera.

S'han registrat danys puntuals en raïm de taula per rosada al Vinalopó Mitjà. A més de danys per ramejat i caiguda de fruits en cítrics.

## **Desembre**

El mes de desembre de 2024 ha sigut *molt càlid* i pluviomètricament *sec* a la Comunitat Valenciana, segons AEMET. La temperatura mitjana, 9,7 °C, ha sigut 0,8 °C més alta que la climatologia de referència i la precipitació mitjana acumulada, amb 14,5 l/m<sup>2</sup>, ha sigut un 70 % inferior al valor de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (47,7 l/m<sup>2</sup>).

Hi ha hagut dos pics càlids molt destacats, el primer centrat el dia 6, quan a l'observatori d'Alacant s'ha registrat una màxima de 26,6 °C. A València, eixe mateix dia 6 s'ha donat una màxima de 25,8 °C. El segon pic s'ha produït durant els dies 18 i 19.

En l'altre extrem, l'11 de desembre s'ha registrat el dia més fred de l'any.

L'última desena del mes la temperatura ha estat oscil·lant al voltant dels valors normals de desembre, amb ambient lleugerament fred els dies de final d'any.

L'anomalia de temperatura ha sigut molt homogènia en tot el territori, oscil·lant entre +0,5 °C i +1,5 °C en moltes comarques. En la mitat sud de València, a l'interior nord d'Alacant i a l'interior nord de Castelló, l'anomalia ha sigut menys acusada, lleugerament inferior a +0,5 °C.

Respecte de les precipitacions, l'acumulat mensual només ha arribat a 14,5 l/m<sup>2</sup>, que és un 70 % inferior al valor de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (47,7 l/m<sup>2</sup>) i per la qual cosa el mes s'ha qualificat de sec.

Per províncies, el mes ha sigut molt sec a Castelló, amb un dèficit mitjà provincial del 83 %. A València, amb un dèficit del 68 %, ha sigut sec, igual que a Alacant, on el dèficit ha sigut del 59 %.