

III. METEOROLOGIA I ESTAT DELS EMBASSAMENTS

1. METEOROLOGIA

En este capítol es resumixen els esdeveniments meteorològics principals que van tindre lloc a la Comunitat Valenciana durant l'any 2023. Per a fer-ho, 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/>).

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 on es desenvolupa l'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 2023. Pel que fa a les temperatures, el quadre 3.2 recull les mitjanes mensuals de les diferents zones del territori.

L'any 2023 va ser qualificat per l'Agència Estatal de Meteorologia (AEMET) per a la Comunitat Valenciana com a *extremadament càlid*, amb una temperatura mitjana de 16,9 °C, que és 1,4 °C superior a la mitjana de referència (1991-2020). Va ser l'any més càlid des que hi ha registres en el nostre territori, juntament amb l'any 2022.

A l'hora de detallar la classificació mensual, AEMET va qualificar d'*extremadament càlid* el mes de novembre, *molt càlids* els mesos de març, abril, juny, juliol, agost, setembre, octubre i desembre; *normals* els mesos de gener i maig, i el mes de febrer com a únic mes *fred* de l'any*.

En l'àmbit d'abast de les seues estacions, la xarxa SIAR** va registrar una temperatura mitjana global (mitjana de les mitjanes) de 17,8 °C en 2023, 0,8 °C superior a la mitjana del període 2008-2022. Alacant, amb una mitjana anual en 2023 de 18,1 °C, va experimentar un increment tèrmic de 0,7 °C respecte al període de referència; a Castelló, la temperatura mitjana (17,6 °C) va ser 0,8 °C superior a la mitjana d'este període, i a València, amb 17,8 °C de temperatura mitjana, es va superar en 0,9 °C la del període de referència.

En 2023 es van produir moltes anomalies tèrmiques, entre les quals cal mencionar els episodis freds registrats en gener (els dies 23 i 24), els dos episodis a començaments i finals de febrer (des del dia 6 fins al dia 8, i després el dia 27) i el de la segona mitat de maig (amb la temperatura més freda registrada des de 2013). La resta de l'any van destacar les anomalies càlides i el gran nombre de nits amb temperatures elevades. Cal mencionar els tres pics càlids de març (els dies 11, 23 i 31), l'episodi que es va produir a finals d'abril, i que es va prolongar fins a l'11 de maig, els dos episodis de juliol (del dia 9 al 12 i del 17 al 20), els altres dos que es van registrar en agost (els dies 10 i 25), les temperatures anòmales de finals de setembre (a partir del dia 25), que es van prorrogar fins uns dies més tard de la mitat d'octubre, els dos pics càlids de novembre (els dies 14, 29 i 30) o els últims que es van registrar en desembre (del dia 10 al 12, i després els dies 22 i 30). Pel que fa a les nits tòrrides, no hi ha cap precedent en què s'haja observat un estiu amb nits tan càlides com les de 2023, en què, segons AEMET, 78 de les 92 nits d'estiu van tindre una temperatura mínima superior a la mitjana.

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

(**) Per al càlcul de la temperatura i precipitació mitjana per a 2023 no s'han tingut en compte els observatoris davall de malla (Callosa d'en Sarrià malla i Moncada malla).

Pel que fa a la pluviometria, l'any 2023 va ser *extremadament sec* a la Comunitat Valenciana. Va ser el més sec dels últims 40 anys, i es van arregar 336,1 l/m² de mitjana, un 33 % menys que la

mitjana de 1991-2020 (498,6 l/m²) (AEMET). El repartiment de les precipitacions va ser molt irregular i es van produir, majoritàriament, períodes curts amb pluges torrencials i un únic període llarg de pluges (des de la mitat de maig fins a principis de juliol), ja que durant el període de temps restant no es van produir precipitacions apreciables.

Va ploure de forma generalitzada a principis de febrer per la influència de la borrasca Isaack (entre els dies 6 i 9). Després, es va donar un llarg període sec fins a la mitat de maig i, des del dia 11 fins a finals de mes, pràcticament es van registrar precipitacions tots els dies, els últims dels quals van tindre un caràcter torrencial (els dies 22 i 23 de maig, al sud de València i algunes zones d'Alacant, i els dies 25 i 26, a Castelló). Les precipitacions es van prolongar fins a juny, sobretot durant la primera quinzena, en què va ploure quasi tots els dies en algun punt del territori. Per tant, maig va ser un dels mesos més humits dels últims 15 anys. En juliol també es van produir precipitacions durant els primers dies (les del dia 3 deixaren pedra, que superava la grandària d'una anou en punts com l'àrea metropolitana i la ciutat de València), i entre els dies 18 i 22, a Castelló i València. A este període humit el va seguir un de sec fins a finals d'agost, que es va interrompre per un altre període humit entre el dia 26 del mateix mes i el 19 de setembre. Durant el període humit mencionat es van registrar precipitacions copioses i torrencials (el 90 % de les pluges de tardor es van arregar durant eixos primers dies de setembre), i no es van produir de nou precipitacions significatives fins que va finalitzar l'any. Cal destacar un tornado a Chiva i els esclafits humits en algunes localitats del Camp de Túria el dia 26 d'agost; l'esclafit humit del 12 de setembre que es va produir a la Plana Baixa, amb ratxes de vent molt fortes; les pluges torrencials del dia 14 en diferents punts de la Ribera Baixa i la Ribera Alta, i la pedra dels dies 17 i 19 de setembre que va afectar diverses zones de València i del sud de Castelló.

AEMET va qualificar els mesos de maig, juny, juliol i setembre de *molt humits*; febrer, de *normal*; agost, de *sec*; gener, octubre i desembre, de *molt secs*, i els mesos de març, abril i novembre, d'*extremadament secs*.

Per altra banda, els registres de la xarxa SIAR van reflectir, en el seu àmbit dins la Comunitat Valenciana, una precipitació mitjana anual de 300,8 l/m² en 2023, un 33,6 % per davall de la mitjana del període 2008-2022 (453,2 l/m²).

Per províncies, a Castelló es va observar una disminució de precipitacions del 34,5 % (471,5 l/m² en el període 2008-2022 i 308,9 l/m² en 2023), a València es va registrar un 34,9 % menys de pluja que en la mitjana del període de referència (319,6 l/m² en el període 2008-2022 i 319,6 l/m² en 2023), mentre que a Alacant va disminuir un 32,9 % (396,9 l/m² en el període 2008-2022 i 266,1 l/m² en 2023).

A continuació, es presenta un detall mensual dels fets i els valors meteorològics més significatius esdevinguts durant l'any 2023 a la Comunitat Valenciana.

Gener

El mes de gener de 2023 va ser *molt sec* i tèrmicament *normal* a la Comunitat Valenciana segons AEMET. La temperatura mitjana, de 8,1 °C, va igualar la de la climatologia de referència i la precipitació acumulada va ser de tan sols 6,0 l/m², un 87 % inferior a la de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (43,6 l/m²).

Segons les dades de la xarxa SIAR, la temperatura mitjana de gener de 2023 va arribar als 9,4 °C, 0,4 °C menys que la mitjana del període 2008-2022 (9,8 °C). Per altra banda, la mitjana de les mínimes va ser de 3,7 °C, 0,8 °C per davall de la mitjana del període 2008-2022 (4,5 °C). Pel que fa a la temperatura màxima, la mitjana es va situar en 16,1 °C, que és 0,3 °C superior a la del període de referència (15,8 °C).

Tèrmicament, gener va experimentar dos fases ben diferenciades: fins al dia 17 va tindre un caràcter *extremadament càlid*, amb una mitjana que va superar en 2,4 °C la mitjana normal, i des del dia 18

fins a final de mes el caràcter va ser *molt fred*, amb una mitjana de 2,9 °C més baixa que la del període de referència.

També es va produir una diferència notable entre les temperatures diürnes i les nocturnes. Com que este mes va ser molt sec, van predominar els cels rasos. En este sentit, el nombre d'hores de sol de gener va ser quasi un 20 % superior a la mitjana normal, i va ser el mes de gener més solejat dels últims huit anys.

A excepció dels temporals de vent dels dies 16 al 21, durant este mes el vent va ser fluix, la qual cosa també va afavorir el refredament per irradiació nocturna i que les nits de gener foren 0,6 °C més fredes del que és normal. Els dies, en canvi, van ser 0,6 °C més càlids.

Les temperatures més baixes es van donar en l'última desena del mes. Es van registrar -10,0 °C el dia 24 al pic del Gavilán, a la Puebla de San Miguel; -9,0 °C el dia 22 a Fontanars dels Alforins; -8,6 °C el dia 30 a Ademuz, i -8,5 °C, el mateix dia, a Vilafranca. Els valors més alts van tindre lloc els dies 8 i 9, amb 23,6 °C registrats a Xàtiva.

La precipitació acumulada va ser de 6,0 l/m², un 87 % inferior a la mitjana climàtica del període 1991- 2020 (43,6 l/m²). En general, este mes es va considerar *molt sec*. A les tres províncies va tindre lloc un dèficit pluviomètric important, sobretot a Castelló, on el dèficit mitjà provincial va ser del 94 %. A València el dèficit va ser del 83 % i a Alacant, del 82 %.

Les precipitacions van ser molt escasses durant tot el mes, només el dia 29 es van produir acumulats significatius al litoral sud de València i el nord d'Alacant, amb neu per damunt dels 500 metres a les muntanyes d'estes zones. També el dia 29 es van arribar a registrar 30,0 l/m² a la Font d'en Carròs, 29,0 l/m² a Oliva, 26,8 l/m² a Pego i 26,6 l/m² al Montgó (Xàbia).

Febrer

El mes de febrer de 2023 es va considerar *normal* pel que fa a les precipitacions i tèrmicament *fred* (AEMET). La temperatura mitjana, de 7,6 °C, va ser 1,3 °C més baixa que la de la climatologia de referència i la precipitació acumulada es va situar en 35,0 l/m², un 5 % superior a la de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (33,3 l/m²).

Climàticament, el mes va estar condicionat per dos borrasques mediterrànies. La primera va ser la borrasca Isaack, el dia 6, que va provocar el primer descens tèrmic del mes, a banda d'un temporal mediterrani amb mar molt grossa, així com precipitacions i nevades a l'interior de Castelló. La segona borrasca mediterrània que va afectar el nostre territori va ser la borrasca Juliette, el dia 26, que va introduir una massa d'aire polar continental, la qual va arribar molt seca a la Comunitat Valenciana, i va provocar un descens tèrmic bruscat.

La temperatura mitjana de febrer de 2023 en les estacions de la xarxa SIAR va arribar als 8,5 °C, 2,1 °C menys que la mitjana del període 2008-2022 (10,6 °C). Per la seua banda, la mitjana de les mínimes va ser de 3,3 °C, 2,0 °C per davall de la mitjana del període 2008-2022 (5,2 °C). Pel que fa a la temperatura màxima, la mitjana es va situar en 15,0 °C, 1,6 °C menys que la del període de referència (15,8 °C).

El dia més fred va ser el dia 27, quan les temperatures mínimes van baixar fins als -12,8 °C al pic del Gavilán (a Puebla de San Miguel), -8,6 °C a Castellfort, -8,4 °C a Fredes, o els -7,0 °C de Vilafranca (AEMET).

Les temperatures més altes es van registrar el dia 22 al sud d'Alacant, amb 24,5 °C a Novelda i 24,4 °C a Elx.

Les precipitacions es van acumular davall la influència de la borrasca Isaack. Esta borrasca, que es va situar a les Balears, va introduir, en primer lloc, una massa d'aire polar continental seca. Quan la borrasca es va retirar, va deixar precipitacions. Es van produir nevades a l'interior nord de Castelló, amb una grossària de neu que oscil·lava entre els 15 i els 20 centímetres a la comarca dels Ports i les zones altes de les comarques pròximes.

Al sud de València i al nord d'Alacant les precipitacions van ser persistents entre els dies 6 i 9.

Els màxims acumulats durant el mes de febrer es van registrar prop de les muntanyes litorals del nord d'Alacant i el sud de València, amb valors que van arribar a 205,6 l/m² a la Drova, 195,2 l/m² a Barx, 165,0 l/m² a Fontilles (la Vall de Laguar), 159,4 l/m² a Benissili i 148,4 l/m² a l'Orxa. En l'altre extrem, al litoral central d'Alacant, a l'interior de València i en alguns punts del Camp de Túria, les precipitacions del mes van ser inferiors a 5,0 l/m².

Març

Les dades proporcionades per AEMET a la Comunitat Valenciana van qualificar març de 2023 d'*extremadament sec* pel que fa a les precipitacions i *molt càlid* quant a les temperatures. La temperatura mitjana, de 13,6 °C, va ser 2,3 °C superior a la de la climatologia de referència i la precipitació mitjana acumulada, amb 2,3 l/m², va ser un 95 % inferior a la de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (48,7 l/m²).

Per la seua banda, segons la informació registrada per la xarxa SIAR, la temperatura mitjana de març de 2023 va arribar als 14,9 °C, 2,9 °C superior que la mitjana del període 2008-2022 (12,4 °C). D'altra banda, la mitjana de les mínimes va ser de 7,7 °C, 0,8 °C per damunt de la mitjana del període 2008-2022 (6,8 °C). Pel que fa a la temperatura màxima, la mitjana es va situar en 22,4 °C, 4,0 °C superior a la del període de referència (18,3 °C).

El mes va començar amb un caràcter *molt fred*, però posteriorment es van produir tres pics càlids molt destacats. El primer es va observar el dia 11. Eixe dia, a Castelló de la Plana es va registrar una temperatura màxima de 30,8 °C, un registre sense precedents, i el rècord de temperatura mínima més alta: 19,4 °C per a un mes de març. El segon pic càlid va començar el dia 23, en què es va produir un incendi forestal a Villanueva de Viver. El tercer pic càlid es va produir durant els dos últims dies del mes. El dia 31, amb una temperatura mitjana de 20,1 °C a la Comunitat Valenciana, va ser el dia més càlid en el mes de març des de 1950. El que més va destacar del tercer episodi de temperatures van ser les temperatures mínimes de la matinada del dia 31, excepcionalment altes. Així, en municipis com Novelda, Miramar, Pego o València es va registrar la primera nit tropical de l'any, ja que la temperatura no va baixar dels 20 °C.

El dia més fred va ser l'1, quan la mínima es va situar en -8,4 °C a Ademuz, -6,7 °C a Castellfort, -6,5 °C a Vilafranca, -6,4 °C a Fredes i -6,1 °C a Fontanars dels Alforins. Les gelades també van arribar a afectar zones baixes del prelitoral els dies 1 i 2, amb registres de -1,8 °C a Carcaixent, -1,0 °C a Xàtiva, -0,2 °C a Polinyà de Xúquer i -0,1 °C a Orihuela i Sagunt (AEMET).

Les temperatures més altes es van registrar a Novelda, el dia 30 (34,4 °C); a Sumacàrcer i Xàtiva, el dia 13 (34,0 °C i 33,1 °C, respectivament), i a Elx, el dia 30 (33,1 °C), segons AEMET.

Es va produir una diferència notable entre les nits i els dies, ja que, mentres que l'anomalia de les temperatures màximes va ser de +3,7 °C, l'anomalia de les mínimes va ser inferior, amb +1,2 °C.

Abril

D'acord amb les dades d'AEMET, a la Comunitat Valenciana el mes d'abril de 2023 va ser *extremadament sec* pel que fa a les precipitacions i tèrmicament *molt càlid*. La temperatura mitjana, de 16,2 °C, va superar en 2,8 °C la de la climatologia de referència (1991-2020) i la precipitació mitjana acumulada, amb tan sols 3,6 l/m², va ser un 93 % inferior a la de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (50,7 l/m²).

Per segon mes consecutiu el caràcter climàtic va ser *molt càlid* i *extremadament sec*.

Excepte dos períodes lleugerament freds que es van donar els dies 4, 5 i 18, la resta del mes les temperatures es van situar en valors molt superiors al normal. Destaca especialment l'episodi de finals de mes, el més càlid que s'ha registrat a la Comunitat Valenciana per a un mes d'abril.

Les temperatures més altes es van registrar el dia 29, amb 37,5 °C a Elx, 37,1 °C a Novelda, 36,9 °C a Rojales, 36,3 °C a Xàtiva i 36,0 °C a Torrevieja. El mateix dia es van registrar 33,8 °C a l'observatori d'Alacant, la temperatura més alta per a un mes d'abril des que hi ha dades. També es va superar el rècord històric de temperatura màxima per a un mes d'abril a l'aeroport d'Alacant, amb 35,2 °C.

Els dies 4, 5 i 6 van ser els més freds, en què la mínima va arribar fins a -4,0 °C a Ademuz, -3,5 °C a Vilafranca i Aras de los Olmos, i -2,5 °C a Villena.

Es va produir una diferència notable entre les nits i els dies, ja que, mentres que l'anomalia de les temperatures màximes va arribar a ser de +4,3 °C, l'anomalia de les mínimes va ser de +1,3 °C.

Els cels rasos que van predominar durant tot el mes i el vent fluix, sobretot durant la nit, van ser la causa de la gran diferència que es va observar en l'anomalia de les temperatures diürnes i nocturnes. La insolació del mes d'abril va presentar els valors més elevats des que s'estimen les dades per satèl·lit (1983) i també es van registrar valors rècord en els observatoris principals.

L'anomalia de temperatura va ser més alta a l'interior, on les brises arribaren recalrades i més tardanes que en el litoral.

Pel que fa a les precipitacions, en algunes zones de les comarques de l'Alt Palància i la Plana Baixa, al sud de Castelló; del Camp de Morvedre, l'Horta Nord, el Camp de Túria, la Foia de Bunyol, la Ribera Alta, la Costera, el litoral de la Safor i la Vall d'Albaida, a la província de València, i en alguns punts de l'interior nord d'Alacant (l'Alt Vinalopó) no va ploure en tot el mes.

Només es van observar alguns ruixats i tempestes a l'interior nord de Castelló la vesprada del dia 1, i únicament es van registrar quantitats apreciables de precipitació els dos últims dies del mes.

Maig

El mes de maig de 2023 es va considerar *normal* pel que fa a les temperatures i, pluviomètricament, *molt humit* (AEMET). La temperatura mitjana, de 17,0 °C, va igualar la de la climatologia de referència (període 1991-2020) i la precipitació acumulada, amb 106,7 l/m², fou més del doble que la de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (44,5 l/m²).

A pesar que el caràcter climàtic de maig va ser normal, es va produir una gran diferència entre la primera mitat del mes, que va tindre una temperatura mitjana de 17,7 °C i una anomalia de +1,8 °C, i la segona mitat, que va ser 1,3 °C més freda, amb 16,4 °C de mitjana i una anomalia de -1,7 °C.

Les temperatures més altes es van registrar el dia 9, amb 35,5 °C a Xàtiva, 35,0 °C a Vallada, 34,5 °C a Ontinyent i 34,1 °C a Carcaixent i Jalance.

La precipitació acumulada va arribar als 106,7 l/m², i el mes es va considerar *molt humit*; el més humit dels últims 15 anys.

Per províncies, va destacar la d'Alacant, on el mes va ser *extremadament humit*, amb una precipitació mitjana provincial de 148,9 l/m², quasi cinc vegades la de la mitjana normal (31,5 l/m²).

A Castelló i València el mes va ser *molt humit*. A la província de València la precipitació acumulada, amb 92,3 l/m², va suposar un poc més del doble que la de la mitjana normal (45,5 l/m²), i l'acumulat a Castelló, amb 93,3 l/m², va suposar un superàvit del 72 %.

El dèficit pluviomètric de l'any hidrològic, que a principis de mes era superior al 40 %, es va reduir, amb les pluges de maig, i va arribar al 20 %.

Els dies amb més precipitació acumulada van ser els dies 22 i 23, com a conseqüència de les pluges torrencials que van tindre lloc al sud de València i en algunes zones d'Alacant; i els dies 25 i 26, a Castelló.

Els màxims acumulats durant el mes es van registrar al nord d'Alacant i el sud de València, amb 33,9 l/m² a l'Orxa, 303,0 l/m² a Tibi (Maignó), 282,2 l/m² a Agres, 282,0 l/m² a Ontinyent, 278,5 l/m² a Carrícola, 276,4 l/m² a l'embassament de Beniarrés, 271,1 l/m² a Gaianes; i també a algunes localitats

de Castelló, amb 262,3 l/m² a Benicàssim, 229,8 l/m² a Castelló de la Plana, 215,0 l/m² a la Pobla Tornesa, 206,8 l/m² a l'aeroport de Castelló i 205,5 l/m² a Sant Mateu.

Juny

Les dades proporcionades per AEMET per a la Comunitat Valenciana van qualificar juny de 2023 de *molt humit* pel que fa a les precipitacions i *molt càlid* quant a les temperatures. La temperatura mitjana, de 22,1 °C, va ser 0,9 °C superior a la de la climatologia de referència i la precipitació mitjana acumulada, amb 49,0 l/m², va ser quasi el doble que la de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (25,3 l/m²).

Malgrat el caràcter molt càlid, el mes va començar relativament fresc i va acabar amb una temperatura normal, però el període entre el 8 i el 29 va ser molt calorós, amb el pic dels dies 25 i 26.

Les temperatures més altes es van registrar el dia 25, amb 41,0 °C a Carrícola, 40,9 °C a Xàtiva i 40,0 °C a Sumacàrcer. Les temperatures més baixes es van registrar els dies 2 i 3, amb 5,5 °C a Vilafranca, 7,7 °C a Fredes i 8,4 °C a Castellfort.

Pel que fa a les precipitacions, es van acumular en forma de tempesta i van afectar sobretot l'interior. Van ser menys freqüents i més suaus en la costa. En total, dels 30 dies del mes, en 21 d'estos es va produir una tempesta en algun punt del territori. A més, va ser el mes de juny amb més llamps registrats dins del territori de la Comunitat Valenciana des de 2015.

El dia amb més precipitació va ser el 13, quan es van produir tempestes molt actives a les tres províncies, que, localment, van tindre una intensitat forta i amb pedra. Eixe dia, al Fondó de les Neus es van acumular 55,0 l/m², 54,0 l/m² a Elx i 42,0 l/m² a Crevillent.

Juliol

D'acord amb les dades d'AEMET, a la Comunitat Valenciana el mes de juliol de 2023 va ser *molt humit* pel que fa a les precipitacions i, tèrmicament, *molt càlid*. La temperatura mitjana, de 26,2 °C, va superar en 2,0 °C la de la climatologia de referència (1991-2020) i la precipitació mitjana acumulada, amb 15,9 l/m², va ser un 32 % superior a la de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (12,0 l/m²).

Va destacar el nombre elevat de nits equatorials al litoral, amb mínimes que no van baixar dels 25 °C. A l'observatori de València es van arribar a registrar 18 nits equatorials.

Diversos observatoris de les províncies de València, Castelló i el nord d'Alacant van registrar la nit més càlida per a un mes de juliol. Destaquen, a València, els 27,5 °C de temperatura mínima del dia 20.

Les temperatures més elevades es van registrar els dies 11 i 18, amb 43,8 °C a Jalance, 42,9 °C a Alcoi i 42,0 °C a Fontanars dels Alforins. D'altra banda, les temperatures més baixes es van registrar el dia 26, amb 9,5 °C a Vilafranca, 10,0 °C a Castellfort i 10,1 °C a Fredes.

Pel que fa a les precipitacions, l'acumulat mensual va arribar als 15,9 l/m², que va ser un 32 % superior al de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (12,0 l/m²), i, en general, el mes es va qualificar de *molt humit*. Cal relativitzar el qualificatiu de caràcter *molt humit* d'este mes, ja que juliol, a la Comunitat Valenciana, és el mes més sec, i tant els dèficits com els superàvits de precipitació que es puguin registrar tenen molt poc pes en el balanç anual. A més, juliol és climàticament tan sec que, per poc que ploga, este mes té un caràcter *humit* o *molt humit*, com ha ocorregut en 2023.

A les províncies de Castelló i València es va produir un superàvit pluviomètric, mentres que a Alacant a penes va ploure i el dèficit mitjà provincial va ser del 40 %.

Les precipitacions es van acumular en forma de tempesta. En total, va tindre lloc una tempesta en algun punt del territori en 14 dies, encara que la més adversa es va registrar el dia 3, la qual va afectar, quasi de manera generalitzada, la província de Castelló i el nord de València. Les tempestes d'eixe

dia van deixar acumulats d'entre 30 l/m² i 40 l/m² i precipitacions amb pedra, la qual va arribar a superar la grandària d'una anou, en punts com, per exemple, l'àrea metropolitana de València.

Els màxims acumulats durant el mes es van registrar a l'interior de Castelló i el nord de València, amb 77,8 l/m² a Morella, 45,8 l/m² a Segorbe i 40,4 l/m² a San Antonio de Benagéber. En l'altre extrem, en una zona àmplia de la província d'Alacant, sobretot al sud, la precipitació va ser nul·la o inapreciable.

Agost

El mes d'agost de 2023 es va considerar *molt càlid* pel que fa a les temperatures i pluviomètricament *sec* (AEMET). La temperatura mitjana, de 26,0 °C, va superar en 1,6 °C la de la climatologia de referència (període 1991-2020) i la precipitació acumulada, amb 12,8 l/m², va ser un 44 % inferior a la de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (22,7 l/m²).

Durant este mes es van produir dos onades de calor: d'una banda, la del dia 10, que va ser un dia de vent de ponent en el qual es van registrar temperatures màximes extraordinàriament altes, i, d'altra banda, la que va culminar el dia 25, en què no es van registrar valors tan alts, però sí que va ser més prolongada i extensa.

En la primera onada de calor el vent de ponent va fer que les temperatures s'elevaren per damunt dels 40 °C en més del 50 % del territori. La temperatura mitjana del dia 10, juntament amb la del 15 d'agost de 2021, va ser la més alta de la Comunitat Valenciana des que hi ha registres. Les temperatures màximes també van ser les més elevades des d'almenys 1950 i, per primera vegada, es van superar, en la mitjana de temperatures màximes, els 40 °C del valor de la mitjana del territori.

Es va superar en 3,4 °C el rècord històric de temperatura màxima registrada a l'aeroport de València, que va ser de 46,8 °C, i, també a València, es van registrar 44,5 °C, la temperatura més alta en les diverses ubicacions que l'observatori ha tingut a la ciutat.

Pel que fa a les precipitacions, es van concentrar durant les tempestes que es produïren la vesprada del dia 26, així com les de la matinada i el matí del dia 27.

Les tempestes del dia 26 van tindre una duració curta, per la qual cosa només van acumular aproximadament 30 l/m². No obstant, van generar fenòmens violents, com un tornado a Chiva o esclafits humits en algunes localitats del Camp de Túria, com l'Eliana i San Antonio de Benagéber, que van provocar ratxes de vent molt fortes.

El màxim acumulat durant el mes es va registrar a les illes Columbretes, amb 46,0 l/m²; a Gandia, amb 44,5 l/m²; Parcent, amb 42,6 l/m², i els 37,0 l/m² de Vallada. En l'altre extrem, al litoral sud d'Alacant, la precipitació va ser nul·la o inapreciable.

Setembre

El mes de setembre de 2023 va ser tèrmicament *molt càlid* a la Comunitat Valenciana, segons AEMET, amb una temperatura mitjana de 21,7 °C, que va superar en 1,0 °C la del període de referència 1991-2020. Quant a les precipitacions, l'acumulat mensual, amb 86,2 l/m², va ser un 49 % superior al de la mitjana climàtica del període 1991-2020 i, globalment, el mes es va qualificar de *molt humit*. Durant este mes es van donar diversos episodis de precipitacions, els més rellevants dels quals van ser els que es van produir entre els dies 11 i 20.

El mes va començar fresc pels efectes d'una DANA que va afectar la Comunitat Valenciana i que, a més del descens de temperatures, va donar lloc a pluges i tempestes que localment van tindre intensitat torrencial. Fins al dia 21 les temperatures es van mantindre lleugerament per damunt dels valors normals i, després d'un pic fred breu els dies 23 i 24 en què es van registrar les temperatures més baixes del mes, es va produir un ascens tèrmic acusat que es va prolongar fins al final del mes.

Entre el dia 2 i el matí del dia 3 les precipitacions van ser generalitzades. La intensitat va arribar a ser torrencial a la Ribera Alta la matinada del dia 3, i també al nord de Castelló durant el matí d'eixe dia.

Van destacar els registres de la matinada del dia 14, quan la intensitat va ser torrencial, amb acumulats de més de 80 l/m² en menys d'una hora entre Algemesí, Sueca i Cullera, on es van superar en poc més de dos hores, entre les 4 i les 6 de la matinada, els 150 l/m². També la tempesta del dia 12 a Xàtiva va tindre intensitat forta i l'última tempesta destacable del mes es va produir en la vesprada del dia 19, que va afectar l'Horta Sud, a la zona de Silla i Beniparrell.

Pel que fa al vent generat per les tempestes, el més significatiu va ser l'esclafit humit que es va produir a la Plana Baixa entre Borriana, Nules, les Alqueries i la Vilavella el dia 12, que va provocar ratxes molt fortes i danys generalitzats, sobretot a Borriana.

La granissolada més destacada es va produir el dia 18, quan una tempesta va penetrar des de l'interior de la Península, amb una velocitat mitjana superior a 50 km/h, i va provocar pedregades importants en zones del terme municipal de Requena, com ara Campo de Arcís; en altres del Camp de Túria, com ara Benaguasil, la Pobla de Vallbona i Lliria, i també a la Ribera Alta, a Carcaixent.

A partir del dia 21 l'atmosfera va anar estabilitzant-se, amb absència de precipitacions la resta del mes i un ascens progressiu de temperatures.

El màxim acumulat durant el mes es va registrar entre la Ribera Baixa, la Ribera Alta i l'Horta Sud. A Algemesí es van comptabilitzar 368,0 l/m²; a Polinyà de Xúquer, 317,9 l/m²; a Silla, 316,5 l/m²; a Alzira (la Casella), 291,8 l/m²; a Alzira, 220,3 l/m², i a la Plana Baixa es van registrar 210,2 l/m² a la Vilavella.

Octubre

D'acord amb les dades d'AEMET, a la Comunitat Valenciana el mes d'octubre de 2023 va ser *molt sec* pel que fa a les precipitacions i, tèrmicament, *molt càlid*. La temperatura mitjana, de 19,0 °C, va superar en 2,4 °C la de la climatologia de referència (període 1991-2020) i la precipitació mitjana acumulada, amb tan sols 7,3 l/m², va ser un 87 % inferior a la de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (58,6 l/m²).

Excepte els dies 21 i 22, que van ser els més freds, durant la resta del mes la temperatura mitjana es va situar de manera persistent per damunt dels valors normals. Van destacar els registres del dia 1, quan es van produir les temperatures més altes per a un mes d'octubre en els observatoris de l'interior de València i Castelló.

A Morella es van superar els 30,0 °C, la primera vegada en un mes d'octubre. El dia 1 es van arribar a registrar 36,5 °C a Sumacàrcer; 36,0 °C a Jalance; 35,4 °C a Bicorp i Xàtiva, i 35,0 °C a Ontinyent. Els valors més freds es van observar en la matinada del dia 22, amb 1,9 °C a Vilafranca i 2,9 °C a Utiel.

L'anomalia càlida va ser més important durant el dia (+2,9 °C) que a la nit (+1,8 °C). Les anomalies càlides més destacades es van produir a les províncies de València i Castelló, amb valors entre 2 °C i 3 °C superiors a la mitjana normal, fins i tot amb anomalies superiors a 3 °C a l'interior nord de Castelló, mentres que a Alacant les anomalies van estar, en general, entre +1,5 °C i +2,0 °C.

A les tres províncies, octubre va tindre un important dèficit pluviomètric, més acusat a Alacant (-91 %), on va ser el més sec dels últims 25 anys. A València, el dèficit mitjà provincial va arribar al 87 % i va ser el més sec des de 2013 (i el segon més sec del segle). El dèficit mitjà a Castelló va ser del 86 %.

Només el dia 19 es van produir precipitacions quasi generalitzades, encara que dèbils, amb 11,0 l/m² acumulats a Morella com a registre màxim en 24 hores.

Novembre

El mes de novembre de 2023 va ser *extremadament càlid* a la Comunitat Valenciana pel que fa a les temperatures, segons AEMET, amb una temperatura mitjana de 14,3 °C que va superar en 2,6 °C la del període de referència 1991-2020.

Els primers dies de novembre, la tempesta atlàntica Ciarán va deixar un episodi de vent, pluja i temporal marítim en tot Espanya i a la Comunitat Valenciana va destacar l'important temporal de vent del dia 2 de novembre, amb ratxes de més de 90 km/h en moltes localitats i fins a 108 km/h a Atzeneta del Maestrat, 106 km/h a Xàtiva o 100 km/h a l'aeroport de València i a Alcoi (AEMET). El vent de ponent tan intens d'eixe dia va facilitar la ràpida propagació de l'incendi forestal de Montitxelvo.

Pel que fa a les temperatures, el mes de novembre de 2023 va ser el més càlid des de 1950. Va superar el mes de novembre de 2022, que ha passat a ser el segon de la sèrie.

El dia més càlid del mes va ser el 14, quan es va arribar, i fins i tot es van superar, als 30 °C en observatoris del litoral de València i Alacant. Així, a Pego es van registrar 31,3 °C; a Miramar, 30,3 °C; a Rojales, 30,2 °C; a Carcaixent, 30,1 °C; a València, 30,0 °C, i a l'aeroport d'Alacant-Elx, 30,0 °C.

Les temperatures més baixes es van donar entre els dies 23 i 26, en què es van produir gelades en fons de vall i altiplans de l'interior de València. Es van registrar, a Ademuz, -4,4 °C; a Utiel, -3,6 °C; a Jalance, -3,1 °C, i a Fontanars dels Alforins, -2,5 °C (AEMET). Per altra banda, a les estacions de la xarxa SIAR, les mínimes més baixes registrades es van observar el dia 24, amb -4,3 °C a Campo de Arcís, i amb -2,6 °C a Villena.

Pel que fa a les precipitacions, l'acumulat mensual va ser de tan sols 2,5 l/m², la qual cosa suposa un 95 % menys que el de la mitjana climàtica del període 1991-2020 (53,5 l/m²) i, en general, el mes es va considerar *extremadament sec*. De fet, va ser el més sec dels últims 42 anys, des de 1981.

L'únic dia amb precipitacions significatives va ser el dia 2 i es van concentrar a l'interior de la mitat nord, que van deixar 12,2 l/m² a Ademuz, 10,6 l/m² a Vilafranca i 10,4 l/m² a Fredes.

En moltes localitats les poques dècimes de precipitació que es van acumular durant el mes de novembre les van depositar les boires. Destacaren les del dia 19 i la matinada del 20, que van afectar, de forma quasi generalitzada, els litorals de les tres províncies.

Desembre

El mes de desembre de 2022 va ser *molt càlid* i, pluviomètricament, *molt sec* a la Comunitat Valenciana, segons AEMET. La temperatura mitjana, de 10,3 °C, va ser 1,4 °C més alta que la de la climatologia de referència.

Si desagreguem les dades entre temperatures mínimes i màximes, es va apreciar una gran diferència tèrmica entre els dies i les nits. Les nits van experimentar una anomalia de temperatura pròxima a la mitjana normal (+0,2 °C), mentre que la de les màximes diürnes va ser de +2,6 °C (AEMET). Esta gran amplitud tèrmica (diferència entre mínimes i màximes) va ser provocada pel predomini de nits amb cel ras i vent fluix en el període de l'any en què les nits són més llargues, la qual cosa va afavorir que les mínimes descendiren de manera notable i es produïren gelades en fons de vall i altiplans de l'interior, en els quals el vent queda en calma a la nit.

Els dies 11 i 12 molts observatoris van registrar la temperatura màxima absoluta per a un mes de desembre. Entre estos observatoris va destacar Novelda, amb 29,1 °C el dia 12, que és la temperatura més alta per al mes de desembre registrada a la Comunitat Valenciana. A la ciutat de València es va arribar als 27,3 °C el dia 11, la temperatura més alta a la ciutat, almenys, des de 1869. A l'aeroport de València es va superar durant dos dies consecutius el màxim històric del mes, i destaquen els 27,7 °C del dia 11.

Les temperatures més baixes es van donar els dies 19 i 27, amb gelades en fons de vall i altiplans de l'interior de València i amb registres de -9,0 °C a Ademuz, -7,4 °C a Villena, -6,9 °C a Fontanars dels Alforins i -6,7 °C a Jalance. Per altra banda, a les estacions de la xarxa SIAR, les mínimes més baixes registrades es van observar el dia 19, amb -6,7 °C a Campo de Arcís, i el dia 27, amb -6,6 °C a Villena i -6,5 °C a Campo de Arcís.

Pel que fa a les precipitacions, l'acumulat mensual va ser de tan sols $3,7 \text{ l/m}^2$, la qual cosa suposa un 92 % menys que la de la mitjana climàtica del període 1991-2020 ($47,7 \text{ l/m}^2$) i, en general, el mes es va considerar *molt sec*, el tercer més sec del segle, després dels anys 2012 i 2015.

L'únic dia amb pluges significatives va ser el dia 7, en què van ser quasi generalitzades, encara que fluïxes. Els $7,2 \text{ l/m}^2$ que es van observar a Morella van ser la precipitació acumulada màxima en 24 hores eixe dia.