

III. METEOROLOGÍA Y ESTADO DE LOS EMBALSES

1. METEOROLOGÍA

En este capítulo se resumen los principales acontecimientos meteorológicos que tuvieron lugar en la Comunitat Valenciana durante el año 2021. Para ello se han utilizado dos fuentes de información: los informes climatológicos publicados y facilitados por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) (<http://www.aemet.es/>) y la base de datos del Sistema de Información Agroclimática para el Regadío (SIAR) que gestiona el Servicio del Riego del Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (<http://riegos.ivia.es/datos-meteorologicos>).

AEMET dispone de una red de observatorios y estaciones que abarca todo el territorio de la Comunitat y cuenta con series históricas largas, en algunos casos de más de un siglo. La red de estaciones agroclimáticas SIAR del Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias tiene un origen reciente (1999) y no cubre toda la superficie de la Comunitat, pero proporciona al sector agrario una información más representativa de las variables climatológicas en las comarcas donde se desarrolla la agricultura de regadío. El cuadro 3.1 y los gráficos 3.1 y 3.2 permiten analizar la evolución mensual de las precipitaciones durante el año 2021. Por lo que se refiere a las temperaturas, el cuadro 3.2 recoge las medias mensuales de las diferentes zonas del territorio.

El año 2021 fue calificado por la Agencia estatal de meteorología (AEMET) en la Comunitat Valenciana como *muy cálido*, con una temperatura media de 15,8 °C, que es 0,5 °C superior a la media de referencia (1981-2010). En la serie de temperatura media anual desde 1950, el año 2021 es el decimotercero más cálido. En 2021, salvo enero, marzo, abril y noviembre, el resto de los meses fueron más cálidos de lo normal, con temperaturas medias que fueron superiores a las de referencia, con variaciones que llegaron hasta +2,4 °C en febrero y de +2,1 °C en diciembre.

Al detallar la clasificación mensual, AEMET calificó el mes de diciembre de *extremadamente cálido*, septiembre y febrero como *muy cálidos*; mayo, junio julio, agosto y octubre como *cálidos*; el mes de enero resultó *normal*, y marzo, abril y noviembre tuvieron un carácter *frío*.^(*)

En el ámbito de alcance de sus estaciones, la red SIAR registró una temperatura media global (promedio de las medias) de 17,1 °C en 2021, la misma que la del período 2011- 2020. Alicante, con una media anual en 2021 de 17,5 °C, experimentó un incremento térmico de 0,2 °C respecto a la década precedente; en Castellón, la temperatura media (16,7 °C) fue una décima inferior a la media de los años 2011-2020, y en Valencia, con 16,9 °C de temperatura media disminuyó en 0,2 °C con relación a la del mismo período de referencia.

En lo que se refiere a la pluviometría, AEMET calificó 2021 como *normal*, con 516,3 l/m²^(*) de precipitación media acumulada, cifra un 1,1% superior a la del promedio 1981-2010 (510,7 l/m²).

Hay que tener en cuenta que esta clasificación como *normal* del año 2021 se refiere al cómputo global de las medias de las precipitaciones, pudiendo enmascarar la escasez real de lluvias y su distribución, muy irregular tanto en el tiempo como en el territorio.

El primer episodio importante de precipitaciones se produjo entre el 6 y el 11 de enero a causa de la borrasca Filomena, con lluvias generalizadas y que llegó a provocar espesores de más de 50 cm. de nieve en el interior norte de Valencia e interior de Castellón.

(*) La pequeña diferencia entre el valor global de la media de los datos anuales y la suma o la media de los mensuales es debida a que este valor global es el definitivo proporcionado por AEMET, siendo los valores mensuales provisionales para cada mes.

(**) En el cálculo de la temperatura y precipitación media para 2021 no se han considerado los observatorios bajo malla (Callosa d'en Sarrià malla y Moncada malla)

Durante los meses de primavera se dio una anomalía de insolación, con un nivel bajo para la época. A la nubosidad se le sumaron, por segundo año consecutivo, lluvias persistentes.

En verano hubo tormentas intensas pero localizadas como la del 31 de julio, que descargó con granizo de gran tamaño sobre Castelló de la Plana y algunos municipios colindantes. A finales de agosto y principios de septiembre hubo precipitaciones generalizadas en el litoral de Castellón y zona norte de la provincia de Valencia, con elevados volúmenes de lluvia en algunas comarcas como el Camp de Morvedre, donde se llegaron a recoger más de 200 l/m² el 1 de septiembre.

Otro episodio que destacar serían las tormentas del 23 de noviembre en el Baix Vinalopó i l'Alacantí, con lluvias torrenciales, granizo y fuertes vientos.

Durante 2021 se superaron los 1.000 l/m² de precipitación acumulada en algunos observatorios del norte de Alicante y del sur de Valencia como la Drova, Barx y Tavernes de la Vallidigna. En el otro extremo, la precipitación acumulada en 2021 fue ligeramente superior a los 300 l/m² en el litoral de la Marina Baixa y algunas áreas del Vinalopó Mitjà.

En detalle, abril, julio y septiembre fueron calificados como *muy húmedos*. En el otro extremo, diciembre resultó *muy seco*. Los meses enero, marzo, junio y agosto fueron *húmedos*, mayo y noviembre *normales* y febrero y octubre *seco*. Hay que recordar que la clasificación obedece a la comparativa de esos meses con el promedio 1981-2010.

Por su parte, los registros de la red SIAR reflejaron en su ámbito en la Comunitat Valenciana una precipitación media anual de 487,5 l/m² en 2021, un 12,1% por encima de la media de la década 2011-2020 (434,8 l/m²).

Por provincias, en Castellón hubo un aumento de precipitaciones del 9,9 % (439,4 l/m² en 2011-2020 y 483,0 l/m² en 2021), en Valencia se registró un 12,3 % más de lluvia que en la media de la década de referencia (478,4 l/m² en 2011-2020 y 537,2 l/m² en 2021), mientras que en Alicante el aumento fue del 13,1 % (364,9 l/m² en 2011-2020 y 412,7 l/m² en 2021).

A continuación, se presenta un detalle mensual de los hechos y valores meteorológicos más significativos acontecidos durante el año 2021 en la Comunitat Valenciana.

Enero

Los datos proporcionados en la Comunitat Valenciana por AEMET calificaron a enero de 2021 como un mes *normal* en cuanto a temperaturas, con una media de 7,9 °C, 0,1 °C menos que la del período 1981-2010. En cuanto a la precipitación acumulada, esta fue de 58,8 l/m², que supone un 39,7% más la de la media (42,1 l/m²), por lo que se consideró como *húmedo*. Las tres provincias presentaron superávit pluviométrico, que fue del 42% en las provincias de Alicante y Castellón y del 37% en la de Valencia.

Los primeros días del año fueron continuación de los del final de 2020, con ambiente plenamente invernal. Una borrasca denominada Filomena situada en el Atlántico norte, se desplazó hacia el este en dirección a la península Ibérica y Baleares entre los días 6 y el 11 de enero de 2021, dejando un temporal de viento, mar y lluvias, primero en Canarias y posteriormente en el sur peninsular, Ceuta y área Mediterránea. La interacción del flujo de aire muy húmedo y relativamente cálido asociado a Filomena, con la masa de aire muy fría presente en la península Ibérica, provocó precipitaciones en forma de nieve en cotas relativamente bajas.

A medida que la borrasca Filomena perdía intensidad tras su paso por la Península y se desplazaba hacia el Mediterráneo occidental, desde el noroeste se extendió un anticiclón atlántico. La presencia del anticiclón provocó una estabilización generalizada del tiempo, con cielos despejados y vientos flojos. Como consecuencia, se produjo un descenso acusado de las temperaturas nocturnas, con heladas generalizadas.

En la Comunitat Valenciana, los primeros días de 2021 supusieron el inicio de año más frío desde 1954, según AEMET. Varias comarcas del norte del territorio como el Rincón de Ademuz, els Ports,

el Baix Maestrat, l'Alcalatén, el Alto Palancia, la plana de Utiel-Requena y localidades de los Serranos, el Camp de Túria y l'Alt Vinalopó, entre otras, experimentaron temperaturas bajo cero en los primeros días de enero y estos registros descendieron aún más con la llegada del anticiclón.

La madrugada del día 12 fue la más fría de los últimos años. La temperatura mínima observada en Ademuz, -15,5 °C, es la más baja en la Comunitat Valenciana desde enero de 2006. Esa noche la mínima en Camporrobles fue de -13,0 °C, en Utiel -11,5 °C y -10,0 °C en Vilafranca (AEMET).

Temperaturas inferiores a cero grados centígrados también registró la Red SIAR del IVIA entre el 9 y el 12 de enero, particularmente en la madrugada del día 12. En la comarca de l'Alt Vinalopó se llegó a los -5,3 °C en Camp de Mirra y -4,8 °C en Villena, en el Comtat se apreciaron -3,4 °C en Planes; en la Marina Alta se llegó a los -2,5 °C en Dénia y -2,0 °C en Ondara. Incluso en comarcas más meridionales como el Baix Segura se llegó a -2,5 °C en la madrugada del día 12.

A partir de mitad de mes cambió la situación meteorológica y comenzó a soplar viento de poniente, templado en origen. Las temperaturas fueron ascendiendo progresivamente hasta alcanzar el pico cálido los días 28 y 29, cuando se llegaron a rozar los 30 °C en Alicante (AEMET).

La primera mitad del mes tuvo una temperatura media de 4,0 °C. Fue la primera quincena de enero más fría de la serie histórica, sólo por detrás del mismo periodo de enero de 1985. La segunda mitad del mes tuvo una temperatura media de 11,6 °C. Se trató de la segunda quincena de enero más cálida de la serie histórica que comienza en 1950 (AEMET).

La amplitud térmica entre los valores extremos del mes registrados en las estaciones de la red de AEMET llegó a 45,3 °C, que es la diferencia entre la máxima registrada en Alicante el día 29, 29,8 °C, y la mínima registrada en Ademuz el día 12, -15,5 °C.

Por lo que se refiere a las precipitaciones, más del 90% del total mensual se acumuló entre los días 6 y 10, bajo la influencia de la borrasca Filomena y fue en forma de nieve en el interior de las tres provincias. Los espesores alcanzados en observatorios como Morella o Vilafranca fueron muy importantes, superando el medio metro (58 cm en Morella y Vilafranca). No obstante, fueron inferiores a los de enero de 2020 durante la borrasca Gloria cuando llegaron a superar los 80 cm.

En el nordeste de Alicante y sureste de Valencia las precipitaciones durante la borrasca Filomena fueron persistentes durante casi 3 días y de intensidad moderada, a ratos fuerte, llegando a acumular hasta 233,4 l/m² en la estación meteorológica del Mongó de Xàbia y 224,5 l/m² en la Drova. Más de 150 l/m² se acumularon en Barx, Parcent y Orba, y más de 100 l/m² en localidades costeras de la Safor y la Marina Alta como Gandia, Miramar, Oliva, Jávea o Dénia. En el otro extremo, en zonas del sur de Alicante y en el Camp de Morvedre, la precipitación acumulada fue inferior a 25 l/m² en observatorios como el del embalse de Amadorio, Petrer, Agost, Novelda, Faura, Sagunt, Universidad de Alicante y Elche (AEMET).

La borrasca Filomena también generó un importante temporal marítimo, con olas que llegaron a 4,22 metros. Sin embargo, esta altura de olas de enero de 2021 está lejos de los registros de la altura alcanzada en 2017 y sobre todo en 2020, cuando se alcanzaron 8,44 metros.

A partir del día 20 de enero, con la llegada de la borrasca Gaetan al noroeste de la Península, comenzó un episodio caracterizado por el paso de una serie de pequeñas borrascas atlánticas que circularon de oeste a este por el norte de la Península, desde el Atlántico al Mediterráneo, recorriendo todo el Cantábrico.

Por lo que respecta a la Comunitat Valenciana, el fenómeno más destacado fue el temporal de viento del oeste y noroeste que afectó sobre todo a las provincias de Castellón, Valencia y norte de Alicante. El día 20 comenzó a acelerarse el viento, bajo la influencia de la borrasca Gaetan, pero no fue hasta el 21 cuando comenzaron a registrarse rachas muy fuertes con la borrasca Hortense. La tercera borrasca en poco más de 72 horas fue la borrasca Ignacio, que circuló por el norte de la Península durante la mañana y madrugada del día 24. Las rachas más fuertes registradas durante el temporal de viento fueron: Morella 124 km/h; Fredes 107 km/h; Chelva 104 Km/h; Utiel 102 km/h; Xàtiva 100

km/h; Vilafranca 99 km/h; Lliria: 97 km/h; Bicorp: 96 km/h; aeropuerto de València 93 km/h; Atzeneta del Maestrat 90 km/h y Pego 90 km/h.

Febrero

De acuerdo con los datos de AEMET, en la Comunitat Valenciana el mes de febrero de 2021 se consideró *muy cálido* en cuanto a temperaturas y *seco* en cuanto a precipitaciones. La temperatura media alcanzó los 11,2 °C, 2,4 °C más que la de la climatología de referencia (8,8 °C), y la precipitación fue de 15,2 l/m², un 60% inferior a la del promedio climático del periodo 1981-2010 (38,3 l/m²).

Por su parte, la red SIAR del IVIA registró una temperatura media de 12,5 °C, que es 2,1 °C superior a la del período 2006-2020. Por lo que se refiere a las precipitaciones, se registró un acumulado medio de 13,1 l/m², un 36,4% inferior al de la media del período 2006-2020 (20,6 l/m²).

En todo el territorio la temperatura media fue superior al promedio normal, especialmente en el interior. Los días más cálidos se registraron al principio de febrero y los más frescos al final. El día más caluroso del mes fue el 1, cuando se superaron los 25 °C en varios observatorios del litoral y sur de Alicante con 25,9 °C en Benidorm; 25,7 °C en Rojales; 25,6 °C en Elche; 25,5 °C en Sagunt y 25,3 °C en Jávea.

No hubo heladas significativas. Las temperaturas más bajas se registraron los días 18 y 19 en zonas del noroeste de Alicante con -3,1 °C en Villena y en el suroeste de Valencia con -2 °C en Fontanars dels Alforins (AEMET).

El carácter excepcionalmente cálido de febrero de 2021 también se reflejó en el número de horas frío que se acumularon. En la Comunitat Valenciana el promedio de horas frío del mes fue casi tres veces inferior a la media del período comprendido entre 2006 y 2020 (Red SIAR)

A pesar del carácter *seco*, hubo mucha nubosidad, sobre todo en la segunda mitad. También se observaron irrupciones de polvo en suspensión que dieron lugar a deposiciones secas de polvo, sin presencia de lluvia, como ocurrió la madrugada del 5 al 6 de febrero.

Por lo que se refiere a las precipitaciones, estas fueron escasas y sólo la tormenta que se produjo a últimas horas del día 21 y durante la madrugada del día 22 dejó cantidades significativas en algunas zonas de Castellón y Valencia. La Red SIAR registró ese día 28,8 l/m² en Segorbe y 32 l/m² en Algimia de Alfara. El mayor déficit se observó en la provincia de Alicante, donde el mes se calificó como *muy seco* mientras que en Valencia y Castellón febrero se consideró como *seco*.

Marzo

Los datos proporcionados en la Comunitat Valenciana por AEMET calificaron a marzo de 2021 como *húmedo* y térmicamente *frío*. La temperatura media, 10,7 °C, fue 0,5 °C inferior a la de la climatología de referencia (11,2 °C), y la precipitación acumulada de 45,1 l/m², superó en un 28% la del promedio climático del periodo 1981-2010 (35,2 l/m²).

Al compararlos con los proporcionados por la red SIAR del IVIA, cuyas estaciones se encuentran más cercanas a la costa, se observa que la temperatura media registrada por sus estaciones fue de 11,8 °C (1,1 °C superior a los registros de AEMET) y 0,7 °C inferior a la media del período 2006-2020. Por su parte, la precipitación media fue de 54,5 l/m², algo superior a la registrada por AEMET lo que indica que las lluvias fueron más frecuentes en el litoral.

Aunque no es muy frecuente, por segundo año consecutivo marzo fue más frío que febrero en la Comunitat Valenciana. La anomalía fría más acusada se produjo entre los días 18 y 21. La madrugada del 19 al 20 fue la segunda más fría de la serie en la Comunitat.

La precipitación acumulada alcanzó 45,1 l/m², un 28% superior a la del promedio climático del periodo 1981-2010 (35,2 l/m²) y se consideró al mes como *húmedo*. A pesar de ello se apreció gran diferencia entre el carácter pluviométrico y la anomalía de precipitación entre provincias. En Alicante

el mes fue *muy húmedo*, con un superávit provincial del 81%; en Valencia fue *húmedo*, con un superávit del 25%; y Castellón sufrió un déficit pluviométrico del 22%. En esta última provincia, el mes fue *húmedo* en el sur y *seco o muy seco* en el norte.

Dos episodios de lluvia destacaron a lo largo del mes, y los dos afectaron al litoral sur de Alicante. El primero estuvo centrado en el día 7, cuando las precipitaciones fueron generalizadas en toda la Comunitat, persistentes en el litoral del Baix Segura y del Baix Vinalopó, donde hubo dos momentos de intensidad fuerte o muy fuerte, uno a primera hora de la mañana y otro a mediodía, generando pequeñas inundaciones en zonas del litoral sur de la provincia, en localidades como Torrevieja.

El segundo episodio estuvo centrado en los días 18 y 19, y además estuvo acompañado de frío. Fueron los días más fríos del mes y las precipitaciones fueron de nieve a una cota que llegó a bajar hasta los 300 metros durante la tarde del día 18 en el norte de Alicante y sur de Valencia. El día 19 volvió a nevar en la misma zona, pero a cota más alta, y también lo hizo en el interior de Castellón e interior norte de Valencia.

El máximo de precipitación acumulada en marzo se registró en el observatorio del Montgó de Xàbia, con 158,1 l/m². En Torrevieja, tras casi un siglo de datos, se superaron por primera vez los 100 l/m² en el mes de marzo en esta localidad. También se superaron los 100 l/m² en Barx, Santa Pola, Torrelamata, La Drova, Rojales y Parcent (AEMET). La red SIAR, por su parte, registró 132,8 l/m² en Pilar de la Horadada, 97,2 l/m² en Ondara y 85,7 l/m² en el observatorio de Dénia.

Por el contrario, el mínimo pluviométrico del mes se registró en Morella, con sólo 13,0 l/m². Se trató del mes de marzo más seco en esta localidad desde marzo de 1998. En otros observatorios de la mitad norte de Castellón como Sant Mateu, Castellfort, Torreblanca o el aeropuerto de Castellón, tampoco se superaron los 20 l/m² (AEMET).

En función a la precipitación normal en cada punto, marzo resultó *muy húmedo* en el litoral de la Marina Alta y *extremadamente húmedo* en el litoral sur de la provincia de Alicante. Fue *húmedo* en dos terceras partes de la Comunitat; *seco* en el norte de Castellón, y tuvo carácter *normal* en el 22% restante.

Abril

De acuerdo con los datos de AEMET, en la Comunitat Valenciana el mes de abril de 2021 fue *muy húmedo* por lo que se refiere a precipitaciones y térmicamente *frío*. La temperatura media, 12,5 °C, fue 0,5 °C inferior que la de la climatología de referencia, y la precipitación acumulada alcanzó 87,9 l/m², un 77% superior a la del promedio climático del periodo 1981-2010 (47,5 l/m²).

La abundante nubosidad fue una de las causas del carácter frío de abril y de la gran cantidad de días de lluvia. De hecho, se trató del mes con menos insolación de la serie histórica en la Comunitat Valenciana.

Según los datos de la red SIAR, la temperatura media de abril de 2021 fue de 13,6 °C, que es 2,1 °C inferior a la media del período 2006-2020 (15,1 °C). Por su parte, la media de las temperaturas mínimas fue de 8,9 °C, 0,5 °C por debajo de la media del período 2006-2020 (9,4 °C). Respecto a la temperatura máxima, la media se situó en 18,9 °C que es 2,2 °C inferior a la media del período de referencia (21,1 °C). En cuanto a las precipitaciones, el acumulado mensual medio alcanzó los 83,0 l/m², lo que supone un 155,4% más que el del período histórico (32,5 l/m²).

El carácter frío del mes se debió sobre todo a las máximas diurnas, que fueron significativamente inferiores a las del período de referencia (1981-2020) -1,3 °C. Por segundo mes consecutivo la temperatura media estuvo por debajo del promedio normal. Junto con abril de 2009, se trató del segundo mes de abril más frío del siglo, tras abril de 2004. Las temperaturas medias se mantuvieron por debajo del promedio histórico durante casi todo el mes. Prácticamente en todo el territorio la temperatura media fue inferior al promedio normal, habiéndose observado un carácter más frío en los litorales de Valencia y Castellón. En los observatorios de las ciudades de Valencia y Castelló de la Plana se trató del mes de abril más frío desde 1991 (AEMET).

Las temperaturas más altas del mes se registraron el día 6, que fue el primer día del año 2021 en el que superaron los 30 °C en alguna localidad de la Comunitat Valenciana. Ese día en Elche se registró 30,8 °C de temperatura máxima, en Sumacàrcer, 30,5 °C y 30,1 °C en Xàtiva (AEMET), 31,1 °C en Carcaixent EEA y 29,7 °C en Crevillent (Red SIAR).

Los días 7 y 17 se produjeron heladas débiles en el interior; con temperaturas mínimas de -2,6 °C en Fredes y -2,5 °C en Castellfort el día 7, que fueron las temperaturas más bajas del mes (AEMET). La Red SIAR, por su parte, registró -0,5 °C, 0,2 °C y -0,1 °C los días 16, 17 y 19 en la estación de Requena (Campo Arcís).

La precipitación acumulada alcanzó los 87,9 l/m², un 77% más que la del promedio climático del periodo 1981-2010 (49,6 l/m²) por lo que el mes se consideró como *muy húmedo* en las tres provincias. En Alicante la precipitación acumulada fue algo superior al doble de lo normal, en Valencia el superávit fue del 67% y en Castellón del 68%.

Durante el mes hubo 22 días de lluvia apreciable en algún punto del territorio.

Salvo algunos episodios puntuales, las precipitaciones se caracterizaron más por la persistencia que por la intensidad. El día 3 granizó en la zona de Salinas, en el interior de Alicante. El día 11 hubo una tormenta en el sur de Castellón que provocó una intensa granizada en la Plana Baixa, que afectó a localidades como Artana, Nules, la Vilavella, Moncofa y la Vall d'Uixó. El día 20 cayó pedrisco en el núcleo urbano de La Romana y alrededores. El día 26 descargó con intensidad en Elche, donde se llegaron a acumular hasta 65,3 l/m² en unas pocas horas durante la tarde.

En amplias zonas de las tres provincias se superaron los 100 l/m² de precipitación acumulada en abril. El máximo se registró en la Vilavella, con 146,8 l/m² y en Moncofa 142,5 l/m². En Alicante, el máximo acumulado se apreció en el observatorio del Maigmó (Tibi), con 141,0 l/m², y en Valencia, el valor más alto se obtuvo en La Drova, con 126,5 l/m². En algunas zonas del litoral sur de Alicante, Baix Maestrat y en las Islas Columbretes, el acumulado mensual fue ligeramente inferior a 50 l/m².

Mayo

El mes de mayo de 2021 se consideró *normal* por lo que se refiere a precipitaciones y térmicamente *cálido* (AEMET). La temperatura media, 17,3 °C, fue 0,8 °C superior a la de la climatología de referencia, y la precipitación acumulada se situó en 39,1 l/m², un 20% inferior a la del promedio climático del periodo 1981-2010 (49,8 l/m²).

Por su parte, según la red SIAR, la temperatura media de mayo de 2021 fue de 18,4 °C, que es igual la media del período 2006-2020. La media de las temperaturas mínimas fue de 12,6 °C, 0,3 °C por encima de la media del período 2006-2020 (12,3 °C). Respecto a la temperatura máxima, la media se situó en 24,4 °C que es 0,2 °C inferior a la media del período de referencia (24,6 °C). La precipitación acumulada media del mes se situó en 37,3 l/m², un 40,7% superior a la del promedio climático 2006-2020 (26,5 l/m²).

Las temperaturas medias se mantuvieron por encima del promedio histórico prácticamente durante todo el mes.

Las temperaturas más altas se registraron el día 16, cuando se superaron los 35 °C en localidades del litoral y prelitoral de Valencia y Alicante de forma generalizada. En Elche se alcanzaron 37,8 °C de temperatura máxima, en Oliva y Crevillent, 37,0 °C, y en Bétera 36,9 °C (AEMET). Ese mismo día se registraron 37,7 °C en Elche y 37,4 °C en Catral (Red SIAR).

En todo el territorio el mes tuvo una temperatura media superior al promedio normal, siendo mayor la anomalía en amplias zonas de Valencia y del norte de Alicante.

La precipitación acumulada se situó en 39,1 l/m², que es un 20% inferior a la del promedio climático del periodo 1981-2010 (49,8 l/m²). A pesar del déficit pluviométrico, globalmente el mes se calificó

como *normal*, aunque hubo una gran diferencia entre el sur, donde mayo fue *muy húmedo* y el norte, *muy seco*. Mientras que en Alicante el mes fue *húmedo*, con un superávit medio provincial del 37%, en Valencia y Castellón resultó *seco*, con un déficit medio del 30% y del 45%, respectivamente.

Más de tres cuartas partes de la precipitación del mes se acumularon el día 23. Ese día hubo precipitaciones generalizadas, que fueron persistentes y de intensidad moderada, puntualmente fuerte, en la provincia de Alicante y sur de Valencia. En Castellón y norte de Valencia fueron más discontinuas y menos intensas.

En zonas de Alicante y del litoral sur de Valencia se superaron los 50 l/m² de precipitación acumulada en mayo. En el otro extremo, en zonas del litoral de Castellón, litoral norte de Valencia e interior de esta provincia, el acumulado mensual fue inferior a 25 l/m². El mínimo se registró en Massamagrell, con 15,5 l/m², y en las Islas Columbretes, con 17,3 l/m².

Junio

Los datos proporcionados por AEMET en la Comunitat Valenciana calificaron a junio de 2021 como *húmedo* por lo que se refiere a precipitaciones y *cálido* en cuanto a temperaturas. La temperatura media, 21,1 °C, fue 0,2 °C superior que la de la climatología de referencia, y la precipitación acumulada se situó en 33,9 l/m², un 24% superior a la del promedio climático del periodo 1981-2010 (27,3 l/m²).

Según los datos de la red SIAR, la temperatura media de junio de 2021 fue de 22,4 °C, que es ligeramente superior a la media del período 2006-2020 (22,3 °C). Por su parte, la media de las temperaturas mínimas fue de 16,5 °C, 0,5 °C por encima de la media del período 2006-2020 (16,0 °C). Respecto a la temperatura máxima, la media se situó en 28,3 °C que es 0,3 °C inferior a la media del período de referencia (28,6 °C). La precipitación media fue de 22,8 l/m², un 25,9% superior a la de dicho período (18,1 l/m²).

Las noches del mes fueron muy cálidas, con una anomalía de +0,6 °C y los días relativamente frescos, con una anomalía de -0,1 °C.

Las temperaturas más altas del mes se registraron el día 27, cuando se alcanzaron máximas superiores a los 37 °C en Xàtiva (37,7 °C), Ontinyent (37,4 °C) y Sumacàrcer (37,0 °C) (AEMET). Ese mismo día se registraron 37,21 °C en Carcaixent EEA, 36,48 °C en Bélgida y en Castelló (Red SIAR).

Las temperaturas más frías se registraron en la madrugada del día 24, con 6,1 °C en Vilafranca y 7,7 °C en Castellfort y Fredes (AEMET). La mínima más baja registrada por la Red SIAR se obtuvo en Campo Arcís el día 22 (9,41 °C).

La precipitación acumulada se situó en 33,9 l/m², que es un 24% superior a la del promedio climático del periodo 1981-2010 (27,3 l/m²) y, globalmente, se calificó al mes como *húmedo*. También en las tres provincias el mes fue húmedo, sobre todo en Castellón y Valencia, con un superávit medio provincial del 33 % y del 24 %, respectivamente. En Alicante no se llegó más que al 5% de superávit medio provincial

En relación con la precipitación normal junio fue *húmedo* en el 70% del territorio y *muy húmedo* en un 14% (litoral norte de Castellón e interior sur de Valencia). En el 16% restante, el mes fue *normal*.

Hubo muchos días de precipitación y tormenta. Algunas de ellas, como la que descargó el día 1 entre el sur de la Plana de Utiel-Requena, la que afectó a la Plana Alta y Baix Maestrat el día 17 o la del día 20 en l'Alt Maestrat llevaron aparejadas lluvias muy intensas y granizadas.

La precipitación máxima acumulada en el mes se observó en El Toro, en el interior sur de Castellón, con 93,3 l/m², también superaron los 70 l/m² en Catí (72,7 l/m²) y Benicarló (72,6 l/m²). El mínimo se registró en localidades del litoral de Alicante, donde no se alcanzaron los 10 l/m² (AEMET).

Julio

De acuerdo con los datos publicados por AEMET, en la Comunitat Valenciana el mes de julio de 2021 fue *cálido* por lo que se refiere a las temperaturas y *muy húmedo* en cuanto a precipitaciones. La temperatura media, 24,4 °C, fue 0,4 °C superior a la de la climatología de referencia, y la precipitación acumulada se situó en 19,0 l/m², un 61% superior a la del promedio climático del periodo 1981-2010 (11,8 l/m²).

Según los datos de la red SIAR, la temperatura media de julio de 2021 alcanzó los 25,2 °C, que es igual a la media del período 2006-2020 (25,2 °C). Por su parte, la media de las mínimas fue de 18,7 °C, 0,5°C por debajo de la media del período 2006-2020 (19,2 °C). Respecto a la temperatura máxima, la media se situó en 31,9 °C que es 0,6 °C superior a la de dicho período de referencia (31,3 °C).

A pesar del carácter cálido, se trató del mes de julio más fresco desde el año 2014 y muy variable térmicamente. Aunque suele ser un mes estable, en este caso se produjo una gran alternancia entre breves picos muy cálidos, ocasionados por la entrada de vientos de poniente, con otros periodos frescos. Hubo una significativa diferencia entre el comportamiento de las máximas y las mínimas. Las noches del mes tuvieron una anomalía de +0,1 °C y los días de +0,6 °C.

Las temperaturas más altas del mes se registraron el día 12, momento en que se llegó a activar el aviso rojo por temperaturas altas. Ese día se superaron los 43 °C en localidades del sur de Alicante como Crevillent (44,0 °C), Elx (43,6 °C) y Orihuela (43,2 °C) (AEMET). Ese mismo día los máximos observados en la Red SIAR del IVIA fueron 43,2 °C en la estación de Carcaixent EEA y 42,8 °C en Catral. En el otro extremo, los días más frescos del mes fueron el 13, el 14 y el 26.

Por lo que se refiere a las precipitaciones, el 80% del total mensual se acumuló en el temporal de los días 25 y 26, que fueron días casi otoñales, con precipitaciones generalizadas, tormentas y ambiente fresco por el día. Episodios de tormentas suelen ser habituales en agosto, sobre todo en la segunda quincena, pero poco frecuentes en julio.

Los chubascos fueron generalizados, pero como suele ocurrir en las tormentas de verano, las cantidades más altas estuvieron muy focalizadas, descargando con intensidad en algunas localidades y con cantidades sensiblemente inferiores en localidades vecinas. En el observatorio de Alicante, se acumularon 26,4 l/m², el 26 fue el día de julio más húmedo desde 1993 y en Carcaixent, donde se acumularon 60,0 l/m², fue el día de julio más húmedo desde que hay registros en esa localidad (AEMET). La máxima precipitación diaria registrada en la Red SIAR del IVIA se observó el día 26 en Tavernes de la Valligna con 73,6 l/m² y registros superiores a 40 l/m² se obtuvieron ese mismo día en Polinyà de Xúquer (45, 0 l/m²) y en Benifaió (43,1 l/m²).

En la tarde del día 31 se produjo una granizada que afectó a la ciudad de Castelló de la Plana, norte de Vila-real y Almassora, así como a zonas de los municipios de Lucena del Cid, Sant Joan de Moró, l'Alcora y Borriol. El tamaño máximo del granizo llegó a ser casi del tamaño de pelotas de tenis.

La precipitación máxima acumulada se registró en las Islas Columbretes, con 88,8 l/m², de los cuales 80,0 l/m² en unas pocas horas durante la tormenta de la mañana del día 26. También se superaron los 75 l/m² en observatorios del norte de Castellón como Morella (85,0 l/m²), Catí (81,5 l/m²), Vilafranca (81,0 l/m²) y Fredes (76,2 l/m²). En el otro extremo, en localidades del norte e interior de Alicante como Pinós, Villena, Beneixama, Biar, Benidorm, Xàbia, Gata de Gorgos o l'Alfàs del Pi, la precipitación fue nula o inapreciable.

Agosto

De acuerdo con los datos publicados por AEMET, en la Comunitat Valenciana el mes de agosto de 2021 fue *húmedo* por lo que se refiere a precipitaciones y térmicamente *cálido*. La temperatura media, 24,8 °C, fue 0,7 °C superior a la de la climatología de referencia, y la precipitación acumulada se situó en 34,0 l/m², un 55% mayor que la del promedio climático del periodo 1981-2010 (21,9 l/m²).

Según los datos de la red SIAR, la temperatura media de agosto de 2021 alcanzó los 25,5 °C, que es ligeramente superior a la media del período 2006-2020 (25,2 °C). Por su parte, la media de las mínimas fue de 20,0 °C, 0,4°C por encima de la media del período 2006-2020 (19,6 °C). Respecto a

la temperatura máxima, la media se situó en 31,7 °C que es 0,5 °C inferior a la del período de referencia (31,2 °C).

Agosto empezó fresco, pero la ola de calor de los días 12 al 15 determinó el carácter cálido del mes. A partir del día 10, comenzó a penetrar desde el norte de África una masa de aire muy cálido y con una importante carga de polvo en suspensión. El calentamiento del aire y la insolación propia de las fechas contribuyeron a la ola de calor de los días 12 al 15.

Durante este período se superaron los 40 °C en muchas localidades de las tres provincias. El máximo se registró en Jalance, con 45,7 °C, la temperatura más alta registrada en la Comunitat Valenciana desde julio de 2015. También se superaron los 43 °C en Ontinyent (44,8 °C), Crevillent (44,0 °C), Fontanars dels Alforins (44,0 °C), Monóvar (44,0 °C), Alcoy (44,0 °C), Orihuela (43,7 °C), Oliva (43,7 °C), Villena (43,4 °C), Utiel (43,3 °C) y Novelda (43,2 °C).

Además de las temperaturas altas, durante la ola de calor y los días previos se produjeron otros fenómenos relacionados con la situación meteorológica, como bruscos ascensos del nivel del mar en la madrugada del día 11 que se notaron sobre todo en el litoral sur de Alicante, especialmente en Santa Pola, tormentas secas el día 14 y reventones cálidos. Este último fenómeno se observó el día 15 en el sur de la provincia de Castellón, provocando ascensos de temperatura que llegaron hasta 42 °C en la capital. Por la tarde, se produjo en la comarca de la Safor, donde además de bruscos ascensos de temperatura, se registraron fuertes rachas de viento que llegaron a superar los 70 km/h.

La precipitación acumulada se situó en 34,0 l/m², que es un 55% superior a la del promedio climático del periodo 1981-2010 (21,9 l/m²) y, globalmente, calificaron al mes como *húmedo* (AEMET).

Por provincias, el mes fue *muy húmedo* en Castellón y Valencia, con entre un 60% y 70% más de precipitación que el promedio normal, mientras que en Alicante el mes fue *deficitario*, ya que se recogió aproximadamente la mitad de precipitación de lo normal en un mes de agosto.

Las precipitaciones más relevantes se concentraron a finales de mes. En algunos casos estuvieron acompañadas de granizo, como la tormenta del día 19 que dejó 44 l/m² en Portell de Morella (els Ports), y 36 l/m² en Montanejos en el Alto Mijares. Este episodio también afectó a municipios de la Plana Baixa, de els Ports y del Baix Maestrat. Por otra parte, el día 26 se produjeron precipitaciones acompañadas de granizo en el Comtat, en la provincia de Alicante, y en la Plana de Utiel Requena, en la provincia de Valencia.

Durante los días 24, 29 y 30 se registraron varios episodios de lluvias intensas generalizados en la mitad norte de la Comunitat Valenciana. Las máximas intensidades se observaron en los litorales de Castellón y norte de Valencia.

El día 24 hubo tormentas nocturnas en Valencia y Castellón que se prolongaron hasta primera hora de la madrugada del día 25 en el Baix Maestrat. Durante ese episodio se llegaron a acumular 78,0 l/m² en Vinaròs (observatorio de Viveros Alcanar), 50,6 l/m² en Benicarló (San Gregorio), 49,0 l/m² en Benicarló (Rambla Cervera) y valores próximos a 30 l/m² en observatorios del litoral norte de Valencia.

A primera hora de la mañana del día 29 hubo precipitaciones torrenciales muy localizadas en Benicàssim donde se acumularon 154,2 l/m², que es el valor más alto registrado en 24 horas en un mes de agosto en la provincia de Castellón. En la madrugada del día 30, las precipitaciones torrenciales afectaron al litoral del Camp de Morvedre, especialmente a la zona entre el Puerto de Sagunto y Canet d'en Berenguer.

La precipitación máxima acumulada en el mes se registró en Benicàssim, con 184,2 l/m². También se superaron los 100 l/m² en otras localidades del litoral de Castellón, como Moncofa o Torreblanca. En el otro extremo, en muchas localidades de la provincia de Alicante, sobre todo del sur, la precipitación fue nula o inapreciable.

En relación con la precipitación normal en cada punto del territorio, el mes resultó *húmedo* o *muy húmedo* en amplias zonas de Castellón y Valencia, y *seco* a *muy seco* en Alicante, con zonas de *extremadamente seco*.

Septiembre

El mes de septiembre de 2021 fue *muy cálido* y *muy húmedo* en la Comunitat Valenciana, según AEMET. La temperatura media, 21,7 °C, superó en 1,0 °C a la de la climatología de referencia (20,7 °C), y la precipitación acumulada alcanzó los 86,6 l/m², que es un 43% mayor que la del promedio climático del periodo 1981-2010 (60,4 l/m²).

Según los datos de la red SIAR, la temperatura media de septiembre de 2021 alcanzó los 22,8 °C, que superó en 0,8 °C la media del período 2006-2020 (22,0 °C). Por su parte, la media de las mínimas fue de 17,8 °C, 1,3 °C por encima de la media del período 2006-2020 (16,5 °C). Respecto a la temperatura máxima, la media se situó en 28,8 °C que es 0,8 °C más que la del período de referencia (28,0 °C).

En evolución diaria, hubo dos periodos con temperaturas por encima de la media. El primero entre los días 3 y 19 y el segundo desde el día 24 hasta el 30. Las temperaturas más altas se registraron los días 8, 9 y 10, cuando se superaron los 35 °C en localidades del sur de Alicante y del interior sur de Valencia como Orihuela, Elx, Sumacàrcer, Xàtiva y Ontinyent (AEMET).

El mes empezó fresco por la influencia de una DANA, que además de un ambiente nuboso y tormentas generalizadas, dejó temperaturas por debajo de la media. Otro episodio de temperaturas inferiores a la media se registró durante los días 20 al 23. El día 21 se observaron las temperaturas más bajas del mes, con 5,6 °C de temperatura mínima en Vilafranca, y 6,0 °C en Castellfort y Fredes (AEMET).

La precipitación acumulada se situó en 86,6 l/m², que es un 43% superior a la del promedio climático del periodo 1981-2010 (60,4 l/m²) y, globalmente, calificaron al mes como *muy húmedo*, el tercero más húmedo del siglo tras 2009 y 2019.

Por provincias, el mes fue *muy húmedo* en Castellón y Valencia, con entre un 60% y un 70% más de precipitación que el promedio normal, mientras que en Alicante el mes fue *deficitario*, ya que se recogió aproximadamente un 20% menos de lo normal en un mes de septiembre. Dentro de la provincia de Alicante hubo un gran contraste entre el norte, que se vio afectado por el temporal de lluvias de los días 20 y 21, y el litoral sur, donde apenas llovió en septiembre.

En septiembre continuaron los chubascos y tormentas que ya venían afectando desde la última semana de agosto a zonas del litoral y prelitoral de Castellón, Valencia y norte de Alicante.

El día 1 de septiembre se produjeron precipitaciones torrenciales y con tormenta muy focalizadas en la zona norte del término municipal de Vinaròs. Se llegaron a registrar 230 l/m² en la estación de Vinaròs (Viveros Alcanar), situada a 9 km al norte del centro de la ciudad, con más de 100 l/m² en menos de una hora y más de 70 en media hora mientras que en la zona urbana del municipio los registros fueron inferiores a 50 l/m². Ese mismo día hubo lluvias de fuerte intensidad (más de 60 l/m² en menos de una hora) en el litoral norte de la provincia de Valencia, que afectaron sobre todo a localidades del Camp de Túria, l'Horta Oest, l'Horta Nord, Camp de Morvedre y norte de la Ribera Alta.

El 16 de septiembre, una fuerte tormenta con granizo descargó entre Vilamarxant, Cheste, Chiva y Torrent y a partir del 20 de septiembre, bajo la influencia de una DANA, se produjeron precipitaciones que también llegaron a tener carácter torrencial en localidades de Valencia y norte de Alicante, acumulando entre los días 20 y 23 hasta 201,3 l/m² en l'Orxa, 182,0 l/m² en La Drova, 144,9 l/m² en Oliva o 131,6 l/m² en Xàtiva. Por último, en la tarde del sábado 25, varias tormentas de corta duración descargaron en la provincia de Valencia, provocando granizadas, que llegaron a ser intensas en localidades de l'Horta Sud, como Alcàsser, Picassent o Silla y del Camp de Túria, como Casinos o Lliria.

La precipitación máxima acumulada se obtuvo en el observatorio de Vinaròs (Viveros Alcanar). También se superaron los 200 l/m² en otros observatorios de la Safor y del norte de Alicante como La Drova, Barx y l'Orxa. En el otro extremo, en municipios del sur de la provincia de Alicante como Santa Pola, Crevillent, Benidorm, l'Alfàs del Pi o Alicante (el Moralet) la precipitación acumulada fue inferior a 5 l/m² (AEMET).

Octubre

De acuerdo con los datos publicados por AEMET, en la Comunitat Valenciana el mes de octubre de 2021 fue *cálido* por lo que se refiere a las temperaturas y *seco* en cuanto a precipitaciones. La temperatura media, 17,0 °C, fue 0,7 °C superior a la de la climatología de referencia, y la precipitación acumulada se situó en 38,7 l/m², un 45% menos que la media de octubre durante el periodo 1981-2010 (70,0 l/m²).

Según los datos de la red SIAR, la temperatura media de octubre de 2021 alcanzó los 18,2 °C, que es una décima superior a la media del período 2006-2020 (18,1 °C). Por su parte, la media de las mínimas fue de 13,1 °C, 0,2 °C por debajo de la media del período 2006-2020 (12,9 °C). Respecto a la temperatura máxima, la media se situó en 24,4 °C que es 0,1 °C más que la de dicho período de referencia (24,3 °C).

Hubo una significativa diferencia entre el comportamiento de las máximas y las mínimas. Las noches del mes tuvieron una anomalía de +0,2 °C y los días de +1,1 °C según los registros de AEMET.

Las temperaturas más altas del mes se registraron el día 31 debido a la llegada de unas masas de aire atlántico cálidas y cargadas de humedad. Ese día se superaron los 30 °C en localidades de Alicante como Benidorm, Crevillent, Rojales, Torrevieja y la misma capital (AEMET). Esa misma jornada los máximos observados en la Red SIAR del IVIA fueron 33,4 °C en la estación de Carcaixent EEA y 31,9 °C en Catral. En el otro extremo, los días más frescos del mes fueron los inmediatamente anteriores a la entrada de estas masas de aire caliente, con valores de mínimas muy próximos a 0 °C en las estaciones SIAR de Tavernes de la Vallidigna y Requena (Campo Arcís) los días 25, 26 y 28.

Empezaron a sumarse horas-frío en algunas zonas del interior, aunque con valores muy discretos todavía, como los que se midieron en las estaciones SIAR de Villena (4,5 horas-frío), Segorbe (24,5 horas-frío) o Requena-Campo Arcís (23,5 horas-frío).

Por lo que se refiere a las precipitaciones, se concentraron en su mayor parte en los días 21 y 22 cuando se produjeron tormentas que alcanzaron intensidades importantes en la zona costera de la Ribera Baixa, en parte de la Safor y en la Vega Baja. El día 22 la red SIAR midió 146,0 l/m² en su observatorio de Tavernes de la Vallidigna, 107,3 l/m² en el de Picassent, 104,4 l/m² en Gandia-Marxuquera y 67,4 l/m² en el de Almoradí. Los mayores acumulados mensuales registrados por AEMET fueron en Tavernes de la Vallidigna (244,0 l/m²), La Drova (191,9 l/m²) y Barx (178,0 l/m²).

Octubre fue un mes *muy seco* o *seco* en la práctica totalidad de la provincia de Castellón, en las comarcas del norte de Valencia y en Alicante en l'Alacantí, l'Alcoià y el Vinalopó Mitjà. Fue *húmedo* o *muy húmedo* en parte de la Plana de Utiel-Requena, en el suroeste de la provincia de Valencia, en la Safor, en la Marina Alta, en el Baix Vinalopó y en la Vega Baja. Remarcar que desde 2013, exceptuando 2018, las precipitaciones de octubre han sido sensiblemente inferiores a la de los promedios normales.

Noviembre

Según la información ofrecida por AEMET, en la Comunitat Valenciana el mes de noviembre de 2021 fue *normal* por lo que se refiere a precipitaciones y térmicamente *frío*. La temperatura media, 10,6 °C, fue 1,0 °C inferior a la de la climatología de referencia, y la precipitación acumulada se situó en 46,1 l/m², un 19% menor que la del promedio climático del periodo 1981-2010 (56,9 l/m²).

Según los datos de la red SIAR, la temperatura media de noviembre de 2021 alcanzó los 12,5 °C, que es 0,7 °C inferior a la media del período 2006-2020 (13,2 °C). Por su parte, la media de las mínimas

fue de 7,8 °C, 0,6 °C por debajo de la media del período 2006-2020 (8,2 °C). Respecto a la temperatura máxima, la media se situó en 18,1 °C que es 0,5 °C inferior a la del período de referencia (19,0 °C).

Noviembre empezó con temperaturas cálidas, aunque inmediatamente tuvieron un brusco descenso, hasta el día 6 cuando empezaron a subir ligeramente. Durante casi todo el mes las medias se mantuvieron por debajo del promedio 1981-2010, con algunos picos más elevados del 12 al 15 y el día 21. Entre los días 23 y 28 los valores fueron invernales, llegándose a producir nevadas en zonas interiores de la Comunitat, donde el mes resultó muy frío, ya que las desviaciones medias de temperaturas con respecto a la media de referencia fueron de casi -2 °C.

Las temperaturas mínimas se produjeron, según los datos de la red SIAR, el día 7 con -2,7 °C en Requena-Campo Arcís, -2,0 °C en Camp de Mirra y -1,9 °C en Villena.

Se produjeron ya significativas acumulaciones de horas-frío, como las 253 en Villena, las 179 en Pinoso y las 176 que se registraron en la estación SIAR de Planes. También cabe remarcar las 136 de Bolbaite y las 109 que se registraron en Bélgida, Llutxent o Xàtiva.

Las precipitaciones más importantes se produjeron entre los días 17 y 24. La evolución meteorológica de este período ocasionó lluvias persistentes en el litoral, sobre todo en la mitad sur de la provincia de Valencia y norte de la de Alicante. La red SIAR registró el día 20, 84,5 l/m² en Benifaió y 73,2 l/m² en Gandia-Marxuquera, que fueron los máximos diarios mensuales recogidos por sus estaciones.

A partir del día 22 se fue produciendo una entrada de aire polar muy frío que ocasionó tormentas en el litoral y que las precipitaciones del día 24 fuesen de nieve por encima de los 900 metros de altitud. En el Baix Vinalopó y l'Alacantí las lluvias tuvieron episodios de carácter torrencial con rachas muy fuertes de viento y granizo. Según los datos de AEMET la precipitación máxima acumulada de noviembre se midió en Barx, con 241,4 l/m², superándose también los 200 l/m² en La Drova y en Alginet.

Por el contrario, en el interior de Valencia y de Alicante los acumulados no llegaron a los 25,0 l/m². Sirvan de ejemplo los registros acumulados por las estaciones de la red SIAR de Agost (18,2 l/m²), Monforte del Cid (16,5 l/m²), Pinoso (19,6 l/m²), Villena (23,0 l/m²), Bétera (16,3 l/m²), Cheste (11,0 l/m²), Bétera (16,2 l/m²) o Requena-Cerrito (23,7 l/m²).

Diciembre

El mes de diciembre de 2021 fue *extremadamente cálido y muy seco* en la Comunitat Valenciana, según AEMET. La temperatura media, 10,8 °C, superó en 2,1 °C a la de la climatología de referencia (8,7 °C), y la precipitación media acumulada solo alcanzó los 4,2 l/m², que es un 91% inferior a la del promedio climático del período 1981-2010 (47,5 l/m²).

Según los datos de la red SIAR, la temperatura media de diciembre de 2021 alcanzó los 12,7 °C, que superó en 2,6 °C la media del período 2006-2020 (10,1 °C). Por su parte, la media de las mínimas fue de 7,3 °C, 2,2 °C por encima de la media del período 2006-2020 (5,1 °C). Respecto a la temperatura máxima, la media se situó en 17,9 °C que es 1,7 °C superior a la del período de referencia (16,2 °C).

Diciembre de 2021 fue el segundo mes de diciembre más cálido desde 1950, superado únicamente por el de 2015. En el período 2015-2021 se han dado cuatro de los cinco diciembres más calurosos de los últimos 70 años.

Salvo 5 días, el resto del mes transcurrió con temperaturas por encima de la media. Aunque entre los días 6 y 13 hubo dos picos con temperaturas elevadas, el carácter *extremadamente cálido* de diciembre lo marcó la última decena del mes.

En las zonas costeras las temperaturas más altas se registraron entre el 27 y el 29 cuando se llegó a los 25,9 °C en las estaciones de la red SIAR de Pilar de la Horadada y de Elx. Mediciones superiores a los 25,0 °C se dieron también durante esos días en numerosos puntos de las tres provincias como Catral, Moncada o La Vall d'Uixó. El día 31 fue en el interior donde las temperaturas resultaron más

altas y se llegaron a registrar 26,0 °C en Fontanars dels Alforins, 25,9 °C, en El Pinós (AEMET) o 25,2 °C en Villena y 24,3 °C en Planes (SIAR).

Según los datos de AEMET en muchos de sus observatorios del interior se midieron el día 31 las máximas de diciembre desde que se tienen registros.

La acumulación de horas frío más significativa según las estaciones SIAR fue de 295,5 horas-frío en Campo Arcís, 263,5 horas-frío en Requena-Cerrito, 202,5 horas-frío en Camp de Mirra y 174,5 horas-frío en San Rafael del Río.

Junto con 2012 y 2015, fue el mes de diciembre más seco de todo el siglo. Las precipitaciones fueron muy escasas en toda la Comunitat, con prácticamente toda la provincia de Alicante con valores por debajo de los 5,0 l/m² y un tercio de esta sin lluvias significativas o sin ninguna precipitación. En Castellón y Valencia la situación fue muy similar. Pilar de la Horadada con 30,4 l/m² y Polinyà del Xúquer con 19,8 l/m² fueron las estaciones de la Red SIAR que registraron los máximos acumulados. Según AEMET durante el mes se recogieron 19,5 l/m² en Tibi, 19,4 en l/m² en Fredes y 17,4 l/m² en Morella.