

Agencia Estatal de Meteorología
Delegación Territorial en Cataluña

ABRIL 2024: CÁLIDO Y PRECIPITACIONES NORMALES

Temperatura

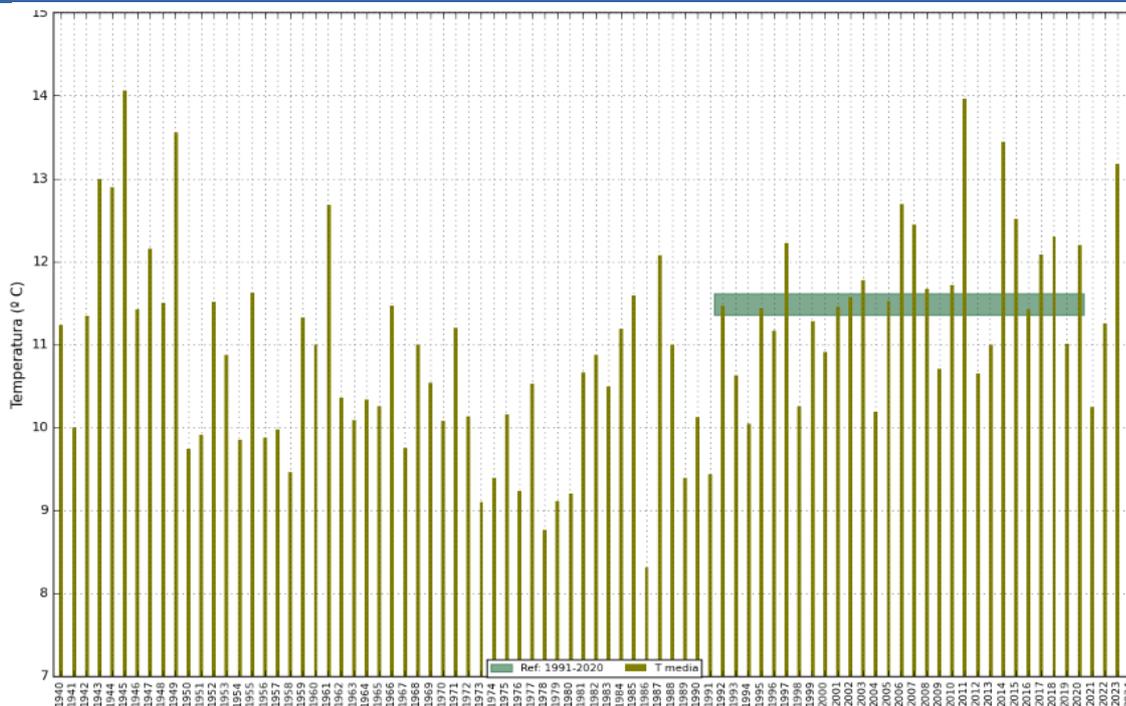


Figura 1: Temperatura media mensual promediada para Cataluña. El área horizontal sombreada representa el rango de valores normales del periodo de referencia.

El carácter térmico de abril ha sido cálido con una temperatura media de 12,1 °C superior en +0,6 °C al valor de referencia. (Fig. 1)

La secuencia de anomalías positivas que comenzó en marzo del año pasado se ha prolongado un mes más. Los valores menos acusados se han dado en mayo 2023 y abril de 2024 (Fig. 2).

*Por segundo mes consecutivo,
las anomalías medias
mensuales son inferiores a 1 °C*

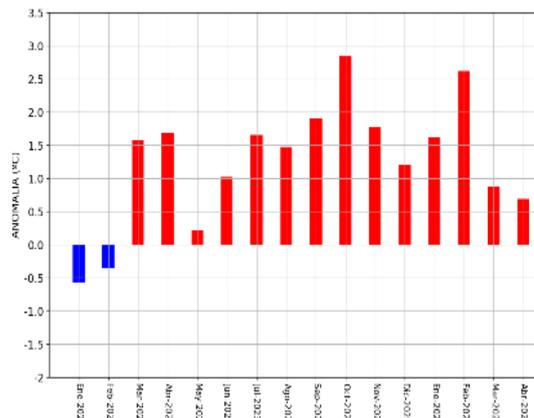


Figura 2: Anomalía de la T media (Ene 2023 - abril2024)

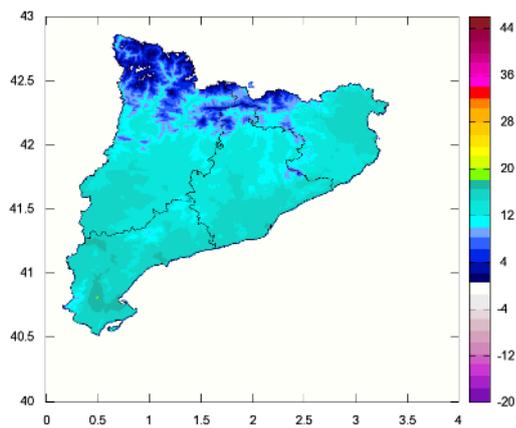


Figura 3a: Temperatura media en °C

La anomalía de la temperatura media de abril ha sido de +0,6 °C y las máximas han sido las que más han contribuido a este valor positivo. (La temperatura media de las mínimas ha sido de 5,7 °C valor muy próximo al de referencia). Fig 3a y b

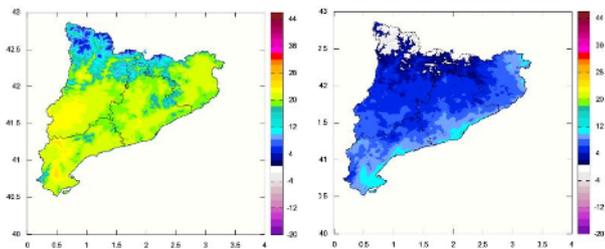


Figura 3b: Temperatura media de las máximas (izda) y de las mínimas (dcha) de abril

A nivel local, resaltan los valores medios de la temperaturas diurnas registradas en el Observatorio Fabra (19,5 °C) y en el Observatorio del Ebro (24,9 °C) valores que se sitúan entre los tres más altos de sus respectivas series de temperatura media de las máximas de este mes.

Días 13 y 14 : entre los días más cálidos que se han dado en abril en Cataluña

A grandes rasgos, el mes de abril ha quedado dividido en dos partes una cálida y otra fría (Figura 6). Tanto los episodios cálidos como los fríos han dejado picos muy intensos registrándose a lo largo del mes, temperaturas propias del inicio del verano pero también registros invernales. Sin embargo, a pesar de las sucesivas oleadas de aire frío de la segunda mitad del mes y la intensidad alcanzada en los episodios fríos, el cómputo final ha sido positivo.

Los días relativamente cálidos se agruparon en la primera mitad del mes dejando dos picos de calor muy intensos (días 7-9 y 13-15) (Fig 4 y 6).

El primero se dio bajo un intenso episodio de intrusión de polvo en suspensión de origen africano. Destacaron especialmente las mínimas del día 7 con registros que en muchas estaciones, estuvieron entre los más altos de sus series de abril (Lleida con 16,1 °C, La Molina con 11,3 °C).

El segundo pico se produjo bajo un entorno sinóptico muy estable. Los días 13 y 14 fueron días extremadamente cálidos. Destacaron especialmente en las máximas con registros más propios de junio que de abril. A nivel local, destacaron los nuevos récords de temperatura máxima de un día de abril en el Observatorio Fabra (29,4 °C) y en el aeropuerto de Girona (31,6 °C). Otros registros como los de Lleida (31,2 °C) o el Observ. Ebro (32,9 °C) se posicionaron entre los más altos de sus series de este mes.

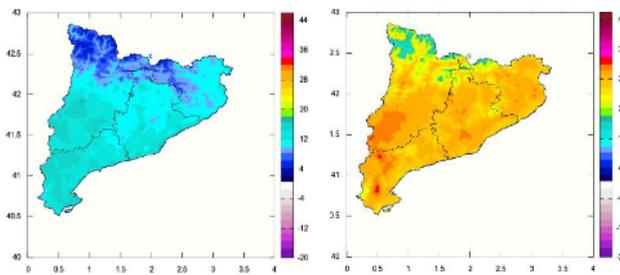


Figura 4: T mínimas del día 7 (izda) y máximas del 14 (dcha) .

En la segunda quincena predominaron los días relativamente fríos. También se dieron dos picos intensos (días 23-24 y 29) que dejaron temperaturas más propias del invierno que de la primavera (Fig. 5 y 6). Los días 23 y 24 se produjo el pico frío más intenso en lo que va de año. Tras de sí, dejó heladas que abarcaron gran parte de la mitad norte de Cataluña, a pesar de ser la última decena de abril. (La Molina con -5,2 °C, Artesa de Segre, -3,6 °C).

Un nuevo pico se dio en torno al día 29 con un reflejo muy acusado en las máximas. En el litoral rondaron los 15 °C y en muchas zonas de Tarragona fue el día más frío del mes. (Cabacés 12,4 °C)

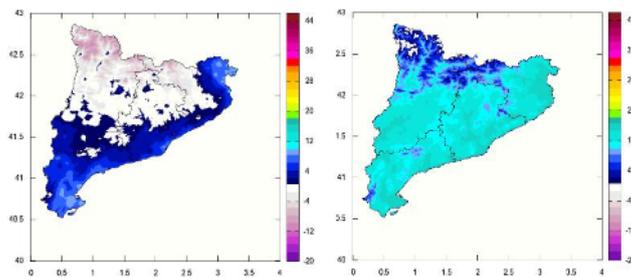


Figura 5: T mínima del día 24 (izda) y máxima del 29 (dcha)

Evolución de la temperatura diaria

En la Figura 6a se muestra la evolución diaria de la temperatura media promediada para Cataluña en el mes de abril. La temperatura media del día 14 fue de 17,8 °C. Un valor que lo situó entre lo días más cálidos de la serie diaria de abril en Cataluña. Este valor contrasta con el del día 23 que tan sólo fue de 7,2 °C. Este día aunque con una temperatura muy baja, dista varios grados de otros días fríos que se han dado en abril en Cataluña e incluso en un pasado reciente (3,2 °C el 3 de abril del 2022).

En la Figura 6b se muestra la evolución de las anomalías de las máximas y de las mínimas. La anomalía más acusada fue la de los días 13 y 14 que superó el umbral de los 9, 5!.

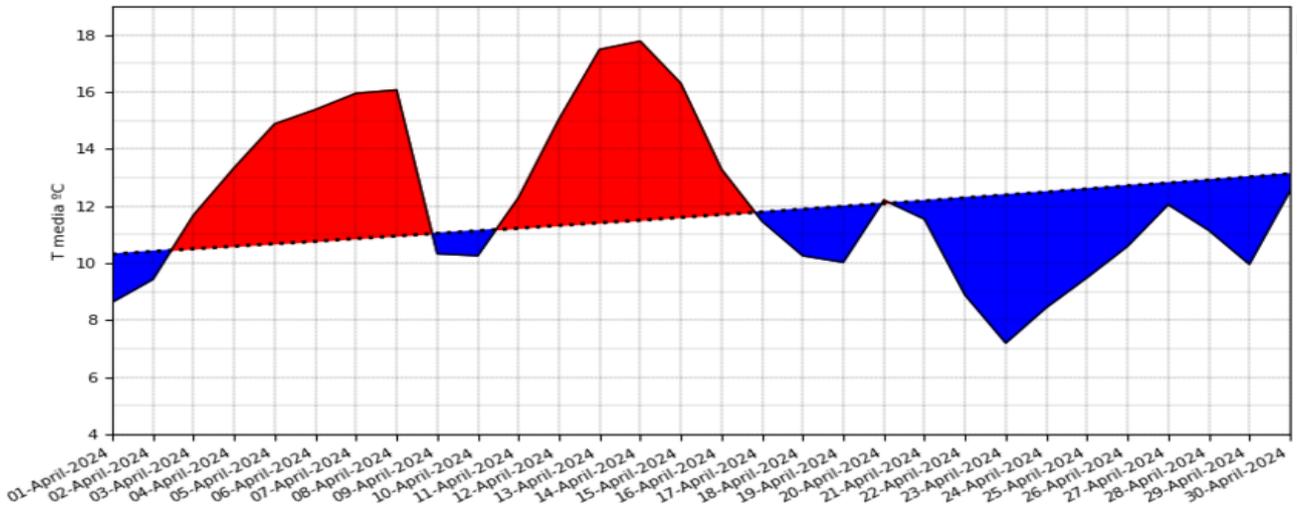


Figura 6a: Panel superior: Temperatura media diaria de Cataluña (línea continua) y temperatura diaria de referencia del periodo 1991-2020 (línea discontinua). Las áreas sombreadas en rojo (azul) son los días en los que la temperatura media fue superior (inferior) a la de referencia.

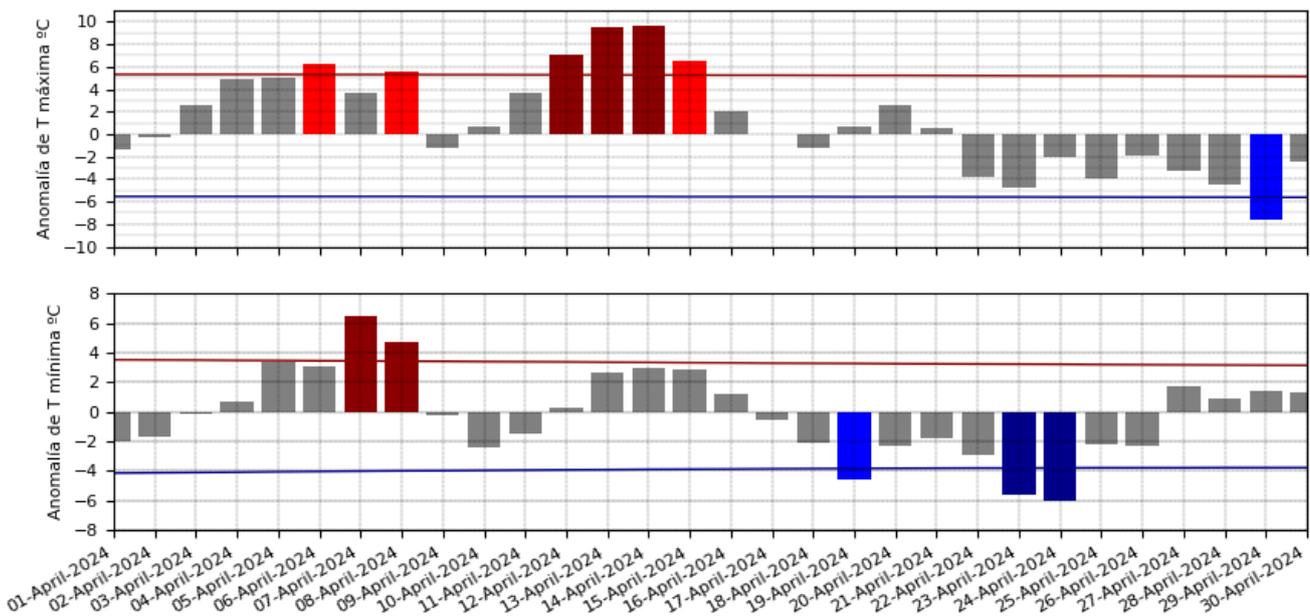


Figura 6b: Panel Superior: Anomalía de la temperatura máxima diaria de Cataluña. Panel Inferior: Anomalía de la temperatura mínima diaria de Cataluña. Se resaltan en color rojo y rojo oscuro los días que han superado los percentiles mensuales 95 y 99.

Nota: Los percentiles mensuales de las anomalías máximas (mínimas) se han calculado con los datos de 30 días anteriores y posteriores al día 15 del mes de la serie diaria de anomalías máximas (mínimas) del periodo 1991-2020.

Precipitación

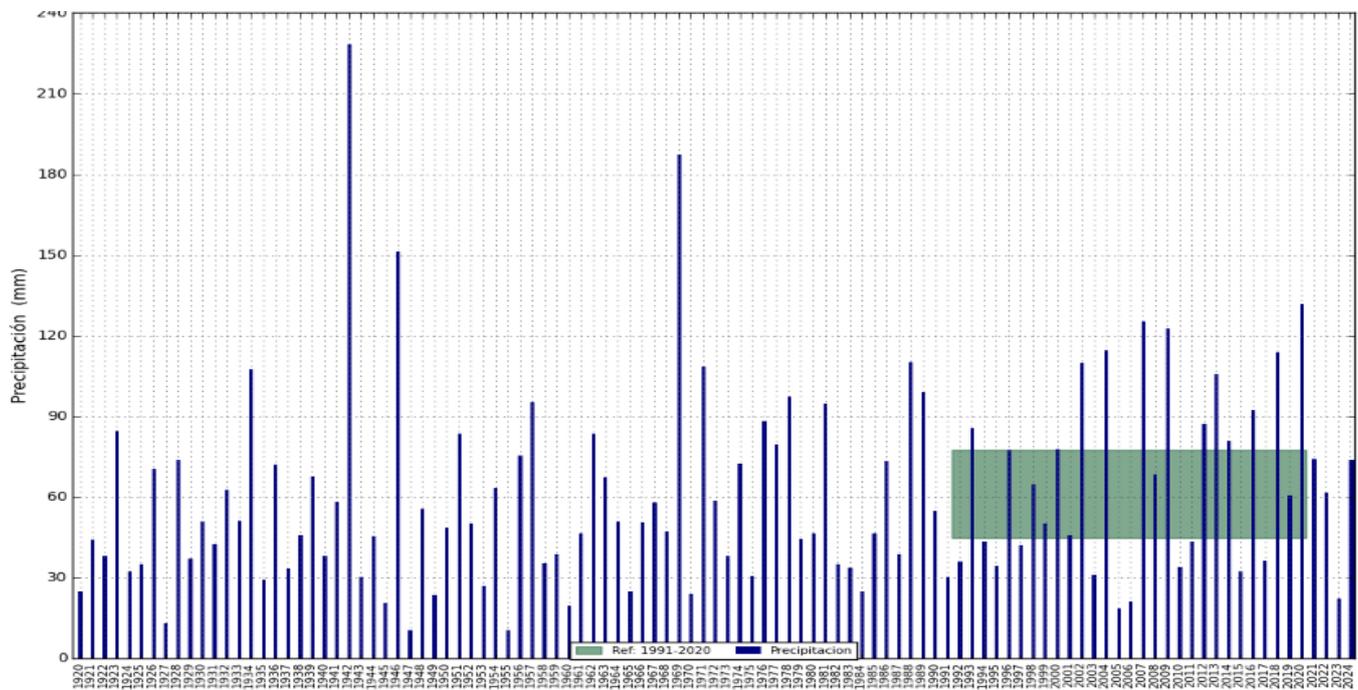


Figura 7: Precipitación mensual promediada para Cataluña. El área horizontal sombreada representan el rango de valores normales del periodo de referencia 1991-2020

Abril ha sido un mes normal en cuanto a precipitación. En promedio la precipitación mensual ha sido de 73 mm, el 109 % del valor de referencia del periodo 1991-2020. (Fig 7).

-En la figura siguiente se muestra las precipitaciones mensuales y las de referencia desde junio del año pasado hasta abril de este año. Se observa como las precipitaciones de los dos últimos meses han interrumpido la secuencia de precipitaciones deficitarias de los meses precedentes.

La precipitación media ha sido de 73 mm

Por segundo mes consecutivo las precipitaciones han superado los valores de referencia mensuales

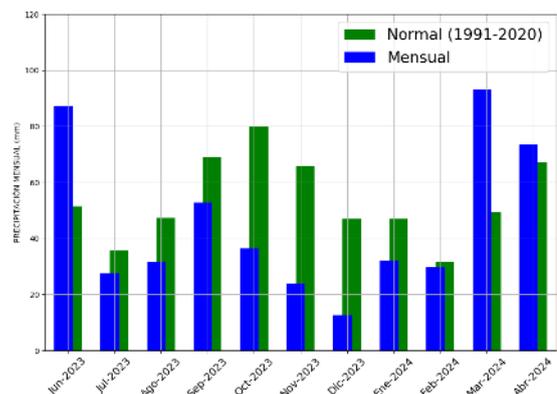


Figura 8: Precipitación mensual (azul) y de referencia (verde) en Cataluña . Junio 2023- abril 2024 (Ref 1991-2020)

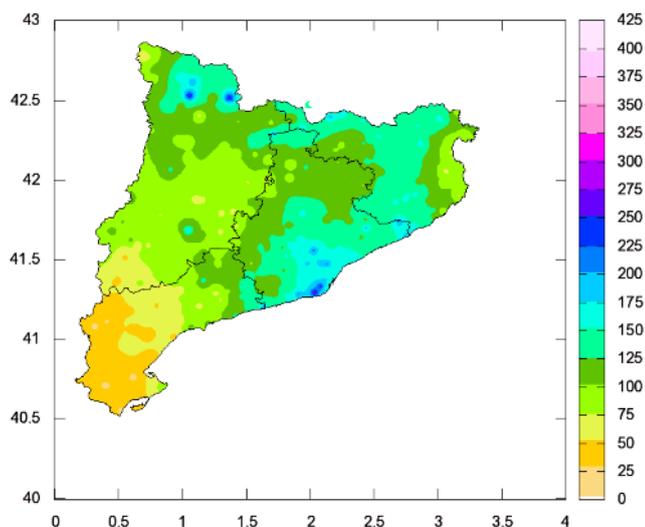
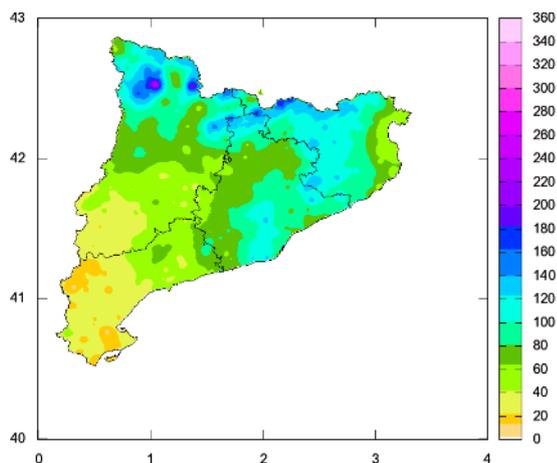


Figura 10: Porcentaje de precipitación con respecto a la normal
 Las precipitaciones más copiosas se han dado en las comarcas pirenaicas y en el cuadrante nororiental con valores que puntualmente han superado los 150 mm. Las más escasas se han localizado en Tarragona y en el sur de Lleida donde apenas han alcanzado los 40 mm. (Fig 9)

Salvo en las comarcas pirenaicas, en gran parte de la mitad occidental las precipitaciones han sido deficitarias. El mayor déficit hídrico se ha dado en el sur de Tarragona donde los valores mensuales apenas han alcanzado la mitad de los valores de referencia. Las precipitaciones han superado los valores de referencia en las comarcas pirenaicas leridanas y en las provincias de Barcelona y Girona. Puntualmente en el Barcelonés y en el Vallés las precipitaciones han duplicado los valores normales. (Fig 10)

En la tabla siguiente se presentan algunos datos de precipitación acumulada del mes y sus porcentajes con respecto a los valores de referencia del periodo 1991-2020.

Ind.	Nombre	Prec	Porc (%)
9585	LA MOLINA	168.2	171
96320	TUIXENT - JARDÍ BOTÀNIC	152.5	160
9657D	PLANES DE SON	151.2	194
0261D	SANT ESTEVE DE PALAUTORDERA	144.7	190
0189C	TERRASSA E T S I I	143.6	217
9632X	TUIXENT	142.4	150
0388E	LA VALL D'EN BAS (CAN GRONXA)	132.2	133
0406I	MIERES	124.7	135
0413A	MAÇANET DE CABRENYS	124.6	136
0396	OIX	120.2	167
0229U	CERDANYOLA 'CAN COLL'	119.9	206
0394	LA VALL DE BIANYA (PUJALET)	115.6	128
0360X	LES PLANES D'HOSTOLES	110.4	121
0378	FONTCOBERTA (L'ANGLADA)	106.0	135
0160E	OLESA DE MONSERRAT (AFORES)	100.9	166
01270	PORT DEL COMTE	97.5	87
0312X	SANT PAU DE SEGURIES	97.2	91
0370E	GIRONA-PARC MIGDIA	97.0	137
0200E	BARCELONA (FABRA)	94.5	151
0076	BARCELONA/AEROPUERTO	93.2	197
0061X	PONTONS	89.6	133
0281Y	BLANES, JARDIN BOTANICO	89.2	161
0072E	OLESA DE BONESVALLS	84.5	132
0341	TONA (ESCOLA)	84.4	123
9698U	TALARN	82.6	120
0201X	BARCELONA, DRASSANES	78.8	163
0171X	IGUALADA (AJUNTAMENT)	74.8	133
0211	LLINARS DEL VALLES	72.4	113
0324A	RIPOLL	71.8	88
0114	PRATS DE LLUÇANES	66.7	114
0249D	MATARO-CAN CAÑELLAS	66.7	127
0149X	MANRESA	64.4	120
9649A	PONTS CAMI DE LA BARCA	57.5	94
0092X	BERGA, INSTITUTO	54.0	73
0016D	REUS (LA MINETA - NORD)	48.5	94
9726E	LLORAC	39.8	78
0034X	VALLS	33.4	64
9961	CABACES	32.4	54
9770A	LLEIDA (BORDETA)	27.3	68
9975X	RASQUERA	26.2	55
9775X	EL SOLERÀS	26.0	54
9946X	HORTA DE SANT JOAN	16.2	26
9947X	MASSALUCA	12.0	26

Superávit hídrico en las comarcas pirenaicas y en las provincias de Barcelona y Girona

Déficit de precipitación en Tarragona

Precipitación diaria

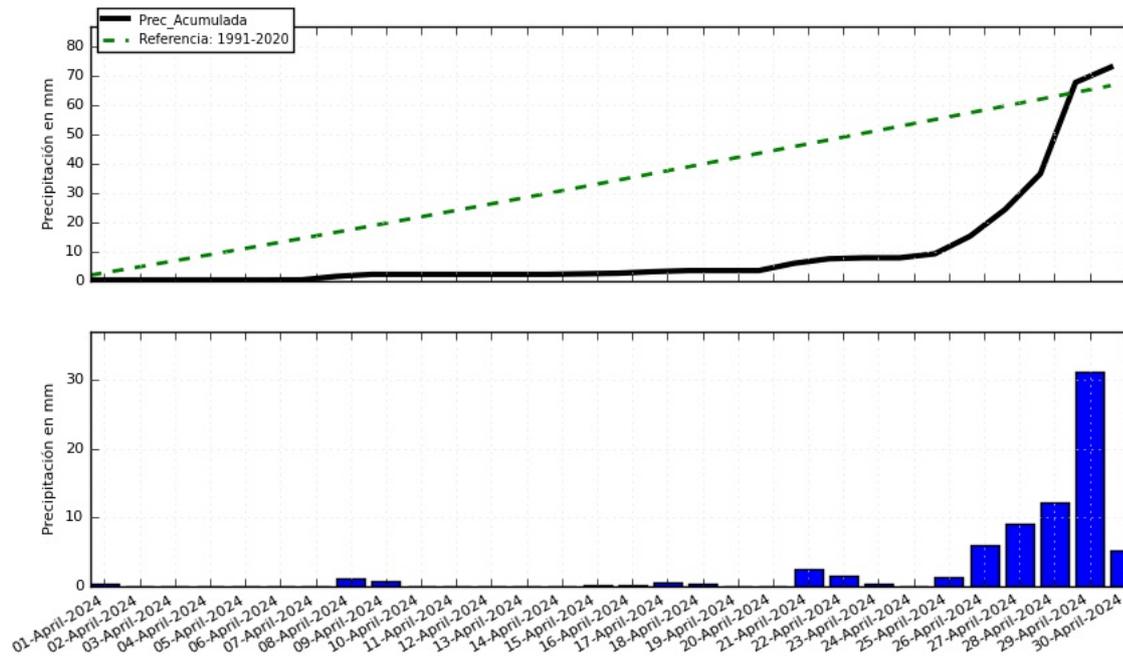


Figura 11: Imagen superior: Precipitación acumulada(negro) y del periodo de referencia 1991 -2020 (verde). Imagen inferior: Precipitación diaria promediada para Cataluña

Las precipitaciones fueron muy escasas en los primeros 20 días del mes, concentrándose los episodios mas importantes en la última decena. El cómputo final alcanzó finalmente los valores de referencia, si bien el 42 % del valor mensual se concentró en tan sólo un solo día.

El episodio más importante se dio el día 29 con una precipitación media de 31 mm. Ha sido uno de los episodios más lluviosos de los últimos años. (Hay que remontarse a noviembre del 2021 para encontrar una precipitación media diaria de Cataluña superior a la de este día).

El día 29, fue un día con precipitaciones generalizadas. Las mas copiosas se dieron en el cuadrante nororiental y especialmente en las comarcas del Barcelonés y del Vallés donde puntualmente rondaron los 120 mm. (Terrassa ETS 119,4 mm). En muchas estaciones como en el observatorio Fabra (59,9 mm) o en el aeropuerto de Barcelona (68,4 mm) registraron este día valores superiores a los de referencia del mes.(Fig. 12)

En la primera decena la Península se vio afectada por el paso de perturbaciones muy profundas y de gran amplitud (OLIVIA, KATHELEEN y PIERRICK) que inestabilizaron la atmósfera y facilitaron la intrusión de polvo en suspensión de origen africano. A partir de día 11 hasta el 20, predominó la estabilidad atmosférica, si bien interrumpida a mediados del mes por el paso de una nueva borrasca (RENATA)

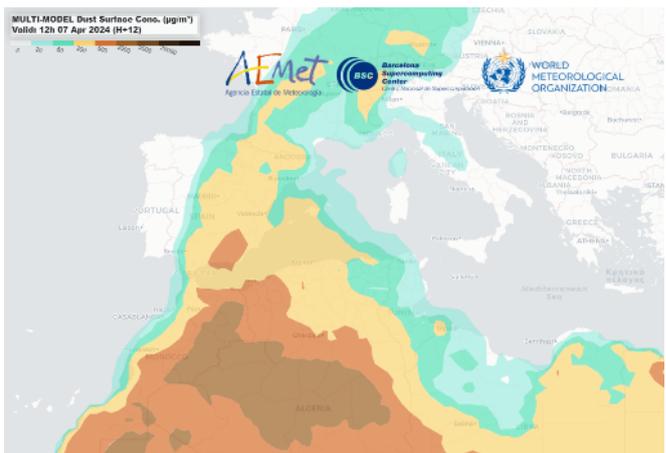


Figura 1: Mapa concentración de polvo en superficie del multimodelo del 7 de abril para las 12 h. Entre los día 7 y 9 abril una fuerte intrusión de polvo en suspensión de origen africano afectó a la Península y parte de Europa.

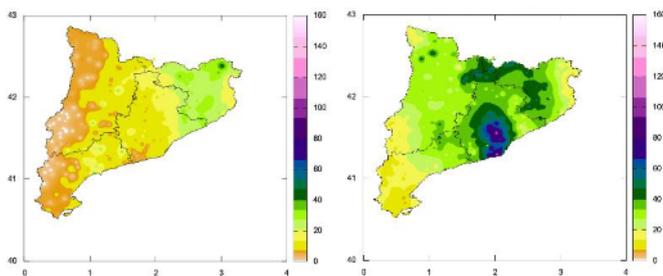


Figura 12: Precipitación en mm de los días 28 (izda) y 29 (dcha)

En Cataluña el paso de estas ondas de gran amplitud y el episodio de estabilidad dejaron días con temperaturas muy altas (días 7, 13-14) bruscos cambios térmicos, reducción de visibilidad por calima (7-9) y precipitaciones escasas (días 1, 8 – 9, 15-18). Los días 8 y 9 las lluvias afectaron a la mitad norte (puntualmente alcanzaron los 15 mm en el interior de Girona) y las del 15-18 al cuadrante nordeste con registros que no superaron los 10 mm.

A partir del día 20 y hasta finales del mes, nuevas perturbaciones canalizaron masas de aire de latitudes más altas. En Cataluña se registraron precipitaciones abundantes y debido a las temperaturas bajas fueron en forma de nieve en cotas altas. Las condiciones sinópticas más favorables para las precipitaciones de estos días se dieron entorno al día 29 con un flujo húmedo del este arrastrado por una baja relativa en Mediterráneo e interior peninsular. Destacaron las precipitaciones y chubascos tormentosos acompañados de granizo del día 22 (especialmente la granizada en Altafulla que dejó un extenso manto blanco), las del día 27 con registros que rondaron los 50 mm en las comarcas pirenaicas occidentales (50 mm en Esterri d'Aneu), y sobretudo las precipitaciones de día 29 con registros que en el Vallés superaron los 100 mm.

⁽¹⁾Una información más detallada sobre las borrascas de impacto nombradas por el Grupo Suroeste europeo de esta temporada se puede ver en la página de AEMET <http://www.aemet.es/es/conocerlas/borrascas>

Nota: Los datos empleados para elaborar este avance provienen de Aemet, y del Servei Meteorològic de Catalunya entre otras fuentes. Son provisionales y están sujetos a una posterior validación.

Autorizado el uso de la información y su reproducción citando AEMET como autora de la misma AEMET. Arquitecte Sert, 1 08005 Barcelona Tel. 932.211.600

ANEXO

TEMPERATURAS MÁXIMAS

Temperatura máxima absoluta

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	IGUALADA (AJUNTAMENT)	0171X	313	30.6	13-abr
	BALSARENY	0106X	361	30.5	13-abr
	MANRESA	0149X	291	30.3	13-abr
	TERRASSA E T S I I	0189C	292	29.9	14-abr
GIRONA	MIERES	0406I	271	32.5	14-abr
	GIRONA-PARC MIGDIA	0370E	76	30.6	14-abr
	PORQUERES	0372C	157	30.6	14-abr
	CASTELLFOLLIT DE LA ROCA	0395	289	29.5	14-abr
LLEIDA	VALL DE BIANYA	0394X	350	29.4	13-abr
	SARROCA DE LLEIDA (AIGUES)	9779A	301	31.7	14-abr
	LLEIDA	9771C	186	31.2	14-abr
	EL SOLERÀS	9775X	392	30.8	14-abr
	PONTS CAMI DE LA BARCA	9649A	356	30.5	13-abr
TARRAGONA	MOLLERUSSA (IES A. L'URGELL)	9729	252	30.5	14-abr
	VILALBA DELS ARCS	9948	451	33.0	13-abr
	TORTOSA	9981A	50	32.9	13-abr
	RASQUERA	9975X	112	30.7	13-abr
	TIVISSA	9971	306	30.4	13-abr

Temperatura máxima más baja

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	FONTMARTINA	0260X	936	7.2	25-abr
	MONTSERRAT	0158X	738	9.4	25-abr
	MOIÀ	0120X	742	10.8	25-abr
	CASTELLTERÇOL (BELLVER)	0119A	716	11.0	28-abr
	PONTS	0061X	632	11.2	29-abr
GIRONA	LA MOLINA	9585	1699	2.3	23-abr
	PLANOLES	0320I	1151	7.1	23-abr
	SANT HILARI	0363X	810	9.3	29-abr
	SANT PAU DE SEGURIES	0312X	851	9.6	29-abr
	RIPOLL 'AGAFALLOPS'	0324B	678	10.2	29-abr
LLEIDA	PORT DEL COMTE	0127O	1813	1.3	23-abr
	CABDELLA-CENTRAL	9689X	1273	6.6	23-abr
	BOSSÒST-CENTRAL	9994X	722	7.6	23-abr
	TUIXENT	9632X	1196	7.6	28-abr
TARRAGONA	HORTA DE SANT JOAN	9946X	495	11.8	29-abr
	VIMBODI (M. DE POBLET)	0020O	487	11.8	29-abr
	TIVISSA	9971	306	12.2	29-abr
	MASSALUCA	9947X	370	12.3	29-abr
	CABACÉS	9961X	363	12.4	29-abr

TEMPERATURAS MÍNIMAS

Temperatura mínima absoluta

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	RODA DE TER	0338D	464	-4.0	24-abr
	MALLA 'TORRELLEBRETA'	0203	574	-2.8	24-abr
	PRATS DE LLUÇANÈS	0114X	700	-2.1	24-abr
	BALSARENY	0106X	361	-1.7	24-abr
	CASTELLTERÇOL (BELLVER)	0119A	716	-1.2	24-abr
GIRONA	LA MOLINA	9585	1699	-5.2	23-abr
	SANT PAU DE SEGURIES	0312X	851	-3.7	24-abr
	SANTA PAU 'SACOT'	0406D	609	-3.6	24-abr
	LES PLANES D'HOSTOLES	0360X	322	-3.3	24-abr
	MIERES	0406I	271	-3.0	24-abr
LLEIDA	PORT AINÉ, L'ORRI	9677	2410	-11.4	23-abr
	PORT DEL COMTE	0127O	1813	-6.2	23-abr
	MARTINET	9590	1038	-4.5	24-abr
	ARTESA DE SEGRE	9650X	400	-3.6	24-abr
TARRAGONA	VALLS	0034X	233	3.4	24-abr
	HORTA DE SANT JOAN	9946X	495	3.5	23-abr
	CABACÉS	9961X	363	3.5	24-abr
	VILALBA DELS ARCS	9948	451	4.0	23-abr
	LA SELVA DEL CAMP-INSTITUT	0038A	257	4.0	23-abr

Temperatura mínima más alta

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	BARCELONA (FABRA)	0200E	408	18.2	13-abr
	BARCELONA (CAN BRUIXA)	0200R	45	17.2	15-abr
	BARCELONA, DRASSANES	0201X	5	16.2	14-abr
	MONTSERRAT	0158X	738	16.1	14-abr
	FONTMARTINA	0260X	936	15.9	07-abr
GIRONA	BLANES,JARDIN BOTANICO	0281Y	45	15.4	15-abr
	L'ESTARTIT	0385X	1	14.9	15-abr
	CASTELL PLATJA D'ARO	0284X	14	14.3	27-abr
	CASTELLO D'EMPURIES	0411O	2	14.0	28-abr
LLEIDA	LA POBLA DE CÉRVOLES	9772X	673	17.6	07-abr
	VALLBONA DE LES MONJES	9726	639	17.0	07-abr
	LLEIDA	9771C	186	16.1	07-abr
	MOLLERUSSA (IES A L'URGELL)	9729	252	16.0	07-abr
	SARROCA DE LLEIDA (AIGUES)	9779A	301	15.3	07-abr
TARRAGONA	CABACÉS	9961X	363	16.9	06-abr
	MASSALUCA	9947X	370	16.2	07-abr
	HORTA DE SANT JOAN	9946X	495	16.0	07-abr
	VIMBODI (M. DE POBLET)	0020O	487	15.6	07-abr
	TARRAGONA, FAC. GEOGRAFÍA	0042Y	55	15.4	27-abr

PRECIPITACIÓN

Precipitación máxima diaria

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	P (mm)	Fecha
BARCELONA	TERRASSA E T S I I	0189C	292	119.4	29-abr
	CERDANYOLA 'CAN COLL'	0229U	139	82.4	29-abr
	BARCELONA/AEROPUERTO	0076	4	68.4	29-abr
	MONTSERRAT	0158X	738	65.6	29-abr
	ESPARREGUERA (G)	0163A	178	63.0	29-abr
	BARCELONA (FABRA)	0200E	408	59.9	29-abr
	OLESA DE BONESVALLS	0072E	327	58.5	29-abr
	BARCELONA (CAN BRUIXA)	0200R	45	57.5	29-abr
	CALDES DE MONTBUI	0222X	175	56.6	29-abr
CASTELLTERÇOL (BELLVER)	0119A	716	53.5	29-abr	
GIRONA	LA MOLINA	9585	1699	61.8	29-abr
	SANT HILARI	0363X	810	53.2	29-abr
	NURIA	0317	1967	48.8	29-abr
	MIERES	0406I	271	48.0	29-abr
	SANTA PAU 'SACOT'	0406D	609	48.0	29-abr
	SANT FELIU DE PALLEROLS	0360C	506	47.5	29-abr
	FONTCOBERTA (L'ANGLADA)	0378	223	47.1	29-abr
	PLANOLES	0320I	1151	46.8	29-abr
	LES PLANES D'HOSTOLES	0360X	322	46.2	29-abr
	PORQUERES	0372C	157	43.8	29-abr
ESPOLLA, LES ALBERES	0421X	100	43.0	28-abr	
LLEIDA	ISIL (BONAIGUA)	9655C	1169	54.0	27-abr
	TUIXENT - JARDÍ BOTÀNIC	9632O	1196	53.0	29-abr
	BARRUERA	9744B	1089	51.2	27-abr
	ESTERRI D'ÀNEU	9657X	952	50.0	27-abr
	TUIXENT	9632X	1196	49.0	29-abr
	CABDELLA-CENTRAL	9689X	1273	48.2	27-abr
	ARTIES	9990X	1161	48.0	27-abr
	VALLBONA DE LES MONJES	9726	639	42.2	29-abr
	PORT DEL COMTE	0127O	1813	37.6	29-abr
	MARTINET	9590	1038	37.2	29-abr
TARRAGONA	TARRAGONA, FAC. GEOGRAFÍA	0042Y	55	37.2	29-abr
	VIMBODI (M. DE POBLET)	0020O	487	35.9	29-abr
	LLORAC	9726E	657	31.2	29-abr
	REUS (LA MINETA - NORD)	0016D	151	29.1	28-abr
	ALFORJA	0009X	406	24.6	28-abr
	VALLS	0034X	233	24.4	29-abr
	LA SELVA DEL CAMP-INSTITUT	0038A	257	23.2	29-abr
	REUS/AEROPUERTO	0016A	71	22.2	29-abr
	REUS (CENTRE LECTURA)	0016B	118	21.4	28-abr
	CABACES	9961	363	21.4	29-abr
TIVISSA	9971	306	14.6	29-abr	