

Marzo 2021

Temperatura

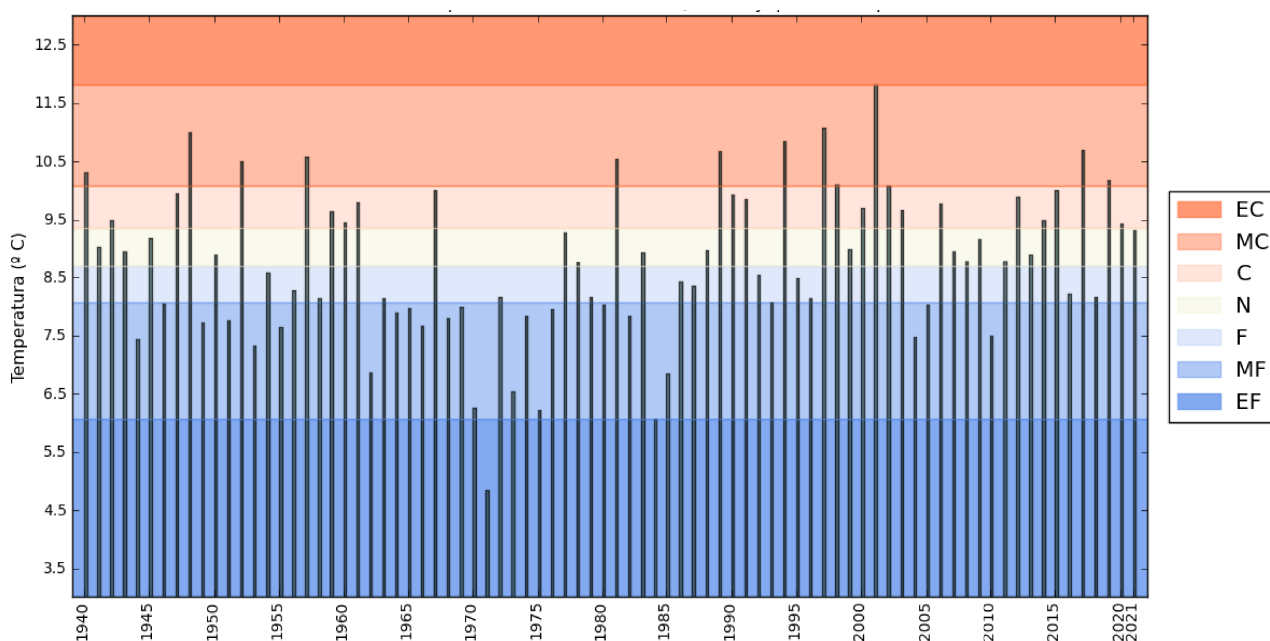


Figura 1: Variación interanual de la temperatura media mensual en Cataluña. El carácter térmico está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010. EC (Extremadamente cálido), MC (Muy cálido), C (Cálido), N (Normal), F (Frio), MF (Muy frío), EF (Extremadamente frío)

El carácter térmico de marzo ha sido normal, con una temperatura media en Cataluña de 9,3 °C, superior en 0,2 °C al valor de referencia del periodo 1981-2010. Dado que febrero fue un mes muy cálido y que la temperatura de marzo ha sido próxima a la normal, el contraste térmico entre ambos meses ha quedado muy diluido. (Figuras 1-3)

Marzo: 9,3 °C

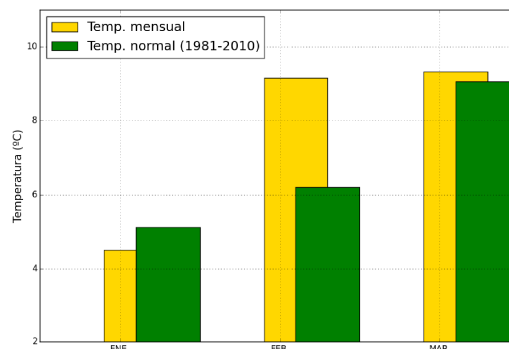


Figura 2: Temperatura medias mensuales (amarillo) y normales(verde)

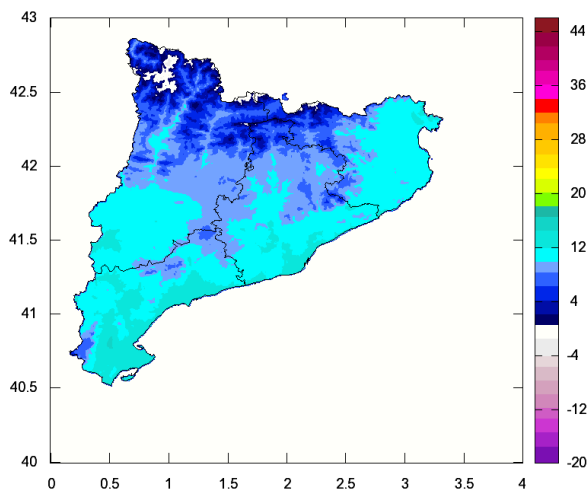


Figura 3: Temperatura media en °C

Contraste térmico muy diluido entre febrero y marzo

La secuencia de noches relativamente cálidas que se inició el 20 de enero se prolongó hasta el 9 de marzo. Una secuencia excepcionalmente persistente en la que destacaron dos picos muy intensos: el primero entre finales de enero y principios de febrero y el segundo entre los días 22 y 24 también de febrero.

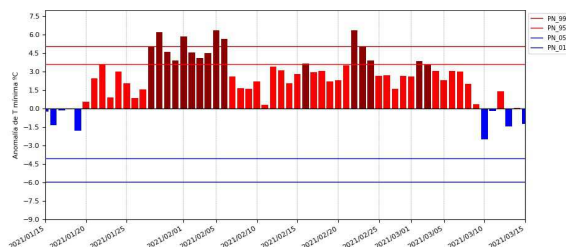


Figura 4: Anomalías de las temperaturas mínimas entre el 15 de enero y el 15 de marzo

20 de enero-9 de marzo: Secuencia excepcionalmente larga de temperaturas mínimas superiores a las de referencia

En los primeros días de marzo, aunque las mínimas fueron elevadas, las máximas se mantuvieron próximas a las de referencia quedando considerablemente reducida la oscilación diurna. Destacó el día 2. La nubosidad, las calimas (derivadas de la intrusión de polvo africano) entre otros factores, inhibieron la pérdida de radiación nocturna. En el sur de Tarragona las temperaturas nocturnas superaron los 11 °C y la oscilación diurna se redujo a unos pocos grados. (Figs 5-7 y 12-13)

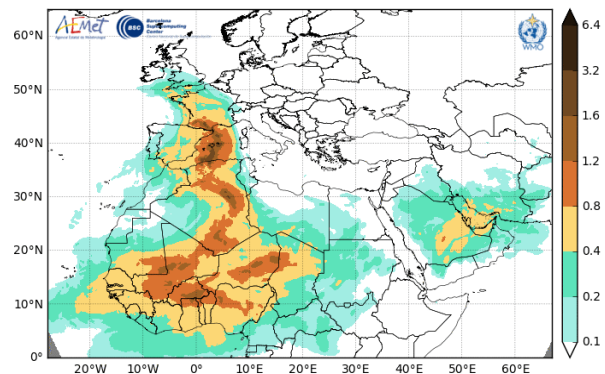


Figura 5: Espesor óptico de polvo para el día 2 a las 12 UTC según el modelo MMMB-MONARCH (Barcelona Dust Forecast Center)

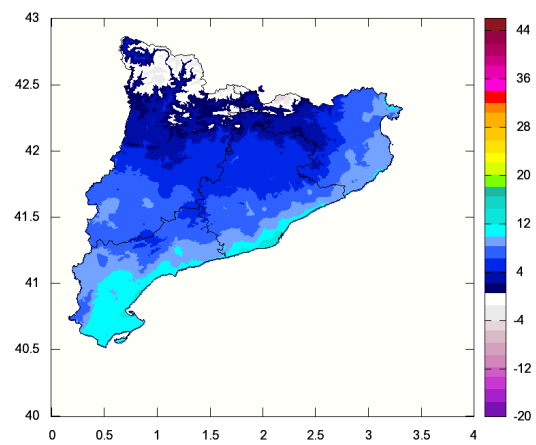


Figura 6: Temperaturas mínimas del día 2

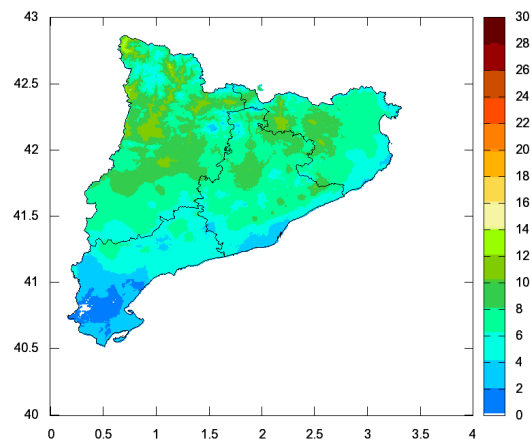


Figura 7: Oscilación diurna día 2 de marzo

Los días más fríos del mes se dieron entre el 19 y 21. La entrada de una masa de aire polar el día 18 inició un episodio frío que se prolongó hasta el 23. Destacaron especialmente las máximas del día 19 y las mínimas los días 20 y 21. El día 19, en las horas centrales del día, los termómetros no alcanzaron los 0° C en las comarcas pirenaicas más septentrionales, y las heladas nocturnas de los días 20 y 21 se extendieron hacia el sur y el este de Cataluña. (Figura 8-9 y 12-13)

19-21 los días más fríos

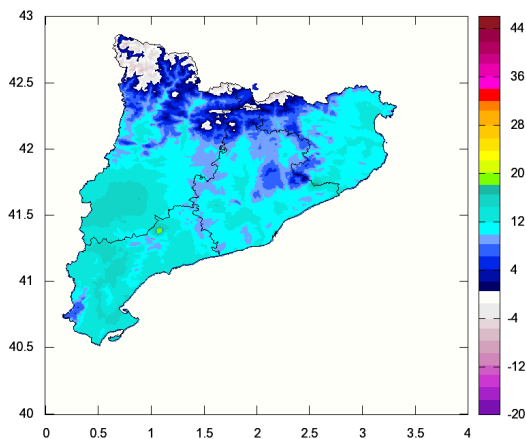


Figura 8: Temperatura máxima del día 19 de marzo

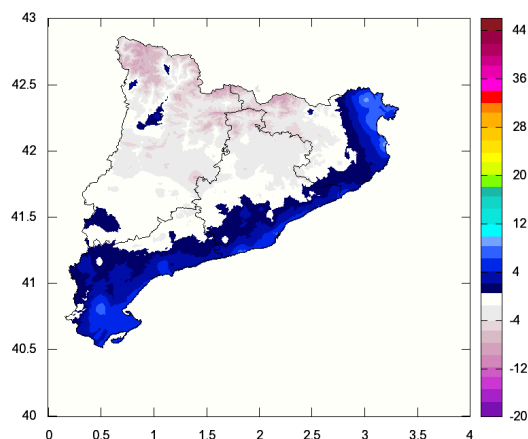


Figura 9: Temperatura mínima del día 21 de marzo

29 y 30 los días más cálidos

Los días más cálidos se dieron a finales de marzo. Las máximas de los días 29 y 30 fueron más propias de mediados de mayo que de estas fechas. Las temperaturas más altas se registraron en Lleida donde se superaron los 24 °C (Figuras 10, 12 y 13).

Por último destacar, la amplitud térmica diaria del día 24 que fue muy elevada y que contrasta con los valores tan reducidos de los primeros días. (En algunas estaciones del Pirineo la diferencia entre la máxima y mínima diaria superó los 24 °C). (Figura 11)

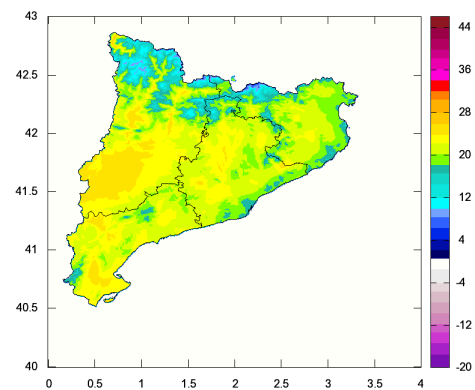


Figura 10: Temperatura máxima del día 30 de marzo

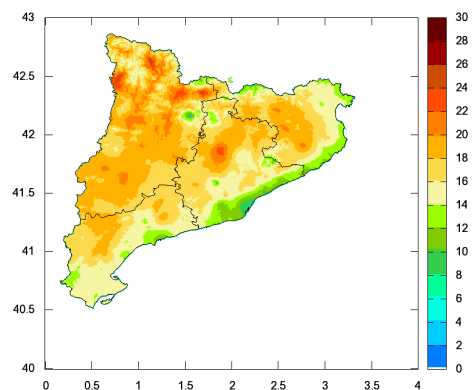


Figura 11: Oscilación térmica del día 24 de marzo

En el Anexo se presentan tablas con datos de temperaturas máximas y mínimas de algunas estaciones.

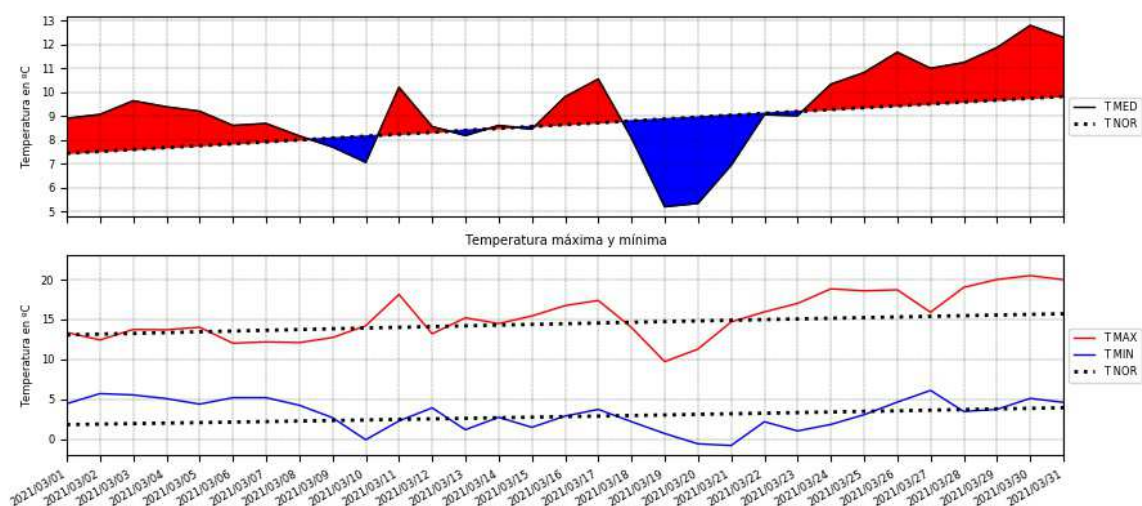


Figura 12: Panel superior: Temperatura media diaria de Cataluña (línea continua) y temperatura diaria de referencia del periodo 1981-2010 (línea discontinua). Las áreas sombreadas en rojo (azul) son los días en los que la temperatura media fue superior (inferior) a la de referencia. Panel inferior: Temperatura máxima (mínima) diaria de Cataluña en línea roja (azul) continua. Temperaturas de referencia en línea negra discontinua.

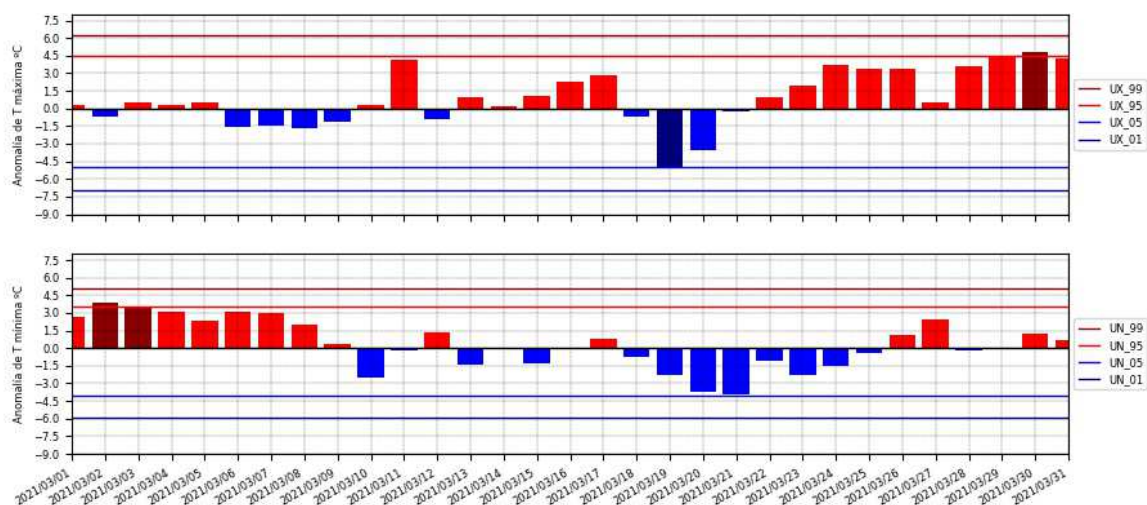


Figura 13: Panel superior: Anomalia de la temperatura máxima diaria de Cataluña. Panel inferior: Anomalia de la temperatura mínima diaria en Cataluña. Las barras de color rojo (azul) son los días en los que las anomalías han superado (o han sido inferiores) a los valores de referencia. Los umbrales máximos y mínimos se han calculado a partir de los percentiles 95, 99,5 y 1 de las series de anomalías máxima y mínima diarias del periodo 1981-2010

Precipitación

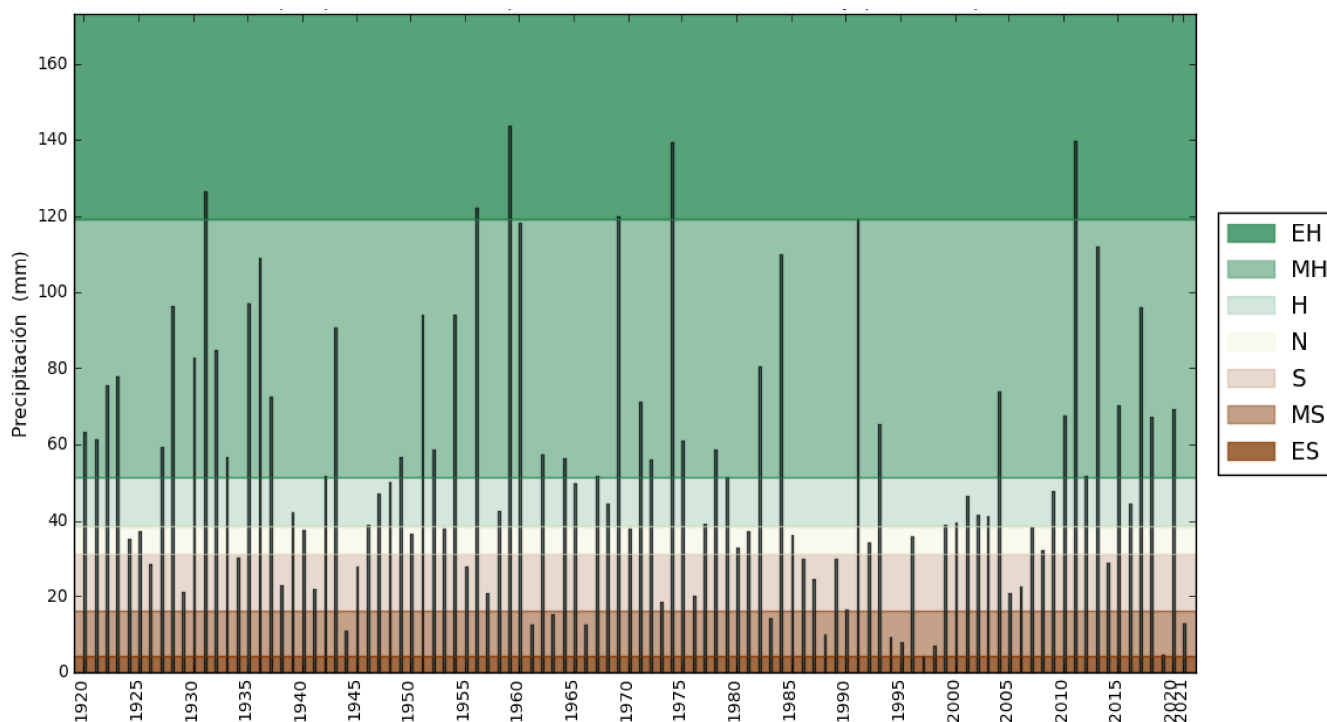


Figura 14: Variación interanual de la precipitación mensual en Cataluña. El carácter de la precipitación está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010.

EH (Extremadamente húmedo), MH (Muy húmedo), H (Húmedo), N (Normal), S (Seco), MS (Muy seco), ES (Extremadamente seco)

Marzo ha sido un mes muy seco en cuanto a precipitación con una media de 12 mm, el 32 % del valor de referencia del periodo 1981-2010. Marzo de 2021 se sitúa entre los diez más secos de los últimos 100 años. (Figura 14).

Enero y febrero rozaron los valores normales, sin embargo el mes marzo ha sido deficitario. (Figura 15).

Marzo 2021, uno de los diez más secos de los últimos 100 años

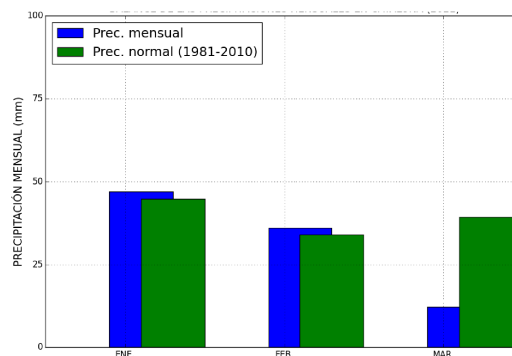


Figura 15: Precipitación mensual (azul) y de referencia (verde) en Cataluña

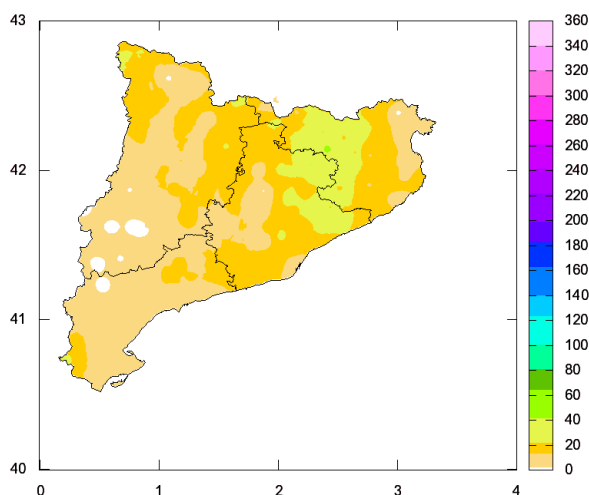


Figura 16: Precipitación mensual (mm)

Las precipitaciones más abundantes se han

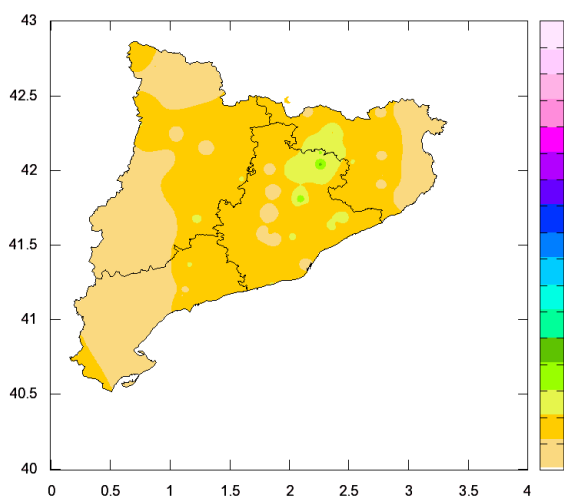


Figura 17: Porcentaje de precipitación mensual (%)

registrado en Girona donde puntualmente han superado los 40 mm (Sant Pau de Seguries con 52 mm, Sant Privat d'en Bas con 48,7 mm). Las más escasas se han dado en Lleida y en algunas zonas del Empordà, donde puntualmente no han alcanzado ni los 5 mm. (Maials con 0,8 mm; Mollerussa con 0,9 mm, Castelló d'Empúries con 4,8 mm) Concretamente en el observatorio de Lleida, la precipitación mensual ha sido inferior a 1 mm, hecho que ha ocurrido en muy pocas ocasiones desde que se iniciaran las observaciones en 1959. El déficit hídrico ha sido generalizado. En muchas comarcas de Lleida, de Tarragona y del litoral de Girona, las precipitaciones acumuladas no han alcanzado ni la cuarta parte del valor esperado. (Figuras 16 y 17)

En la figura siguiente se muestran la evolución de la precipitación media mensual a lo largo del mes.

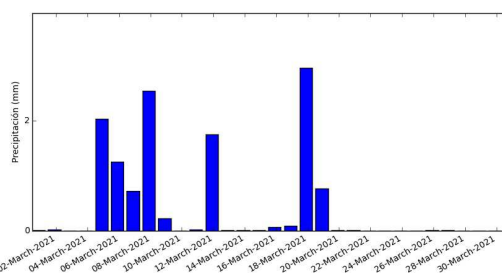


Figura 18: Evolución de la precipitación diaria en Cataluña

El episodio más importante se dio el día 18 con el desarrollo de un vórtice en el Mediterráneo (Figura 19). La inestabilidad asociada a la perturbación junto con la caída de temperaturas dejaron precipitaciones que en algunos casos en forma de nieve. La provincia de Barcelona y el entorno de la Val d'Aran fueron las zonas más afectadas. En las comarcas del Bages y el Vallès oriental localmente se superaron los 30 mm.

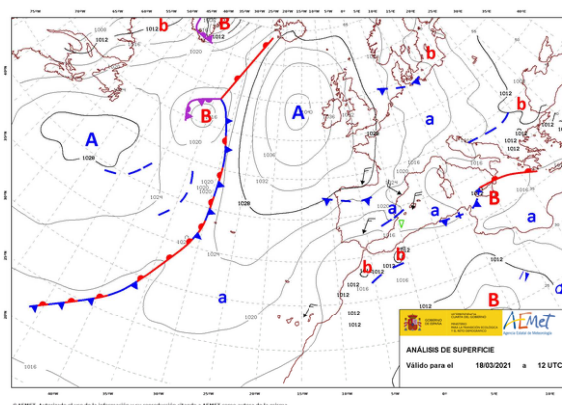


Figura 19: Análisis de superficie del día 18 a las 12 horas UTC

Por último resaltar los episodios de viento entre los días 14 y 22. Las zonas más afectadas fueron las comarcas del Empordà, Tarragona y el Pirineo. Concretamente en la Espolla, el día 21 las rachas máximas de viento rondaron los 100 km/h, y excepto el día 19, el resto de los días se superaron los 70 km/h.

Nota: Los datos empleados para elaborar este avance climatológico 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	24.3	30-mar
BARCELONA	BALSARENY	0106X	361	24.0	30-mar
BARCELONA	MANRESA	0149X	291	23.7	30-mar
BARCELONA	VILAFRANCA DEL PENEDEÈS	0066X	177	22.9	29-mar
BARCELONA	BERGA, INSTITUTO	0092X	682	22.2	30-mar
GIRONA	GIRONA-PARC MIGDIA	0370E	76	23.2	30-mar
GIRONA	MIERES	0406I	271	23.0	30-mar
GIRONA	RIPOLL	0324A	675	22.3	30-mar
GIRONA	PORQUERES	0372C	157	21.9	30-mar
GIRONA	VALL DE BIANYA	0394X	350	21.6	29-mar
LLEIDA	BOSSÒST-CENTRAL	9994X	722	25.6	30-mar
LLEIDA	LLIMIANA	9707	515	25.0	30-mar
LLEIDA	LLEIDA	9771C	185	24.9	30-mar
LLEIDA	MOLLERUSSA	9729X	252	24.4	30-mar
TARRAGONA	TARRAGONA, FAC. GEOGRAFÍA	0042Y	55	26.1	17-mar
TARRAGONA	TORTOSA	9981A	50	24.6	30-mar
TARRAGONA	RASQUERA	9975X	112	23.1	11-mar
TARRAGONA	VALLS	0034X	233	23.1	30-mar
TARRAGONA	CABACÈS	9961X	363	22.6	25-mar
TARRAGONA	MASSALUCA	9947X	370	22.1	26-mar

Temperatura máxima más baja

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	FONTMARTINA	0260X	936	3.9	19-mar
BARCELONA	MOIÀ	0120X	742	5.7	19-mar
BARCELONA	MONTSERRAT	0158X	738	6.6	19-mar
BARCELONA	CASTELLTERÇOL (BELLVER)	0119A	716	7.0	19-mar
BARCELONA	PRATS DE LLUÇANÈS	0114X	700	8.1	19-mar
GIRONA	NURIA	0317	1967	-3.5	19-mar
GIRONA	LA MOLINA	9585	1703	-1.0	19-mar
GIRONA	SANT HILARI	0363X	810	6.4	19-mar
GIRONA	SANT PAU DE SEGURIES	0312X	851	6.8	19-mar
LLEIDA	PORT DEL COMTE	0127O	1813	-0.7	19-mar
LLEIDA	ARTIES	9990X	1161	1.5	19-mar
LLEIDA	BOSSÒST-CENTRAL	9994X	722	1.7	19-mar
LLEIDA	CABDELLA-CENTRAL	9689X	1273	5.3	19-mar
TARRAGONA	CABACÈS	9961X	363	10.6	08-mar
TARRAGONA	MASSALUCA	9947X	370	11.3	01-mar
TARRAGONA	RASQUERA	9975X	112	11.7	08-mar
TARRAGONA	VIMBODI (MONESTIR DE P.)	0020O	487	11.8	10-mar

TEMPERATURAS MÍNIMAS

Temperatura mínima absoluta

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	BALSARENY	0106X	361	-4.1	21-mar
BARCELONA	PRATS DE LLUÇANÈS	0114X	700	-3.7	21-mar
BARCELONA	TONA	0341X	607	-2.3	21-mar
BARCELONA	CASTELLTERÇOL (BELLVER)	0119A	716	-2.1	21-mar
BARCELONA	MANRESA	0149X	291	-1.5	21-mar
GIRONA	NURIA	0317	1967	-8.5	20-mar
GIRONA	LA MOLINA	9585	1703	-6.7	20-mar
GIRONA	LES PLANES D'HOSTOLES	0360X	322	-3.6	21-mar
GIRONA	SANTA PAU 'SACOT'	0406D	609	-3.5	21-mar
GIRONA	MIERES	0406I	271	-3.5	21-mar
GIRONA	SANT PAU DE SEGURIES	0312X	851	-3.4	21-mar
LLEIDA	MARTINET	9590	1038	-6.3	10-mar
LLEIDA	ARTIES	9990X	1161	-6.0	21-mar
LLEIDA	TORÀ	9647X	435	-6.0	21-mar
LLEIDA	PORT DEL COMTE	0127O	1813	-5.9	20-mar
LLEIDA	ARTESA DE SEGRE	9650X	400	-4.7	20-mar
LLEIDA	OS DE BALAGUER	9724X	520	-4.0	20-mar
TARRAGONA	RASQUERA	9975X	112	0.6	11-mar
TARRAGONA	CABACÉS	9961X	363	0.7	21-mar
TARRAGONA	MASSALUCA	9947X	370	0.9	20-mar

Temperatura mínima más alta

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	BARCELONA, DRASSANES	0201X	5	12.8	27-mar
BARCELONA	SITGES-VALLCARCA	0073X	58	12.4	02-mar
BARCELONA	BARCELONA, CMT	0201D	6	12.3	27-mar
BARCELONA	VILASSAR DE DALT	0244X	56	11.9	01-mar
BARCELONA	PANTA DE FOIX	0069	101	11.0	27-mar
GIRONA	BLANES, JARDIN BOTANICO	0281Y	45	11.7	27-mar
GIRONA	CASTELLÓ D'EMPÚRIES	0411X	2	11.3	16-mar
GIRONA	ESPOLLA, LES ALBERES	0421X	100	11.0	16-mar
GIRONA	CASTELL PLATJA D'ARO	0284X	14	10.2	08-mar
LLEIDA	BOSSÒST-CENTRAL	9994X	722	10.8	30-mar
LLEIDA	LA POBLA DE CÉRVOLES	9772X	673	10.1	30-mar
LLEIDA	LLEIDA	9771C	185	8.6	02-mar
LLEIDA	MOLLERUSSA	9729X	252	8.3	27-mar
TARRAGONA	TARRAGONA, FAC. GEOGRAFÍA	0042Y	55	12.2	26-mar
TARRAGONA	TORTOSA	9981A	50	12.1	17-mar
TARRAGONA	RASQUERA	9975X	112	11.2	02-mar
TARRAGONA	MASSALUCA	9947X	370	10.7	30-mar
TARRAGONA	VALLS	0034X	233	10.4	26-mar

Alt: Altitud en metros

PRECIPITACIÓN

Precipitación máxima diaria

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	P (mm)	Fecha
BARCELONA	MOIÀ	0120X	742	37.2	18-mar
BARCELONA	SANT ESTEVE DE P.	0261D	232	33.5	18-mar
BARCELONA	SANTA MARIA DE P.	0261F	208	29.7	18-mar
BARCELONA	CARDEDEU	0213	191	22.1	18-mar
BARCELONA	LLINARS DEL VALLES	0211	191	22.0	18-mar
BARCELONA	TERRASSA E T S I I	0189C	292	21.8	18-mar
BARCELONA	MONTESQUIU (CASTELL)	0332F	684	21.4	05-mar
BARCELONA	ARENYS DE MAR	0252D	74	19.9	18-mar
BARCELONA	SANTA MARIA DE BESORA	0332	862	19.8	05-mar
BARCELONA	ARENYS DE MAR (EL XIFRE)	0252E	35	19.4	18-mar
GIRONA	SANT PAU DE SEGURIES	0312A	872	21.5	12-mar
GIRONA	BREDA (PLAÇA ROVIRA)	0267B	158	18.5	18-mar
GIRONA	SANT PRIVAT D(EN BAS	0388F	510	18.0	05-mar
GIRONA	BLANES (MARIMURTRA)	0281A	43	16.3	18-mar
GIRONA	LA VALL DE BIANYA (PUJALET)	0394	436	16.0	12-mar
GIRONA	LES PLANES D(HOSTOLES	0360	367	16.0	12-mar
GIRONA	VALL DE BIANYA	0394X	350	15.8	05-mar
GIRONA	BLANES,JARDIN BOTANICO	0281Y	45	15.2	18-mar
GIRONA	OLOT (PARC NOU)	0390D	440	13.9	05-mar
GIRONA	LES PLANES D'HOSTOLES	0360X	322	13.8	12-mar
GIRONA	OIX	0396	410	13.6	12-mar
GIRONA	ALBANYA-LLIURONA	0402	732	13.6	12-mar
GIRONA	SANTA PAU 'SACOT'	0406D	609	13.6	05-mar
LLEIDA	TORDERA - GRANYANELLA	9718X	463	15.0	08-mar
LLEIDA	ELS PLANS DE SIO (EL CANOS)	9718C	428	14.4	08-mar
LLEIDA	ARTESA DE SEGRE	9650	318	12.0	08-mar
LLEIDA	PORT DEL COMTE	0127O	1813	11.5	06-mar
LLEIDA	TORÀ	9647X	435	11.0	08-mar
LLEIDA	TUIXENT - JARDÍ BOTÀNIC	9632O	1196	10.5	05-mar
LLEIDA	VALLBONA DE LES MONJES	9726	639	9.8	08-mar
LLEIDA	BOSSÒST-CENTRAL	9994X	722	9.6	19-mar
LLEIDA	MARTINET	9590	1038	8.8	05-mar
TARRAGONA	MONTBLANC	0022	344	16.5	08-mar
TARRAGONA	ALCOVER (MUSEU MUNICIPAL)	0037I	261	12.2	09-mar
TARRAGONA	VALLS	0034X	233	11.2	08-mar
TARRAGONA	VIMBODI (MONESTIR DE P.)	0020O	487	10.3	08-mar
TARRAGONA	REUS (CENTRE LECTURA)	0016B	118	8.3	08-mar
TARRAGONA	REUS/AEROPUERTO	0016A	71	8.2	08-mar
TARRAGONA	REUS (LA MINETA - NORD)	0016D	151	6.9	08-mar
TARRAGONA	TARRAGONA, FAC. GEOGRAFÍA	0042Y	55	6.4	19-mar
TARRAGONA	LA SELVA DEL CAMP-INSTITUT	0038A	257	5.9	08-mar
TARRAGONA	ALFORJA	0009X	406	4.2	08-mar

Alt: Altitud en metros

Prec (mm): Precipitación máxima diaria en el día pluviométrico (7 a 7)

Barcelona, 12-April-2021