



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



AVANCE CLIMATOLÓGICO MENSUAL

Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)
Delegación Territorial en Cataluña

MAYO 2019

Temperatura

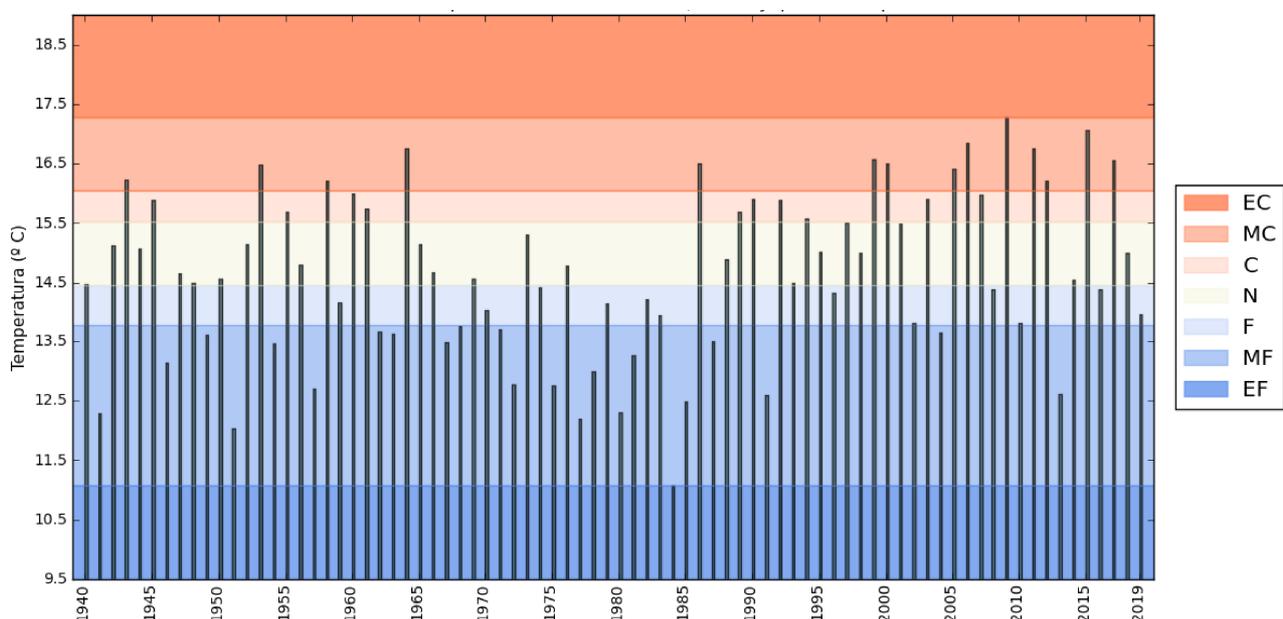


Figura 1: Variación interanual de la temperatura media mensual en Cataluña. El carácter térmico está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010. EC (Extremadamente cálido), MC (Muy cálido), C (Cálido), N (Normal), F (Frio), MF (Muy frío), EF (Extremadamente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

El carácter térmico de mayo ha sido frío, con una temperatura media en Cataluña de 13,9 °C, valor inferior en -0,9 °C al valor de referencia del periodo 1981-2010 y similar a la de los mayo de 2010, 2004 ó 2002.

La mayor contribución a este valor medio tan bajo ha sido de las temperaturas mínimas. El promedio de las temperaturas mínimas ha sido de 7,6 °C (1,3 °C inferior al valor de referencia) valor que sitúa a las mínimas de este mes en el segundo lugar del ranking de las más bajas en lo que va de siglo. La asimetría respecto a los valores de referencia de las máximas y las mínimas ha derivado en un aumento de la oscilación media diaria.

Mayo 2019, un mes frío

Por otra parte, tal y como se muestra en la figura 2, hay que remontarse al mes de enero para encontrar un mes en el que la anomalía de la temperatura media mensual haya sido negativa



Figura 2: Anomalía de la temperatura media mensual con respecto a periodo de referencia 1981-2010

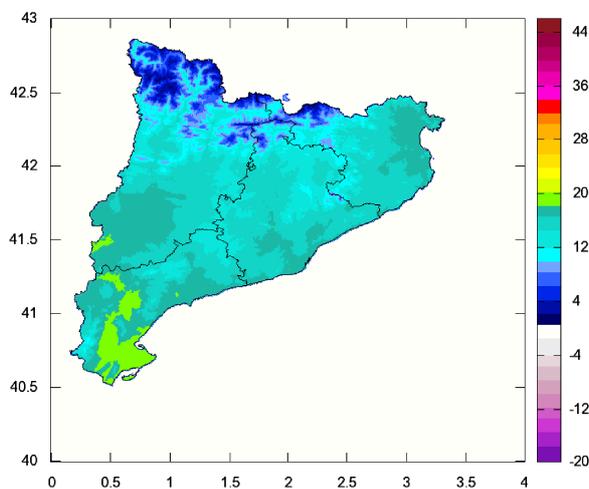


Figura 3: Temperatura media en °C

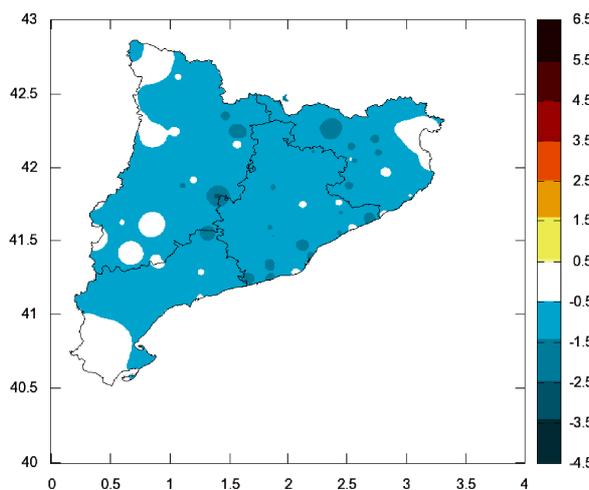


Figura 4: Anomalía de la temperatura media en °C

Las temperaturas medias han oscilado entre valores superiores a 18 °C en Tarragona e inferiores a 10 °C en las comarcas pirenaicas. Salvo en algunas zonas aisladas las anomalías han sido negativas en todo el territorio. (Figuras 3-4).

Evolución de las temperaturas diarias

En la primera quincena destacaron dos episodios, uno frío y otro cálido. En la segunda, se mantuvieron relativamente bajas salvo algunos días esporádicos en los que se registraron valores próximos a los de referencia. Las diferencias más destacadas con los valores esperados se dieron en los episodios fríos y en las máximas. (Figuras 9 y 10).

Días 3, 17 y 24: Las temperaturas máximas fueron excepcionalmente bajas para el mes de mayo.

El primer episodio frío se dio entre el 3 y el 7. Destacaron dos picos intensos aunque no persistentes. El primero se dio el día 3 y el segundo el 6, con mayor reflejo en las máximas y las mínimas respectivamente.

Las temperaturas diurnas del día 3, fueron similares a las de referencia de febrero. En el litoral rondaron los 15 °C y en las zonas con altitudes superiores a los 800 metros quedaron por debajo de los 10 °C.. En muchas estaciones del interior de Lleida y norte de Barcelona, las temperaturas máximas registradas distaron en más de 8 °C de los valores de referencia. (Figura 5)

También destacaron las mínimas del día 6. Las diferencias más acusadas con respecto a los valores de referencia se dieron en las comarcas pirenaicas y prepirenaicas, donde a pesar de lo avanzado del año se registraron intensas heladas. En muchas estaciones se registraron las temperaturas más bajas de los últimos años. (Figura 6)

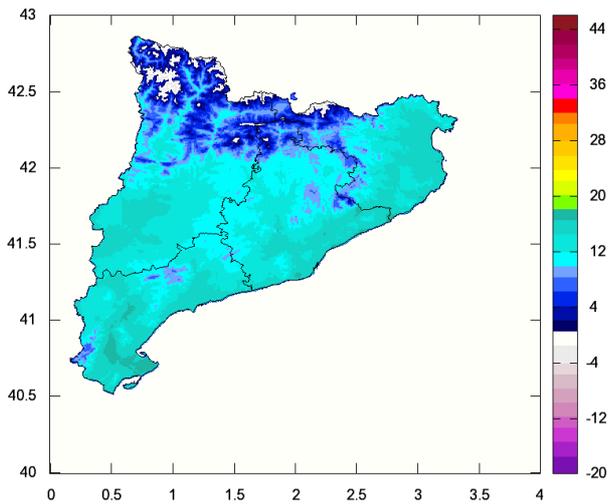


Figura 5: Temperatura máxima del día 3

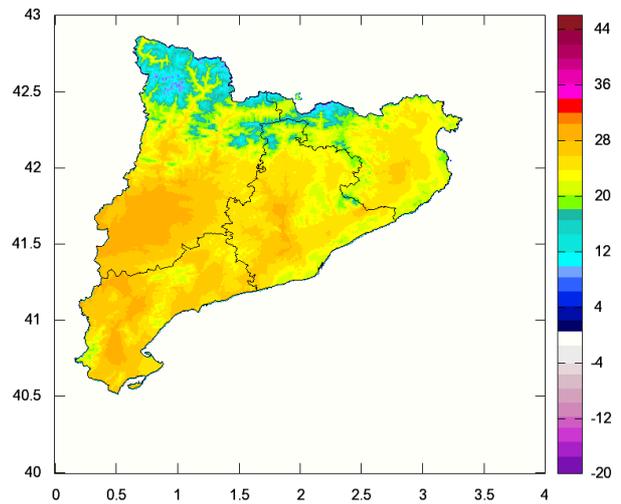


Figura 7: Temperatura máxima del día 10

Día 6: Las temperaturas mínimas fueron excepcionalmente bajas para esta época del año.

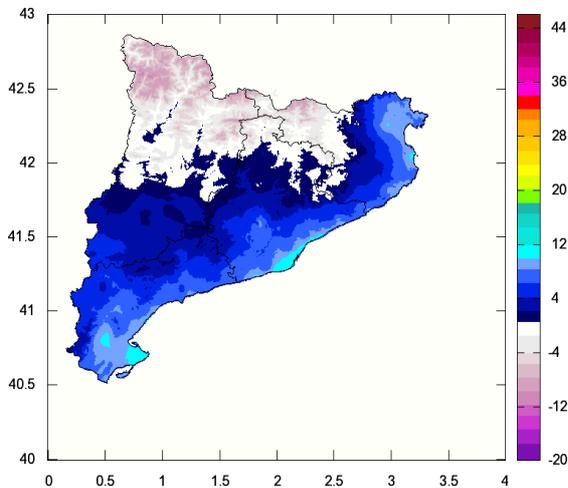


Figura 6: Temperatura mínima del día 6

Pasado este episodio, las temperaturas se recuperaron, dando entrada a un episodio relativamente cálido, cuyo punto álgido fue el día 10. En muchas estaciones las temperaturas superaron en más de 5 °C el valor de referencia, contrastando con las temperaturas diurnas tan excepcionalmente bajas del día 3. (Figuras 5 y 7).

En la segunda quincena, destacó la persistencia de temperaturas mínimas inferiores a las de referencia frente a una mayor variabilidad de las máximas. Las perturbaciones que afectaron a Cataluña los días 17 y 24 produjeron un brusco descenso térmico. Sin embargo, la caída de temperaturas fue mucho mas intensa en las máximas que en las mínimas, hecho que redujo considerablemente la oscilación diurna. Las temperaturas diurnas de estos dos días fueron especialmente bajas. Por último, el aumento de temperaturas de los días 23 y 31 dejó en muchas estaciones los registros más altos del mes.

En la figura 9 se muestra la evolución de temperatura de la estación de Os de Balaguer. En esta estación la diferencia de temperaturas máximas entre el día 3 y el día 10 fue superior a los 15 °C. También se observa la caída de temperaturas mínimas el día 6, y de máximas los días 17 y 24. Por último destacar la persistencia de las temperaturas nocturnas relativamente bajas a lo largo del mes, y la oscilación térmica del día 24 que tan solo fue de unos pocos grados.

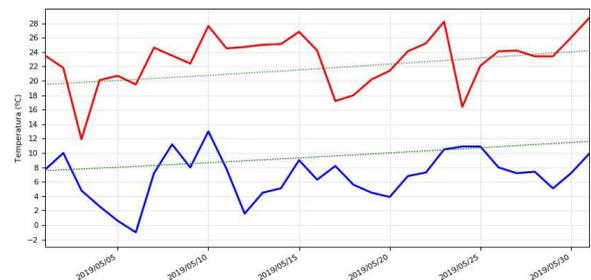


Figura 8: Evolución de la temperatura máxima(rojo) y mínima(azul) en la estación de Os de Balaguer.

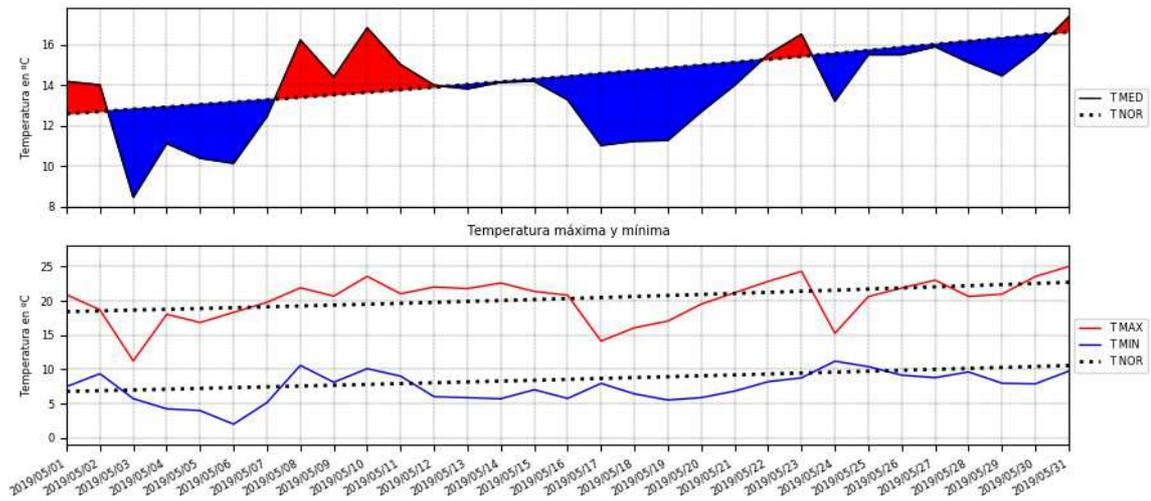


Figura 9: Panel superior: Temperatura media diaria de Cataluña (línea continua) y temperatura diaria de referencia del periodo 1981-2010 (línea discontinua). Las áreas sombreadas en rojo (azul) son los días en los que la temperatura media fue superior (inferior) a la de referencia. Panel inferior: Temperatura máxima (mínima) diaria de Cataluña en línea roja (azul) continua. Temperaturas de referencia en línea negra discontinua.

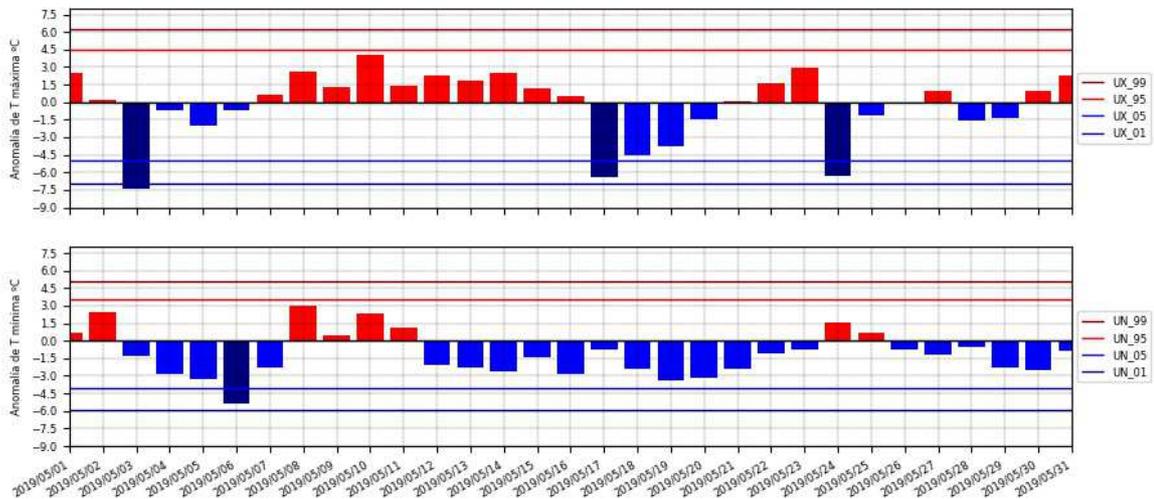


Figura 10: Panel superior: Anomalia de la temperatura máxima diaria de Cataluña. Panel inferior: Anomalia de la temperatura mínima diaria en Cataluña. Las barras de color rojo (azul) son los días en los que las anomalías han superado (o han sido inferiores) a los valores de referencia. Los umbrales máximos y mínimos se han calculado a partir de los percentiles 95 y 99 de las series de anomalías máxima y mínima diarias del periodo 1981-2010

Precipitación

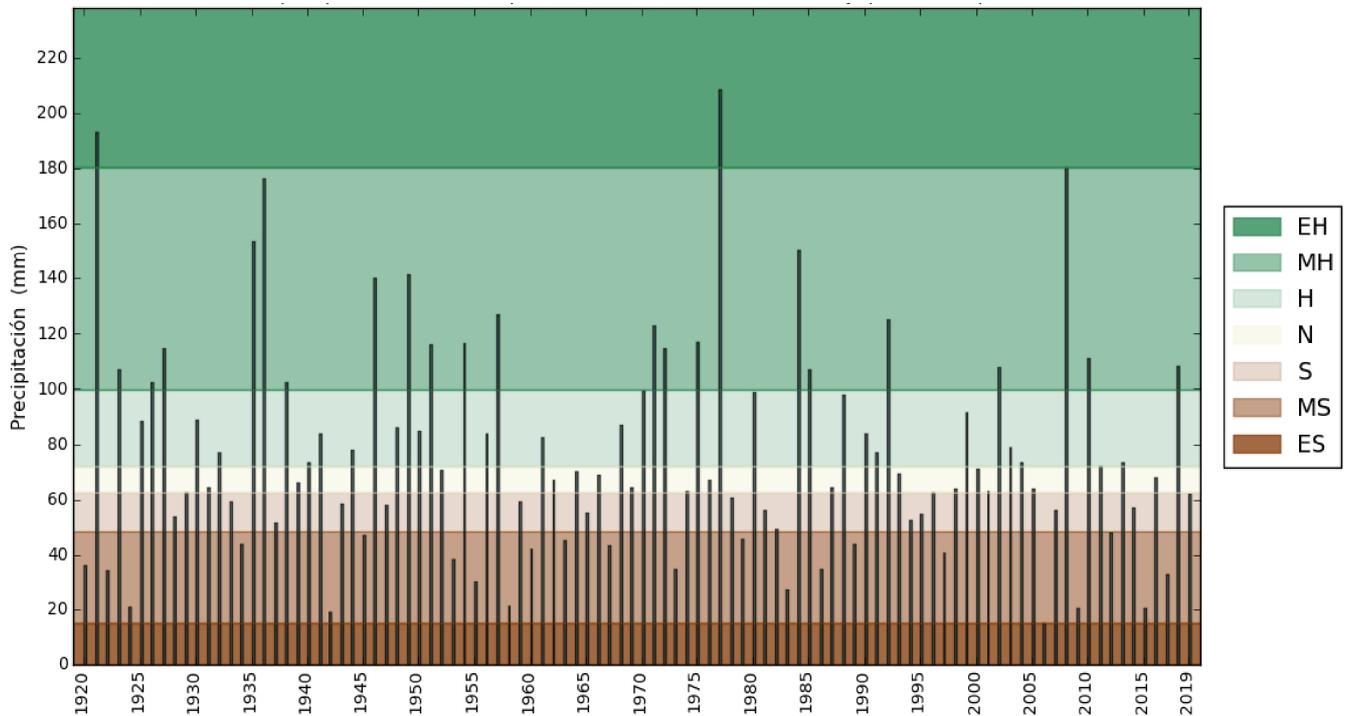


Figura 11: Variación interanual de la precipitación mensual en Cataluña. El carácter de la precipitación está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010.
EH (Extremadamente húmedo), MH (Muy húmedo), H (Húmedo), N (Normal), S (Seco), MS (Muy seco), ES (Extremadamente seco)

Mayo ha sido un mes seco en cuanto a precipitación con una media de 62 mm, el 85% del valor de referencia del periodo 1981-2010. (Fig. 11)

Como el mes pasado, la distribución de las precipitaciones ha estado muy marcada por la orografía. Las precipitaciones más abundantes se han registrado en las comarcas pirenaicas, con valores que han superado los 100 mm (puntualmente más altos : Vallter-2000 con 141,6 mm; Hortonedá con 129,7 mm). Las menos abundantes, inferiores a 40 mm, se han registrado en Tarragona, el interior de Lleida y en el litoral gerundense (Horta de Sant Joan con 27,4 mm; observatorio de Lleida con 34,4 mm; L'Estartit con 24 mm) (Figura 12)

La precipitación media en Cataluña ha sido de 62 mm, el 85 % del valor de referencia

Las precipitaciones superaron los valores de referencia en el Baix de Llobregat y alrededores mientras que en gran parte de Tarragona, el interior de Lleida y en el litoral gerundense fueron deficitarias. En el resto, se mantuvieron próximas a los valores de referencia. (Figura 13).

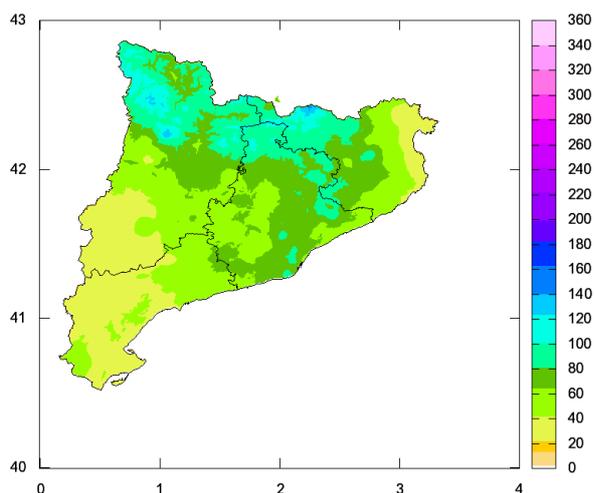


Figura 12: Precipitación mensual (mm)

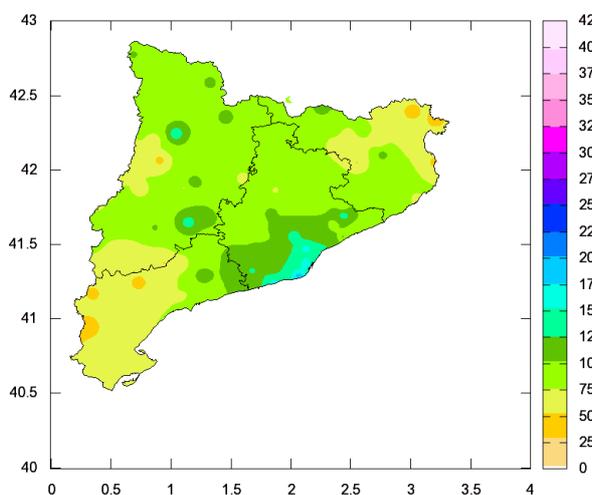


Figura 13: Porcentaje de precipitación mensual (%)

En la figura 14 se muestra la evolución de la precipitación diaria promediada para Cataluña. (Precipitación diaria medida en el día pluviométrico de 7 a 7).

El episodio más importante de la primera quincena se

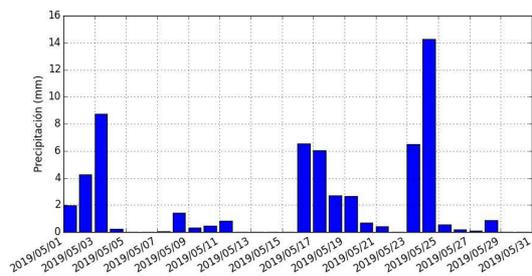


Figura 14: Evolución mensual de la precipitación diaria promediada para toda Cataluña

dio entre el 1 y el 3. Se inició con chubascos acompañados de tormenta, que afectaron a las comarcas pirenaicas y que posteriormente se extendieron al cuadrante nordeste (excepto en el Empordá). Las precipitaciones y chubascos fueron persistentes en algunas zonas dejando acumulaciones que puntualmente rondaron los 50 mm (en las comarcas de Berguedà, Osona o Pallars Jussà). De estos días destacó especialmente el día 3 con precipitaciones diarias que en el litoral y prelitoral central puntualmente rondaron los 30 mm.

La segunda quincena fue mas lluviosa que la primera con varios episodios destacados. El primero ocurrió entre el 16 y el 19. Se inició con el paso de una vaguada y su reactivación posterior en el Mediterráneo prolongándose la inestabilidad con la llegada de una nueva perturbación. Las precipitaciones fueron generalizadas, de nieve en algunos casos por el descenso de temperaturas asociado y acompañadas de tormentas. Las provincias de Barcelona y Girona, junto con las comarcas pirenaicas más occidentales fueron las zonas más afectadas por la inestabilidad de estos días.

Los días 23 y 24 ocurrió uno de los episodios más importante del mes. Nuevamente el avance hacia el este de un núcleo frío en altura y su evolución posterior a la llegada al Mediterráneo provocó precipitaciones y chubascos que se extendieron por toda Cataluña. La zonas más afectadas en este episodio fueron el extremo noroeste en el que la persistencia de las precipitaciones dejaron registros de más de 40 mm y el norte de Tarragona con precipitaciones que puntualmente alcanzaron los 40 mm.

La segunda quincena ha sido más lluviosa que la primera

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 1

Datos destacados de **temperatura máxima absoluta diaria** en mayo de 2019

Provincia	Nombre	Altitud (m)	T (°C)	Fecha
BARCELONA	SALLENT (POTASSES)	274	29.0	31-may
	MANRESA	291	28.4	10-may
	MANRESA (LA CULLA)	291	28.4	10-may
	LLINARS DEL VALLES	191	28.2	31-may
	BALSARENY	361	28.1	23-may
	ESPARREGUERA (GOR.)	178	28.0	31-may
	CARDEDEU	191	27.7	31-may
	GURB DE LA PLANA (BAR HOS.)	467	27.5	23-may
	SANTA MARIA DE PALAUTORD.	208	27.0	31-may
	MONTESQUIU (CASTELL)	684	26.9	31-may
GIRONA	CALDES DE MONTBUI	175	26.9	31-may
	IGUALADA (AJUNTAMENT)	313	26.8	31-may
	GIRONA-PARC MIGDIA	76	28.2	31-may
	MAIA DEL MONTCAL (CAN GA.)	158	28.2	31-may
	EL PORT DE LA SELVA	4	28.0	31-may
	FIGUERES, LES ASPRES	45	27.7	08-may
	VALL DE BIANYA	350	27.6	31-may
	CASTELLO D'EMPURIES (EL C.)	2	27.4	08-may
	RIPOLL	675	27.2	31-may
	LES PLANES D(HOSTOLES	367	27.2	31-may
LLEIDA	CASTELLFOLLIT DE LA ROCA	289	27.0	31-may
	LA VALL D'EN BAS (CAN GRO.)	468	27.0	31-may
	ESPOLLA, LES ALBERES	100	27.0	30-may
	LLEIDA	185	30.7	31-may
	LLIMIANA	515	29.4	31-may
	MOLLERUSSA	252	29.2	31-may
	EL SOLERÀS	392	29.2	23-may
	PONTS CAMI DE LA BARCA	356	29.0	10-may
TARRAGONA	ARTESA DE SEGRE	400	28.9	31-may
	OS DE BALAGUER	520	28.7	31-may
	TORDERA - GRANYANELLA	463	28.3	23-may
	CABACES	363	30.5	23-may
	TORTOSA	50	29.6	10-may
	MASSALUCA	370	29.1	23-may
	REUS/AEROPUERTO	71	28.5	12-may
	TARRAGONA, FAC. GEOGRAFÍA	55	28.4	26-may
REUS (CENTRE LECTURA)	118	27.8	12-may	
MONTBLANC	344	27.7	10-may	
VALLS	233	27.7	27-may	

Datos destacados de **temperatura máxima más baja diaria** en mayo de 2019

Provincia	Nombre	Altitud (m)	T (°C)	Fecha
BARCELONA	FONTMARTINA	936	8.0	03-may
	MOIÀ	742	9.9	03-may
	CASTELLTERÇOL (BELLVER)	716	10.0	03-may
	BERGA, INSTITUTO	682	10.0	03-may
	MONTESQUIU (CASTELL)	684	10.0	03-may
	TONA (ESCOLA)	611	10.0	03-may
	PRATS DE LLUÇANÈS	700	10.1	03-may
	SANT JULIÀ DE VILATORTA	578	10.3	03-may
	PRATS DE LLUÇANÈS	700	10.4	03-may
MONTSERRAT	738	10.5	03-may	
GIRONA	VALLTER 2000	2167	-2.0	04-may
	LA MOLINA	1703	4.0	03-may
	LLÍVIA	1233	7.5	03-may
	PLANOLES	1151	7.9	03-may
	SANT HILARI	810	8.9	03-may
	SANT PAU DE SEGURIES-LA BA.	872	9.1	17-may
	RIPOLL	675	10.3	03-may
	LA VALL D'EN BAS (CAN GRO.)	468	10.5	03-may
	LES PLANES D'HOSTOLES	322	11.6	03-may
	VALL DE BIANYA	350	12.0	03-may
MAÇANET DE CABRENYIS	355	12.1	03-may	
LLEIDA	PORT DEL COMTE	1813	4.1	05-may
	PLANES DE SON	1540	6.5	04-may
	AREU	1235	7.0	03-may
	CABDELLA-CENTRAL	1273	7.7	03-may
	TUIXENT	1196	7.9	03-may
	ARTIES	1161	8.4	03-may
	HORTONEDA	1013	9.0	03-may
	BOSSÒST-CENTRAL	722	9.1	03-may
	MARTINET	1038	9.3	03-may
BARRUERA	1089	10.4	05-may	
TARRAGONA	VIMBODI (MONESTIR DE P.)	487	11.0	03-may
	CABACÉS	363	12.4	03-may
	MASSALUCA	370	12.7	03-may
	HORTA DE SANT JOAN	495	12.7	03-may
	ALFORJA	406	13.5	03-may
	ROCAFORT DE QUERALT	558	14.0	03-may
	MONTBLANC	344	14.1	03-may
	VALLS	233	14.6	03-may
	TARRAGONA, FAC. GEOGRAFÍA	55	14.8	03-may
VANDELLÒS	32	14.9	03-may	
REUS/AEROPUERTO	71	15.0	03-may	

Datos destacados de **temperatura mínima absoluta diaria** en mayo de 2019

Provincia	Nombre	Altitud (m)	T (°C)	Fecha
BARCELONA	MALLA 'TORRELLEBRETA'	574	-2.5	06-may
	MONTESQUIU (CASTELL)	684	-1.6	06-may
	PRATS DE LLUÇANÈS	700	-0.4	06-may
	TONA (ESCOLA)	611	-0.2	06-may
	PRATS DE LLUÇANES	700	-0.1	06-may
	GURB DE LA PLANA (BAR HOS.)	467	0.0	06-may
	BALSARENY	361	0.5	06-may
	CASTELLTERÇOL (BELLVER)	716	1.2	06-may
	BERGA, INSTITUTO	682	1.6	06-may
	FONTMARTINA	936	1.7	06-may
MOIÀ	742	1.8	06-may	
GIRONA	VALLTER 2000	2167	-9.0	05-may
	LLÍVIA	1233	-5.0	06-may
	LA MOLINA	1703	-4.1	05-may
	SANT PAU DE SEGURIES	851	-3.3	06-may
	SANTA PAU 'SACOT'	609	-2.6	06-may
	PLANOLES	1151	-2.1	06-may
	SANT HILARI	810	-1.8	06-may
	LA VALL D'EN BAS (CAN GRON.)	468	-1.0	06-may
	LES PLANES D'HOSTOLES	322	-0.9	06-may
	RIPOLL	675	-0.7	06-may
VALL DE BIANYA	350	-0.6	06-may	
LLEIDA	PLANES DE SON	1540	-5.1	06-may
	PORT DEL COMTE	1813	-3.9	05-may
	BARRUERA	1089	-3.8	06-may
	MARTINET	1038	-3.5	06-may
	TUIXENT - JARDI BOTÀNIC	1196	-3.0	06-may
	AREU	1235	-3.0	06-may
	HORTONEDA	1013	-2.5	06-may
	ARTIES	1161	-2.4	06-may
	ESTERRI D'ÀNEU	952	-2.1	06-may
	CABDELLA-CENTRAL	1273	-1.9	06-may
BOSSÒST-CENTRAL	722	-1.8	06-may	
TARRAGONA	ROCAFORT DE QUERALT	558	1.5	05-may
	VIMBODI (MONESTIR DE POB.)	487	2.0	06-may
	MONTBLANC	344	3.2	06-may
	CABACÉS	363	3.9	06-may
	HORTA DE SANT JOAN	495	4.4	06-may
	VALLS	233	4.9	04-may
	MASSALUCA	370	5.3	06-may
	ALFORJA	406	5.4	07-may
REUS/AEROPUERTO	71	5.5	06-may	

Datos destacados de temperatura mínima más alta diaria en mayo de 2019

Provincia	Nombre	Altitud (m)	T (°C)	Fecha
BARCELONA	BADALONA (MOLÍ DE LA T.)	57	17.2	31-may
	BARCELONA (CAN BRUIXA)	45	16.9	31-may
	BARCELONA/AEROPUERTO	4	15.8	08-may
	ARENYS DE MAR (EL XIFRE)	35	15.6	24-may
	MATARO-CAN CAÑELLAS	144	15.6	28-may
	SITGES-VALLCARCA	58	15.5	08-may
	VILASSAR DE DALT	56	15.3	27-may
	LLINARS DEL VALLES	191	15.0	08-may
	SALLENT (POTASSES)	274	15.0	24-may
	ESPARREGUERA (GORGONÇA.)	178	15.0	28-may
ARENYS DE MAR	74	14.9	31-may	
GIRONA	L'ESTARTIT	1	18.4	26-may
	CASTELLÓ D'EMPÚRIES	2	18.3	26-may
	FIGUERES, LES ASPRES	45	17.7	26-may
	ESPOLLA, LES ALBERES	100	17.6	26-may
	EL PORT DE LA SELVA	4	17.5	27-may
	LES PLANES D(HOSTOLES	367	16.2	24-may
	MAÇANET DE CABRENYS	355	16.1	25-may
	BLANES,JARDIN BOTANICO	45	15.6	27-may
	CASTELL PLATJA D'ARO	14	14.3	24-may
	GIRONA-PARC MIGDIA	76	14.3	24-may
CASTELLFOLLIT DE LA ROCA	289	14.0	24-may	
LLEIDA	LA POBLA DE CÉRVOLES	673	15.2	23-may
	LLEIDA	185	15.0	10-may
	PONTS CAMI DE LA BARCA	356	14.5	24-may
	EL VILOSELL	646	14.5	11-may
	MOLLERUSSA	252	14.2	10-may
	EL SOLERAS	392	13.4	31-may
	OS DE BALAGUER	520	13.0	10-may
	CERVERA (BOMBERS)	542	13.0	24-may
LLIMIANA	515	12.8	24-may	
ARTESA DE SEGRE	400	12.6	24-may	
TARRAGONA	SANT JAUME	1	16.5	09-may
	TORTOSA	50	16.3	27-may
	REUS (CENTRE LECTURA)	118	15.9	09-may
	VANDELLÒS	32	15.7	27-may
	TARRAGONA, FAC. GEOGRAFÍA	55	15.5	08-may
	REUS/AEROPUERTO	71	15.2	09-may
	CABACES	363	15.0	11-may
	MONTBLANC	344	15.0	09-may
VALLS	233	14.5	09-may	

Datos destacados de **precipitación máxima diaria (7 - 7)** diaria en mayo de 2019

Provincia	Nombre	Altitud (m)	Prec (mm)	Fecha
BARCELONA	SANT ESTEVE DE PALAUTOR.	232	49.7	18-may
	SANTA MARIA DE PALAUTORD.	208	43.7	18-may
	BARCELONA/AEROPUERTO	4	36.7	17-may
	PONTONS	632	31.2	24-may
	CASTELLTERÇOL (BELLVER)	716	29.8	17-may
	MATARO-CAN CAÑELLAS	144	29.8	03-may
	BADALONA (MOLÍ DE LA TO.)	57	29.4	03-may
	SANTA MARIA DE MARTORE.	159	29.2	03-may
	PANTA DE FOIX	101	28.0	24-may
BARCELONA (CAN BRUIXA)	45	27.4	03-may	
GIRONA	VALLTER 2000	2167	39.8	24-may
	PORQUERES	157	32.5	18-may
	LLÍVIA	1233	22.5	23-may
	SANT HILARI	810	22.2	03-may
	SANT PAU DE SEGURIES-LA B.	872	22.0	03-may
	GIRONA-PARC MIGDIA	76	21.8	18-may
	PLANOLES	1151	17.0	01-may
	LES PLANES D(HOSTOLES	367	17.0	03-may
	CASTELLFOLLIT DE LA ROCA	289	14.8	02-may
ESPOLLA, LES ALBERES	100	14.6	17-may	
LLEIDA	HORTONEDA	1013	49.9	02-may
	MOLLERUSSA (IES AGRARIA)	252	40.0	24-may
	TÀRREGA	388	37.4	24-may
	PORT DEL COMTE	1813	27.4	24-may
	CABDELLA-CENTRAL	1273	24.6	23-may
	ARTIES	1161	24.5	23-may
	BELL-LLOCH (SEMILLAS)	197	23.4	24-may
	COLL DE NARGÓ	609	22.8	02-may
	TORREBESSES	261	21.7	24-may
BOSSÒST-CENTRAL	722	21.6	24-may	
TARRAGONA	VALLS	233	36.4	24-may
	LA SELVA DEL CAMP-INSTITUT	257	35.9	24-may
	MONTBLANC	344	34.3	24-may
	REUS/AEROPUERTO	71	31.2	24-may
	ROCAFORT DE QUERALT	558	28.9	24-may
	TARRAGONA, FAC. GEOGRAFÍA	55	27.2	24-may
	REUS (CENTRE LECTURA)	118	26.6	24-may
	VIMBODI (MONESTIR DE POB.)	487	24.3	24-may
	TORTOSA	50	19.4	24-may
MASSALUCA	370	15.4	24-may	
SANT JAUME	1	15.0	16-may	

Precipitación registrada en el día pluviométrico (desde las 07 h. del día de la fecha hasta las 07 h. del día siguiente)