

Julio 2019

Temperatura

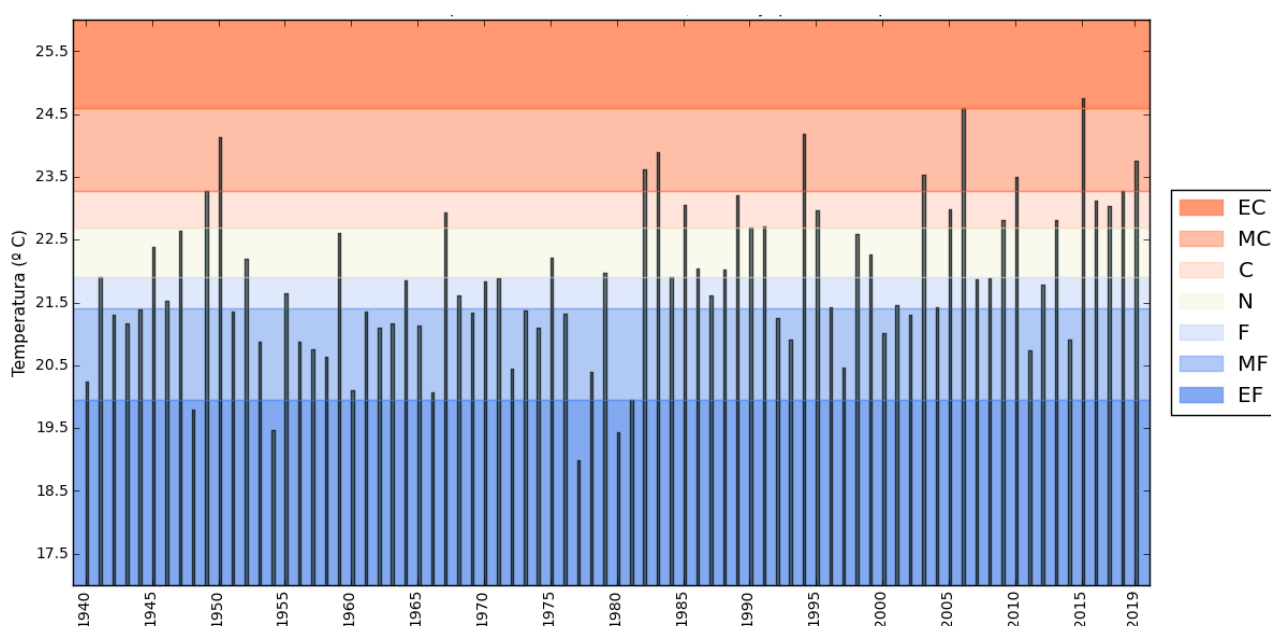


Figura 1: Variación interanual de la temperatura media mensual en Cataluña. El carácter térmico está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010. EC (Extremadamente cálido), MC (Muy cálido), C (Cálido), N (Normal), F (Frio), MF (Muy frío), EF (Extremadamente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

El carácter térmico de julio ha sido muy cálido, con una temperatura media en Cataluña de 23,7 °C, valor superior en +1,4 °C al valor de referencia del periodo 1981-2010. Ha sido el sexto mes de julio más cálido de los últimos 79 años y el tercero en lo que va de siglo. (Figuras 1 y 2)

Las anomalías han sido positivas en todo el territorio. Las diferencias más acusadas con los valores de referencia, superiores a 1,5 °C, se han dado en los extremos nordeste y noroeste, en el interior de Lleida y en el sur de Tarragona (Figura 3)

*Julio 2019: El sexto más
cálido desde 1940*

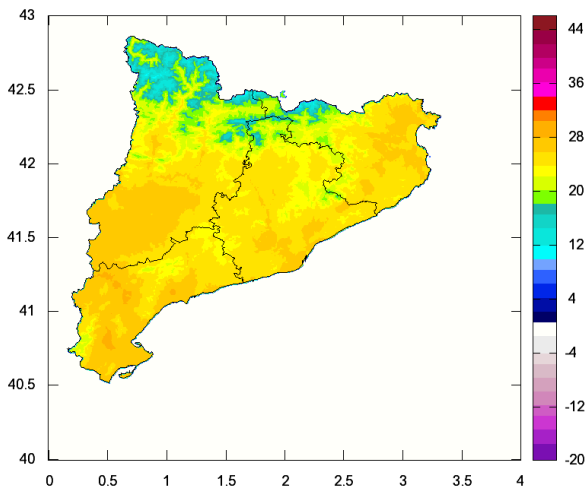


Figura 2: Temperatura media en °C

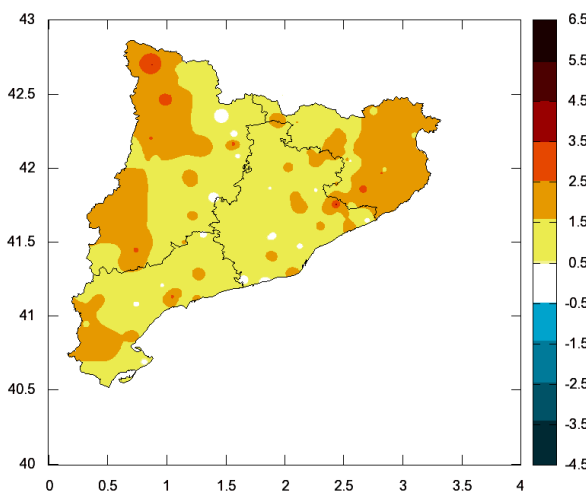


Figura 3: Anomalía de la temperatura media en °C

1, 5-7, 22-24 días de calor intenso

Los días 1, 5-7, 22-24 fueron días de calor intenso, resaltando especialmente los días 6 y 23. En este último, prácticamente toda la Península y Baleares quedó bajo la influencia de una masa de aire cálida y de origen subtropical. En Cataluña se registraron temperaturas superiores a los 40 °C en zonas del interior de Lleida y en muchas zonas del litoral se superaron los 32 °C. También destacaron las temperaturas registradas en algunos valles pirenaicos con valores superiores a los 34 °C. (Figura 4)

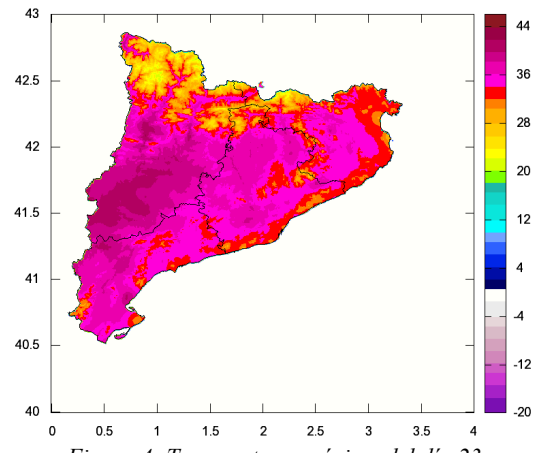


Figura 4: Temperatura máxima del día 23

Salvo breves pausas, en la primera quincena las temperaturas se mantuvieron superiores a los valores de referencia. Entre el 14 y el 19 se registraron temperaturas acordes con la época del año. A partir del 19 se inició un episodio cálido que se prolongaría hasta el día 26. Posteriormente, la entrada de una nueva masa, provocó un descenso de temperaturas dando paso a el episodio relativamente frío más importante del mes. (Figura 9)

Destaca del mes la persistencia cálida. También destaca el número de días (más elevado que en los últimos años), en los que la diferencia de la temperatura diurna con la de referencia ha sido muy acusada. (Figura 10)

Respecto a los últimos días del mes, en los que las temperaturas se mantuvieron inferiores a los valores de referencia. Las anomalías más acusadas se dieron en la máxima del día 27 (especialmente en la mitad norte) y en la mínima del día 28.

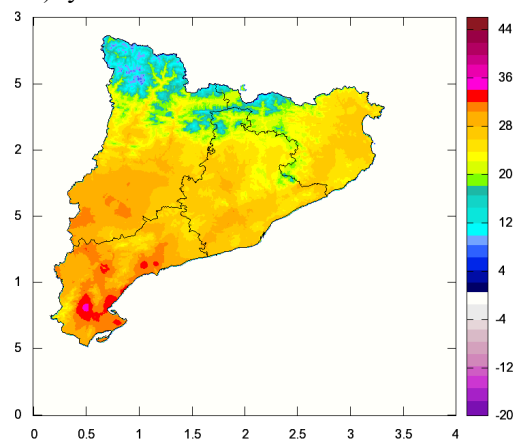


Figura 5: Temperatura máxima del día 27

El día 27, las comarcas pirenaicas no superaron los 22 °C y tan sólo en algunas zonas de Tarragona se superaron los 32 °C (Figura 5). Las temperaturas mínimas del día 28 se mantuvieron inferiores a los 20 °C en toda Cataluña salvo en algunos puntos de litoral y del interior de Tarragona.

Las temperaturas más bajas se dieron a finales del mes

En la figura 6 se muestra la evolución de la temperatura en la **estación de Arties**, situada en la comarca de la Val d'Aran a 1.161 metros. Los días 23, 24 y 25 la máxima superó los 37 °C. Dos días después, el 27, en las horas centrales del día la temperatura fue de tan sólo 18,3 °C. La temperatura mínima de los días 20, 23 y 25 sobrepasó los 18 °C. (Concretamente el día 20 la mínima fue de 19,7 °C).

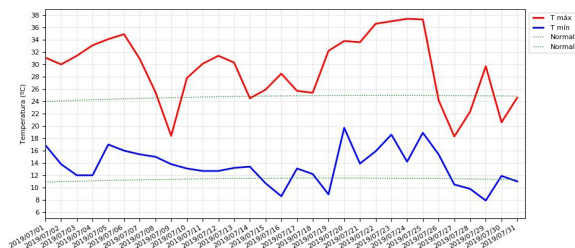


Figura 6: Evolución de la temperatura en la estación de Arties. T. máxima (rojo), T. mínima (azul) y T. de referencia (verde)

En la figura 7 se muestra la evolución de la temperatura en el **observatorio de Lleida**. El día 24 se registraron 40,2 °C y los días 1, 6, 22-25 se superaron los 39 °C. Este mes no se ha batido el récord de temperatura máxima registrado en julio por esta estación (43,1 °C el 7 de julio de 2015) pero si se ha superado el número de días del mes en los que las temperaturas han superado los 39 °C. También destacaron los 23,3 °C de mínima del día 26, la mínima más alta registrada en julio por este observatorio desde 1983.

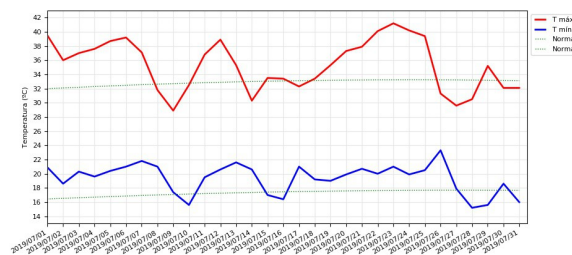


Figura 7: Evolución de la temperatura en el Observatorio de Lleida. T. máxima (rojo), T. mínima (azul) y T. de referencia (verde)

Por último en la figura 8, se presenta la evolución de temperatura en la estación costera de la **ciudad de Barcelona**, situada en la Vila Olímpica. Las temperaturas diurnas alcanzaron o superaron los 29 °C en 11 días del mes. Los días 6, 7, 26 y 30 las mínimas sobrepasaron los 24 °C.

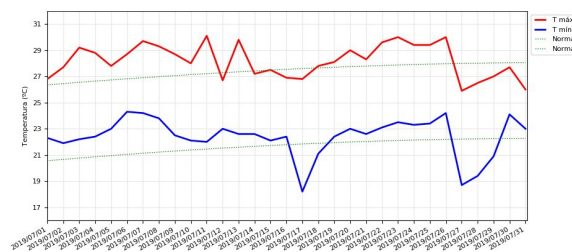


Figura 8: Evolución de la temperatura en la estación de Barcelona -CMT. T. máxima (rojo), T. mínima (azul) y T. de referencia (verde)

En el Anexo I se presentan los datos de temperaturas máximas y mínimas diarias más destacados y en el día en el que se produjeron.

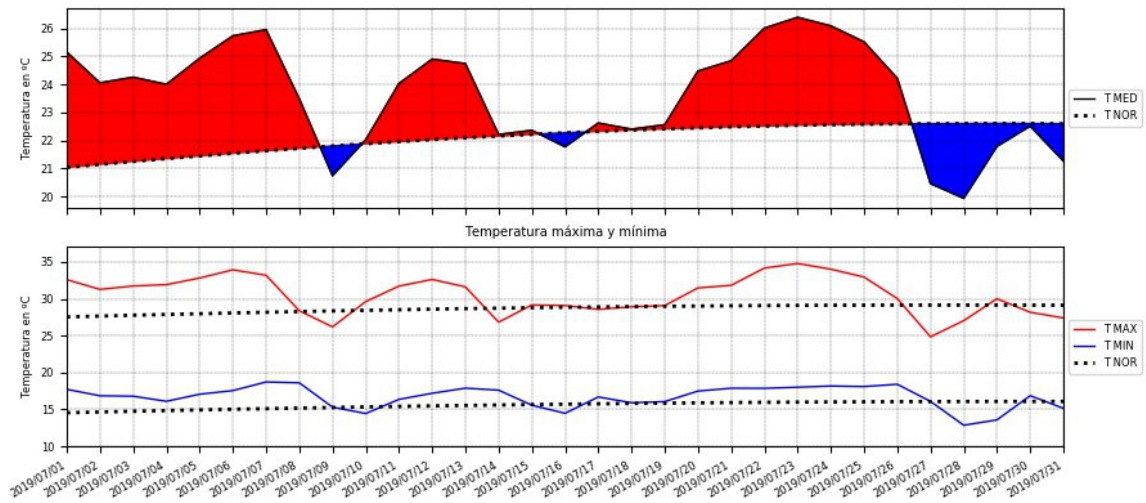


Figura 9: Panel superior: Temperatura media diaria de Cataluña (línea continua) y temperatura diaria de referencia del periodo 1981-2010 (línea discontinua). Las áreas sombreadas en rojo (azul) son los días en los que la temperatura media fue superior (inferior) a la de referencia. Panel inferior: Temperatura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

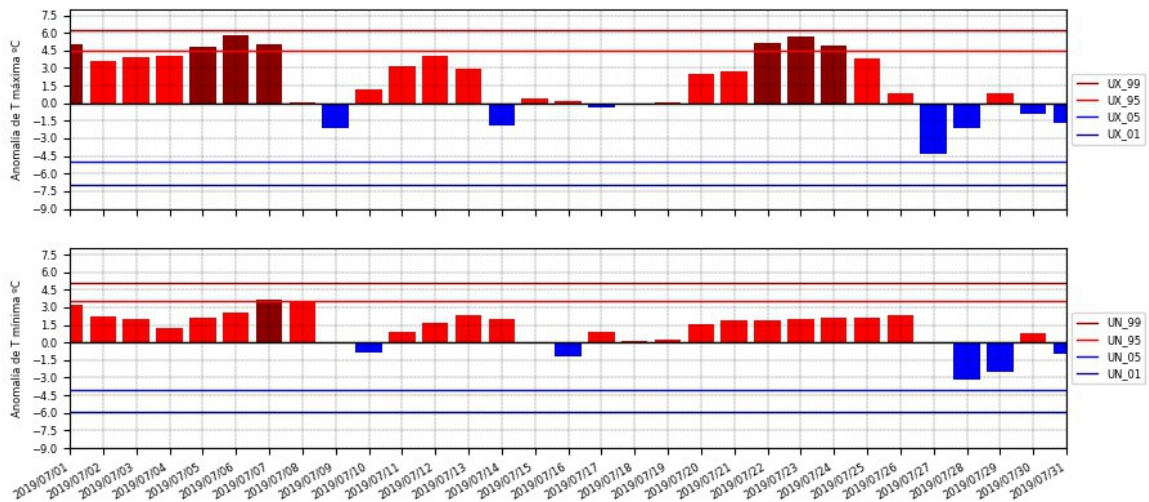


Figura 10: Panel superior: Anomalia de la temperatura máxima diaria de Cataluña. Panel inferior: Anomalia de la temperatura mínima diaria en Cataluña. Las barras de color rojo (azul) son los días en los que las anomalías han superado (o han sido inferiores) a los valores de referencia. Los umbrales máximos 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

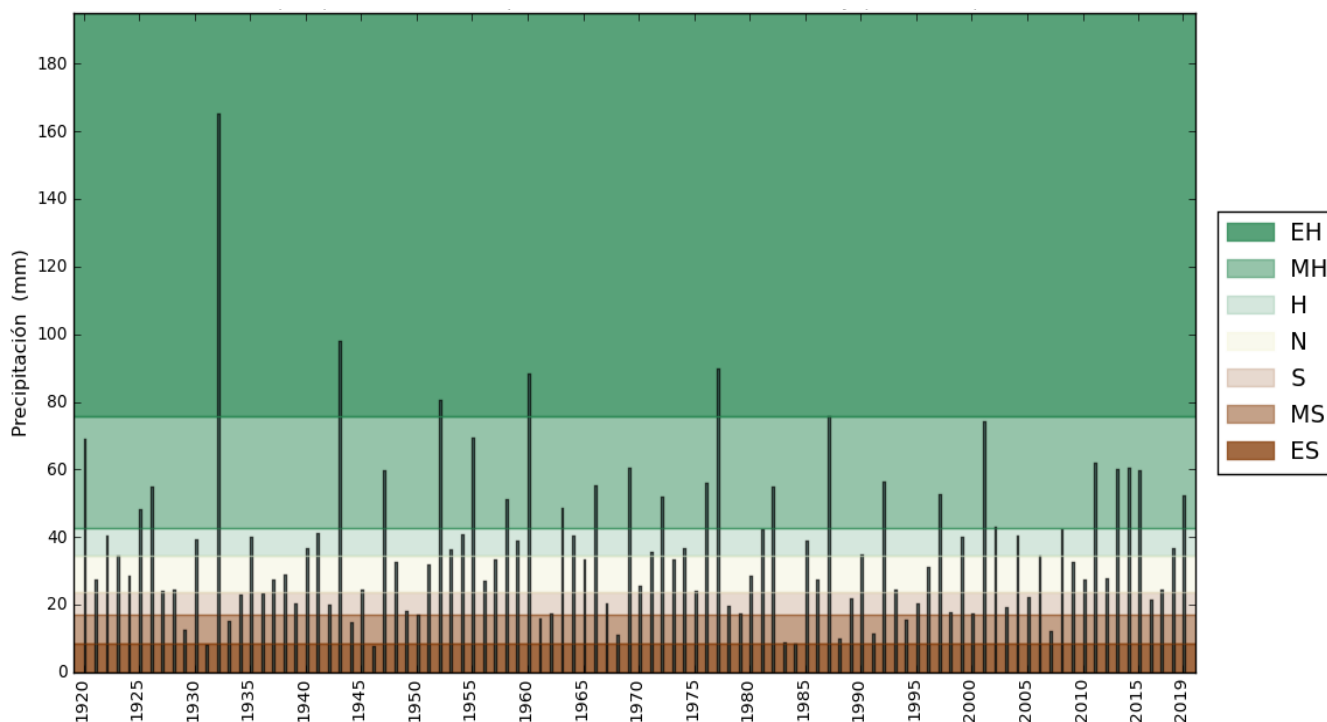


Figura 11: Variación interanual de la precipitación mensual en Cataluña. El carácter de la precipitación está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010. EH (Extremadamente húmedo), MH (Muy húmedo), H (Húmedo), N (Normal), S (Seco), MS (Muy seco),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

Julio ha sido un mes muy húmedo en cuanto a precipitación con una media de 52 mm, el 164 % del valor de referencia del periodo 1981-2010 (Figura 11).

La precipitación de este mes ha roto la monotonía del déficit hídrico de los meses anteriores. Por primera vez en lo que va de año, la precipitación media ha sido superior al valor normal. Si bien, hay que resaltar que la precipitación de referencia del mes de julio asciende a tan solo 32 mm, por lo que es más fácil superar el valor normal en julio que en otros meses más lluviosos.

La precipitación media en Cataluña ha sido de 52 mm, el 164 % del valor de referencia

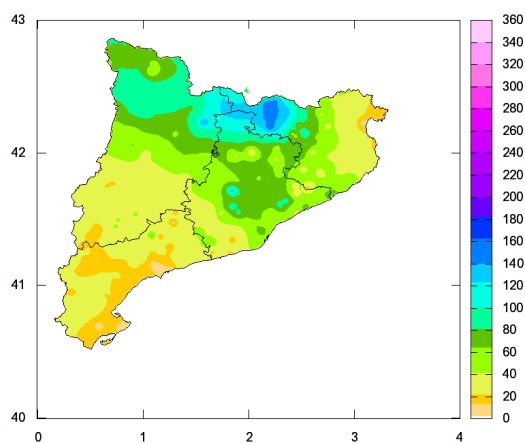


Figura 12: Precipitación mensual (mm)

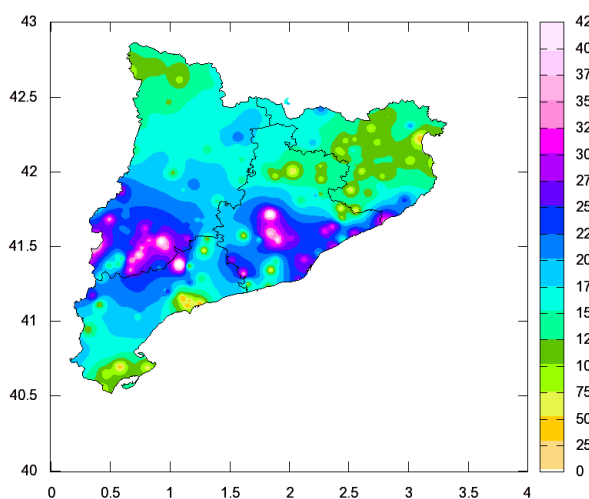


Figura 13: Porcentaje de precipitación mensual (%)

La distribución espacial de la precipitación ha sido muy irregular. Las lluvias más abundantes se han registrado en la comarca del Ripollès y sus alrededores con registros que puntualmente han superado los 140 mm. Las más escasas se han dado en el litoral sur con precipitaciones que apenas han alcanzado los 20 mm. (Figura 12)

El carácter tormentoso de las precipitaciones ha quedado reflejado en la irregularidad del mapa de porcentajes. Las tormentas que afectaron a las comarcas de las Garriges, al Bages o a las comarcas del litoral central, dejaron precipitaciones que superaron varias veces el valor esperado para esta época del año. Sin embargo, en otras comarcas como el Tarragonès, el déficit hídrico ha sido superior al 50 %. (Figura 13)

Entre los episodios de precipitación más destacados estuvieron los de los días 2-3,7-9,17 y 26-27 (Figura 14)

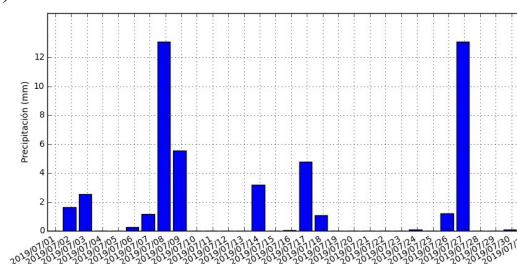


Figura 14: Evolución de la precipitación diaria en Cataluña

El primer episodio de precipitación se dio entre los días 2 y 3. Los chubascos tormentosos, acompañados de granizo en algunos casos, afectaron principalmente a las comarcas pirenaicas con registros que puntualmente superaron los 40 mm.

Tras unos días de descanso volvió la inestabilidad asociada en este caso a una Depresión Aislada en Niveles Altos (DANA) que cruzó de oeste a este la Península. Los días 8 y 9 se formaron líneas de tormentas que, acompañadas de gran actividad eléctrica recorrieron toda Cataluña. Fue uno de los episodios más tormentosos del mes. Destacaron por inusuales, las cantidades acumuladas en el interior de Lleida, que en algunos casos rondaron los 40 mm. En algunas estaciones, en tan sólo un día las precipitaciones superaron varias veces el valor mensual de referencia. En algunos casos se registraron las precipitaciones diarias más altas en un mes de julio de los últimos años. También destacó la intensidad de los chubascos tormentosos que se localizaron en Girona que dejaron registros que rondaron los 20 mm con intensidades del orden de 70 mm/h.

El día 17, de nuevo un núcleo frío en altura inestabilizó la atmósfera. Las comarcas pirenaicas y la provincia de Barcelona, fueron las zonas más afectadas. Destacaron especialmente los núcleos tormentosos localizados en la comarcas del Bages y alrededores. Los chubascos acompañados de granizo y actividad eléctrica dejaron registros que en algunos casos superaron los 60 mm.

Los días 26 y 27 el paso de un frente asociado a una borrasca situada en Irlanda volvió a inestabilizar la atmósfera. Se registraron precipitaciones muy copiosas en las comarcas pirenaicas y en las provincias de Girona y de Barcelona con registros que superaron los 50 mm. Destacaron especialmente, por su intensidad los chubascos tormentosos que se desarrollaron en el litoral y prelitoral central que fueron en algunos casos torrenciales. En algunas estaciones las intensidades fueron las más altas que se han registrado en el mes de julio de los últimos años. Destacaron los registros del día 27 del aeropuerto del Prat donde se recogieron un total de 44,3 mm de los cuales 40,5 fueron en tan sólo 20 minutos.

En la figura 15 se muestra la evolución de la precipitación diaria en la estación de **Arbeca (Lleida)**. La precipitación acumulada fue de 47 mm., repartida de forma muy desigual en tan sólo tres días. La precipitación del día 8 (42,5 mm) batió el récord anterior de precipitación diaria en el mes de julio registrado por esta estación. Teniendo en cuenta que su valor de referencia en julio es de 9,4 mm, en un sólo día se recogió más de 4,5 veces el valor de mensual normal.

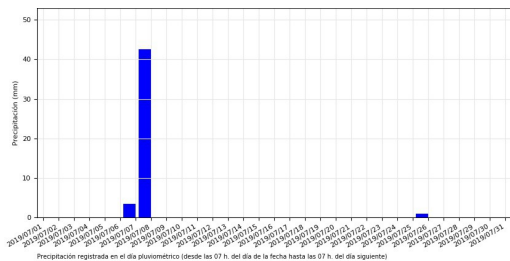


Figura 15: Evolución de la precipitación diaria durante el mes de julio en la estación de Arbeca (Lleida)

Por último, en la figura 16 se muestra la evolución de la estación de **Planoles** situada en el Pirineo a una altitud de 1.151 metros. En este caso la precipitación mensual se repartió en un mayor número de episodios. La precipitación total fue de 133 mm (el 151% del valor de referencia).

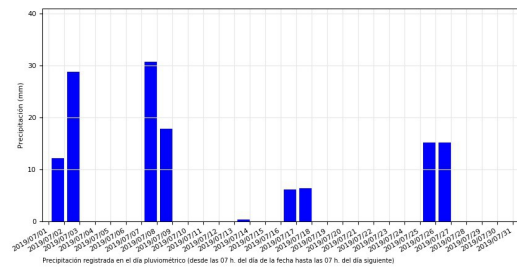


Figura 16: Evolución de la precipitación diaria durante el mes de julio en la estación de Planoles (Barcelona)

En el Anexo I se presentan los datos de precipitación diaria más destacados y el día pluviométrico en el que se produjeron.

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