GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Agencia Estatal de Meteorología

AVANCE CLIMATOLÓGICO MENSUAL

Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)
Delegación Territorial en Cataluña

Julio 2018

Temperatura

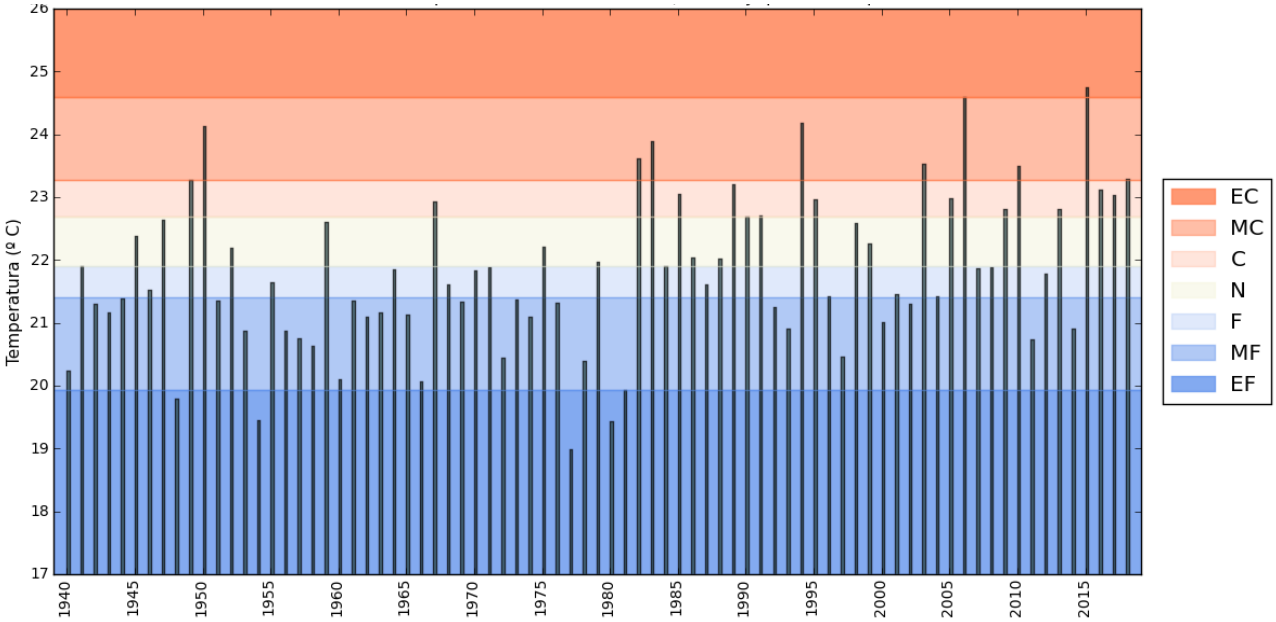

Figura 1 : Variación interanual de la temperatura media mensual en Cataluña. El carácter térmico está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010. EC (Extremadamente cálido), MC (Muy cálido),C (Cálido), N (Normal), F (Frío), MF (Muy frío), EF (Extremadamente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

El carácter térmico de Julio ha sido muy cálido, con una temperatura media de 23,3 ºC, valor superior en +1,0 ºC al valor de referencia del periodo 1981 – 2010 (Figura 1). La diferencia con el valor de referencia de la temperatura máxima ha sido mayor que la de la temperatura mínima.

La temperatura media ha superado los 26 ºC en el interior de Lleida, en Tarragona y en algunas zonas aisladas del litoral central y de la provincia de Girona y ha sido inferior a 14 ºC en cotas altas (Figura 2).

Las anomalías han sido positivas en toda Cataluña, oscilando en la mayor parte del territorio entre +0.5 ºC y +1,5 ºC (Figura 3) .

La temperatura media ha sido de 23,3 ºC, valor superior en +1,0 ºC al valor de referencia

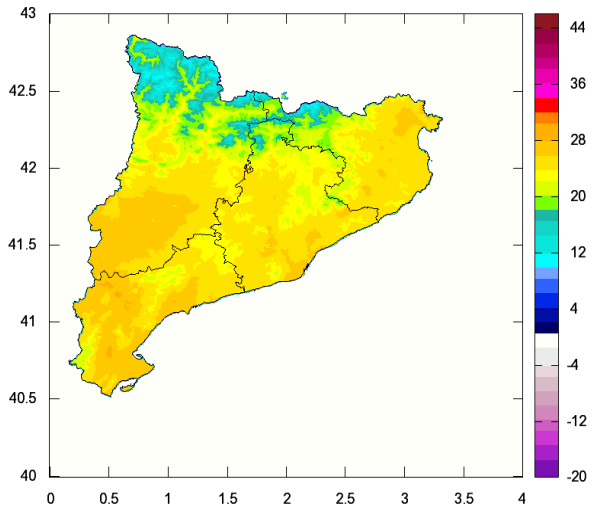

Figura 2 : Temperatura media en ºC

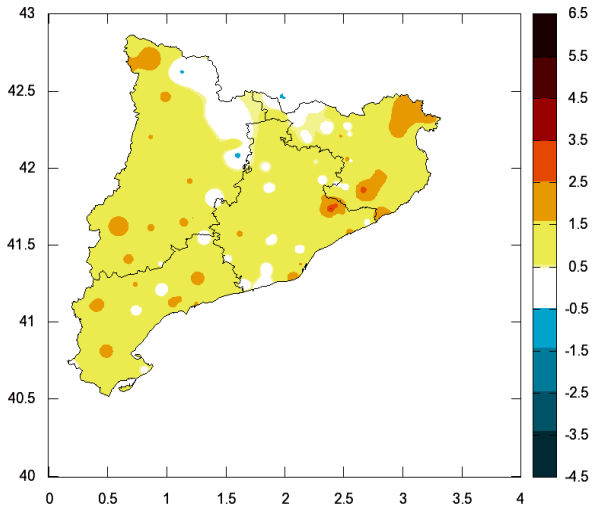

Figura 3 : Anomalía de la temperatura media en ºC

A lo largo del mes predominaron los días en los que la temperatura media promediada para Cataluña fue superior al valor de referencia. Las diferencias más significativas con los valores normales se dieron en las temperaturas diurnas y a finales del mes. Los episodios relativamente fríos fueron breves y se concentraron en la segunda quincena (Figuras 8 y 9).

Evolución de las temperaturas

En la primera quincena, las temperaturas se mantuvieron superiores a los valores normales, salvo un breve respiro entre los días 5 y 7 en el que fueron próximas a las de referencia.

La monotonía de las anomalías cálidas se interrumpió al comienzo de la segunda quincena. El descenso de temperaturas que se produjo el día 16 invirtió el signo de las anomalías térmicas. Posteriormente se recuperaron.

Los episodios relativamente fríos fueron muy breves

Un nuevo episodio relativamente frío se dio entre los días 21 y 23. Los días 21 y 22 las temperaturas diurnas sufrieron un brusco descenso, especialmente en las comarcas pirenaicas (Figura 5). Sin embargo, la bajada térmica de las mínimas no se produjo hasta el día 23. El desfase temporal en el descenso de temperaturas máximas y mínimas produjo variaciones significativas en la oscilación térmica diurna.

Pasado el día 23, las temperaturas se recuperaron manteniéndose superiores a los valores de referencia hasta finales del mes. De este último episodio cálido destacaron las temperaturas de los días 26-31.

Las temperaturas más altas se registraron a finales del mes

El día 27, en el interior de Lleida y amplias áreas de Barcelona superaron los 36 ºC (Observatorio de Lleida con 37,7 ºC; Manresa La Culla con 36,3 ºC). Sin embargo, las diferencias con los valores de referencia más acusadas se dieron en el nordeste de Girona donde las temperaturas rondaron los 37 ºC (Peralada con 37,0 ºC; Figueres els Aspres con 37,8 ºC). También fueron especialmente elevadas las del día 31, registrándose localmente en el interior de Lleida temperaturas cercanas a los 38 ºC (Figura 7).
El acusado ascenso de temperaturas de los últimos días del mes también se reflejó en las temperaturas nocturnas. Los registros más elevados se dieron en el litoral, donde localmente superaron los 24 ºC

(Barcelona-Can Bruixa con 25,8 ºC y Sitges Aiguadolç con 25,6 ºC ambos el día 26; Barcelona-aeropuerto y Sant Jaume d'enveja Migjor con 24,6 ºC el día 30). En la figura 4 se muestra la evolución diaria de la temperatura en la estación de Figueres el día 27 y en la figura 5 la del aeropuerto de Barcelona del día 30. En las figuras 6 y 7 las temperaturas máximas de los días 22 y 31 respectivamente.

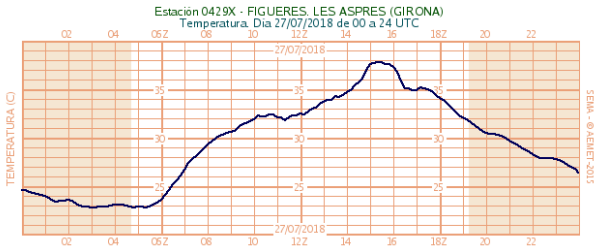

Figura 4 : Evolución de la temperatura en la estación de Figueres Les Aspres el día 27 de julio. La temperatura máxima fue de 37,8 ºC.

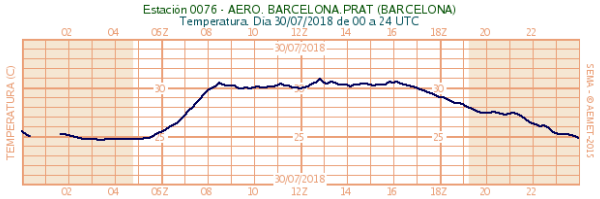

Figura 5 : Evolución de la temperatura el día 30 en el Aeropuerto de Barcelona

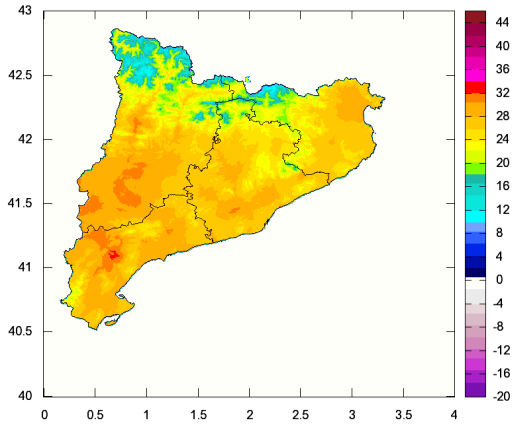

Figura 6 : Temperatura máxima del día 22 de julio.

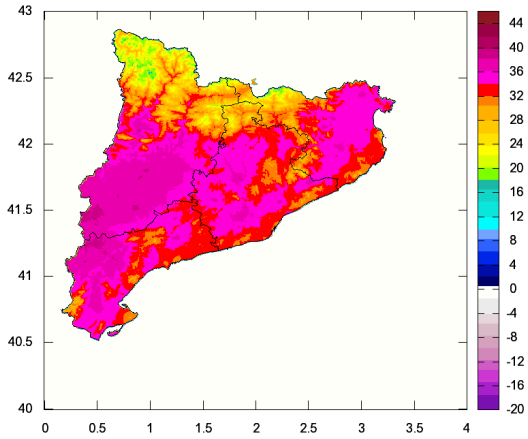

Figura 7 : Temperatura máxima del día 31 de julio

Entre las temperaturas diurnas más altas destacaron las siguientes:

- Sallent Potasses: 37,5 ºC el 27
- Mosqueroles: 37,0 ºC el día 27
- Figueres els Aspres: 37,8 ºC el día 27
- Santa Coloma de Farners Fontdegloria: 37,1 ºC el día 27
- Observatorio de Lleida: 37,5 ºC el día 31
- Maials: 38,0 ºC el día 31
- Vilalba dels Arcs: 38,0 ºC el día 31
- Cabacés: 37,5º C el día 31

Y entre las mínimas más bajas:

- Montesquiu Castell: 11,0 ºC el día 17
- Prats de Lluçanès: 11,9 ºC el día 17
- Vallter-2000: 5,0 ºC el día 16
- Llívia: 4,5º C el día 23
- Port del Comte: 10,4 ºC el día 22
- Planes de Son: 6,2 ºC el día 16
- Sarral: 14,5º C el día 23
- Alforja: 14,2 ºC ºC el día 1

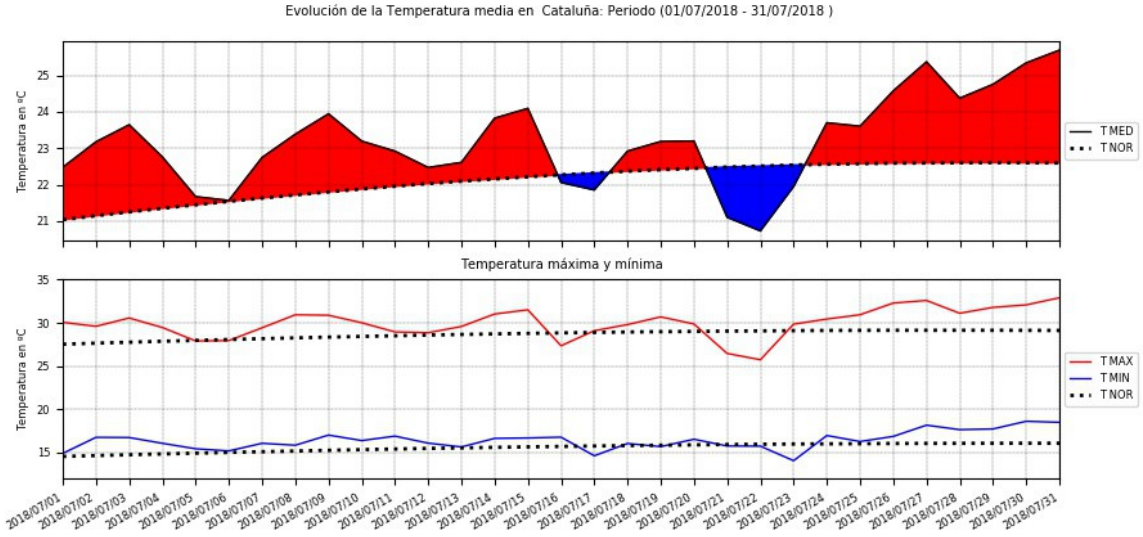

Figura 8 : Panel superior: Temperatura media diaria de Cataluña (línea continua) y temperatura diaria de referencia del periodo 1981-2010 (línea discontinua). Las áreas sombreadas en rojo (azul) son los días en los que la temperatura media fue superior (inferior) a la de referencia. Panel inferior: Temperatura máxima (mínima) diaria de Cataluña en línea roja (azul) continua. Temperaturas de referencia en línea negra discontinua.

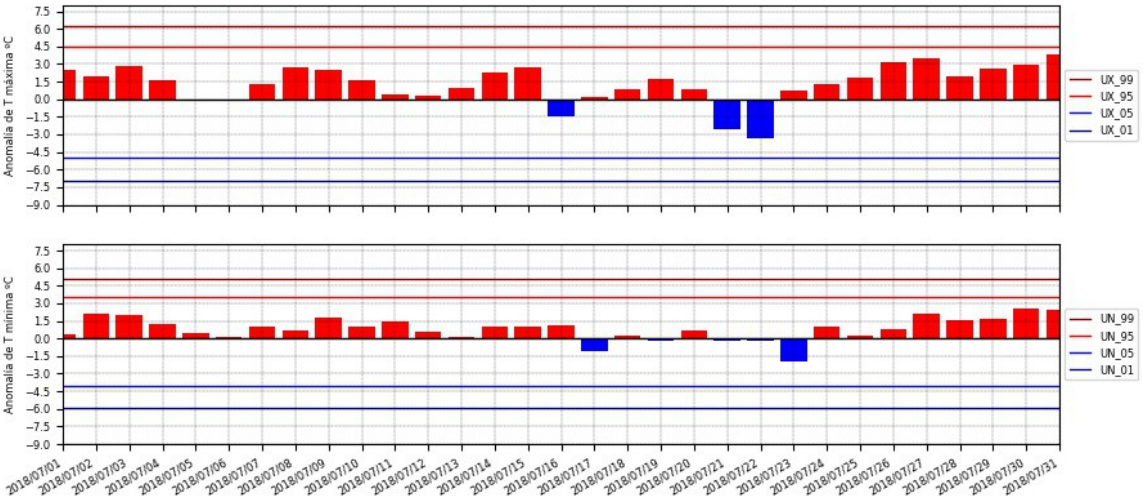

Figura 9 : Panel superior: Anomalía de la temperatura máxima en Cataluña. Panel inferior: Anomalía de las temperatura mínima en Cataluña. Las barras de color son los días en los que las anomalías han superado (o han sido inferiores) a los umbrales respectivos. Los umbrales máximos y mínimos se han calculado a partir de los percentiles 95 y 99 de las series de anomalías máxima y mínima diarias del periodo 1981-2010

Precipitación

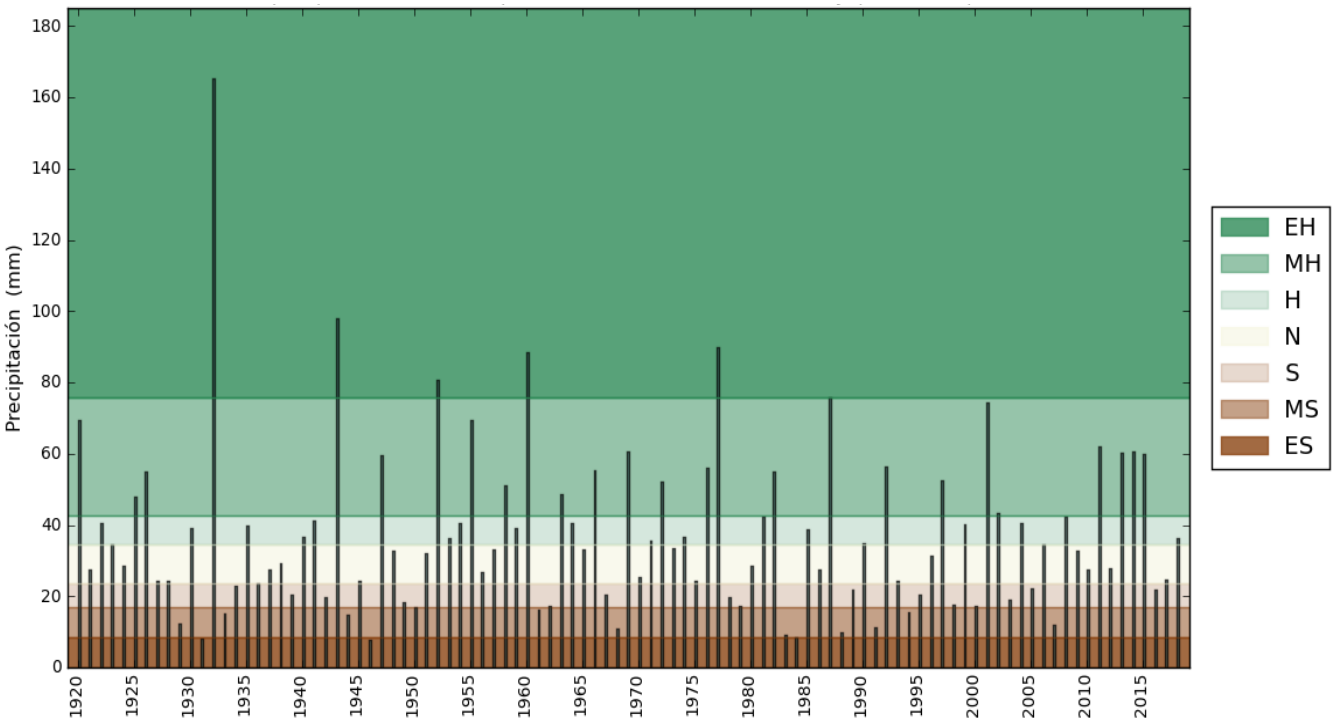

Figura 10: Variación interanual de la precipitación mensual en Cataluña. El carácter de la precipitación está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010.
EH (Extremadamente húmedo), MH (Muy húmedo), H (Húmedo), N (Normal), S (Seco), MS (Muy seco), ES (Extremadamente seco)

Julio ha sido un mes húmedo en cuanto a precipitación, con una media de 36 mm, el 114% del valor de referencia del periodo 1981-2010 (Figura 10).

Las precipitaciones mensuales han superado los 36 mm en las comarcas pirenaicas y en gran parte de la provincia de Girona, con máximos pluviométricos que en la Garrotxa, el Ripollés y en el entorno de la Serralada Transversal han sobrepasado los 110 mm. (Sant Feliu de Pallerols con 129,3 mm; Campdevànol con 117,2 mm). Sin embargo, al sur de los Pirineos y en el nordeste de Girona las precipitaciones han sido inferiores a 36 mm e incluso en algunas zonas de Tarragona y de Barcelona apenas han acumulado los 10 mm a lo largo del mes (Begues Sant Eudald con 3,0 mm; Pontons con 0,8 mm, Tarragona-Universidad con 1,8 mm; Aeropuerto de Reus 4,5 mm) (Figura 11).

Como es habitual en esta época del año, la distribución de la precipitación (y por ende los porcentajes) ha estado muy condicionada por las tormentas presentando una alta variabilidad en algunas zonas. (Figura 12)

La precipitación mensual media en Cataluña ha sido de 36 mm, el 114 % del valor de referencia

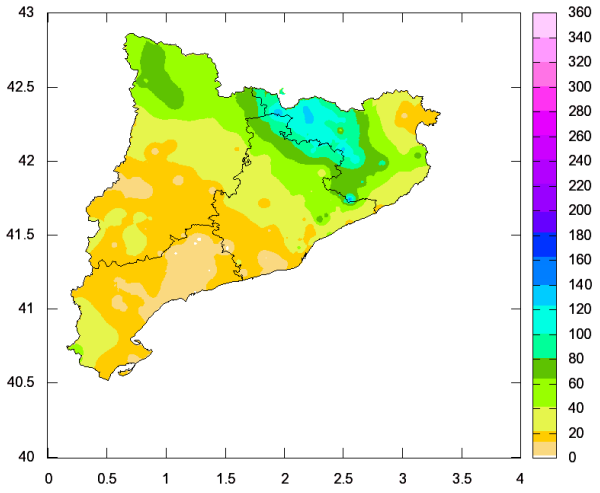

Figura 1 1 : Precipitación mensual (mm)

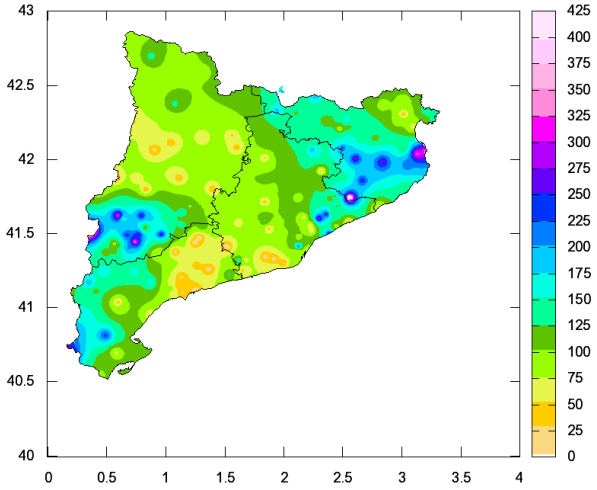

Figura 1 2 : Porcentaje de precipitación mensual (%)

A grandes rasgos, las precipitaciones han superado los valores de referencia en el cuadrante nordeste y suroeste. En algunas zonas del interior de Lleida, del entorno del Montseny y de Girona puntualmente las precipitaciones mensuales han duplicado e incluso triplicado el valor de referencia. (Breda con 146,6 mm, L'Estartit con 63,6 mm; Observatorio de Lleida con 38,4 mm). Esto contrasta con otras estaciones próximas a Tarragona donde los registros acumulados de este mes apenas alcanzan el 25%. (Figura 12).

Evolución temporal de la precipitación:

En la Figura 13 se muestra la distribución de la precipitación a lo largo del mes, así como los valores máximos diarios registrados.

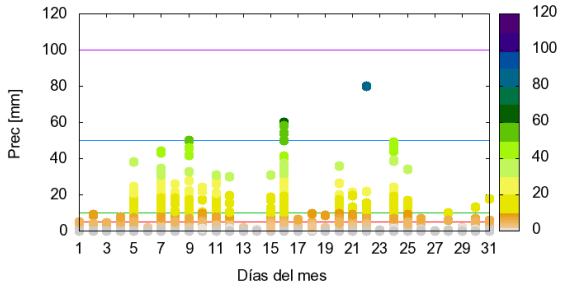

Figura 1 3 : Ploteos de precipitación en mm registrada por cada una de las estaciones de Cataluña

En la primera quincena, varios episodios de precipitación dejaron lluvias copiosas y dispersas. En muchos casos las precipitaciones fueron en forma de chubascos y estuvieron acompañados de gran actividad eléctrica. Las zonas más afectadas fueron las comarcas pirenaicas y especialmente las orientales aunque algunos días los chubascos se extendieron hacia el este y el sur. Cabe destacar de esta quincena el núcleo tormentoso que se dio el día 12 y que afectó al norte de Girona. En la estación de Maçanet de Cabrenys se registraron 30,2 mm de los cuales 20,2 mm cayeron en 10 minutos.

Algunos ejemplos de las cantidades registradas en esta quincena son los siguientes (Sant Vicenç de Torellò Borgonya con 38,0 mm el día 5; Campdevànol con 44,2 mm y Sant Feliu de Pallerols con 43,0 mm, ambos el día 7; Granollers 50 mm y Montseny-Can Lleonart 45,8 mm ambos el día 9).

Como en la primera quincena también en la segunda se dieron varios episodios de precipitación, destacando especialmente los días 16, 20, y 24. El día 16 las precipitaciones afectaron a las comarcas pirenaicas y se extendieron hacia el este y el sur, abarcando las provincias de Girona y de Barcelona. Los chubascos tormentosos, acompañados de gran actividad eléctrica dejaron precipitaciones cercanas a los 60 mm en algunos puntos del litoral gerundense (Torroella de Montgrí con 60 mm y L'Estartit con 58 mm). En algunos localidades como el Estartit las precipitaciones fueron torrenciales (se registraron 58 mm, de los cuales 20,8 mm cayeron en 10 minutos). En la Figura 14 se observa una tromba marina frente al puerto de Barcelona.

El día 16 en la estación de L'Estartit se registraron 58 mm, de los que 20,8 mm cayeron en 10 minutos.

Figura 14 : Tromba marina y su reflejo fotografiada el día 16 desde la Delegación de la Aemet. (Barcelona) Foto: J. Vindel

Las precipitaciones del día 20 afectaron principalmente a la mitad occidental de Cataluña. Como el día 16, las tormentas estuvieron acompañadas de gran actividad eléctrica, dejando precipitaciones que superaron los 35 mm en la depresión de Lleida (Observatorio de Lleida 35,8 mm de los cuales 9 mm fueron en 10 min) (Figura 15). Si bien 35 mm no sería una cantidad destacada en algunas comarcas de Cataluña en el mes de julio, sí que lo es para algunas zonas del interior de Lleida. La precipitación acumulada en unas horas en el observatorio de Lleida casi triplicó su valor de referencia mensual (12,3 mm). En muy pocas ocasiones desde que hay datos en este observatorio se han registrado cantidades similares en 24 horas en el mes de julio.

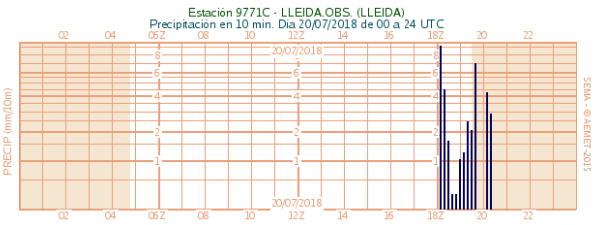

Figura 15 : Registro de precipitación del Observatorio de Lleida el día 20 de julio. En total se registraron 35,8 mm

Por último destacar las tormentas del día 24, con registros superiores a 40 mm y una fuerte granizada que afectó a varias localidades de la Garrotxa.

Las precipitación registrada el día 20 en el observatorio de Lleida casi triplicó el valor de referencia mensual

Datos de precipitación destacados

- Campdevànol: 44,2 mm el día 7
- Sant Vicenç de Torellò Borgonya: 38,0 mm el día 5
- Granollers : 50,0 mm el día 9
- Montseny-Can Lleonart: 45,8 el día 9
- Torroella de Montgrí: 60,0 mm el día 16
- Santa Pau-Sacot: 58,4 mm el día 16
- Cardedeu: 54,3 mm el día 16
- Observatorio de Lleida: 35,8 mm el día 20
- Breda: 80,0 mm el día 22
- La Molina : 49,0 mm el día 24
- Castellfollit de La Roca: 45,8 mm el día 24
- Girona Sant Daniel: 44,2 mm el día 24
- La Molina 34,2 el día 25

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