

AVANCE CLIMATOLÓGICO MENSUAL

Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)
Delegación Territorial en Cataluña

OCTUBRE - 2017

Temperatura

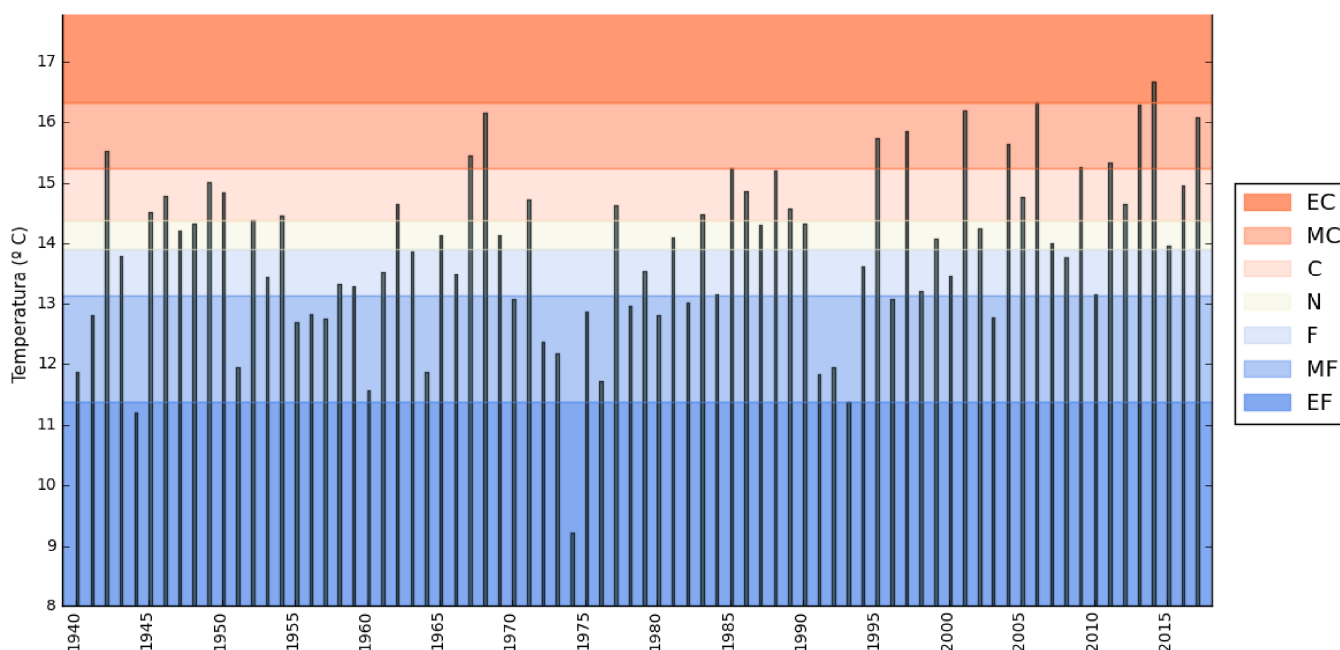


Figura 1: Variación interanual del promedio en Cataluña de la temperatura media del mes de octubre. El carácter térmico está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010.

EC (Extremadamente cálido), MC (Muy cálido), C (Cálido), N (Normal), F (Frio), MF (Muy frío), EF (Extremadamente frío)

El carácter térmico de octubre ha sido muy cálido con una temperatura media en Cataluña de 16,1 °C, valor superior en +1,9 °C al valor de referencia del periodo 1981-2010 (Figuras 1-3). Una vez mas, la temperatura media se ha situado entre los valores más altos de la serie de temperaturas medias mensuales. En este caso, octubre de 2017 ocupa el sexto lugar en el ranking de la serie de temperaturas medias mensuales del mes de octubre que se inicia en 1940.

Es importante destacar que en esta serie, de los seis octubres más cálidos cinco se han dado en este siglo.

Octubre 2017: El sexto más cálido desde 1940

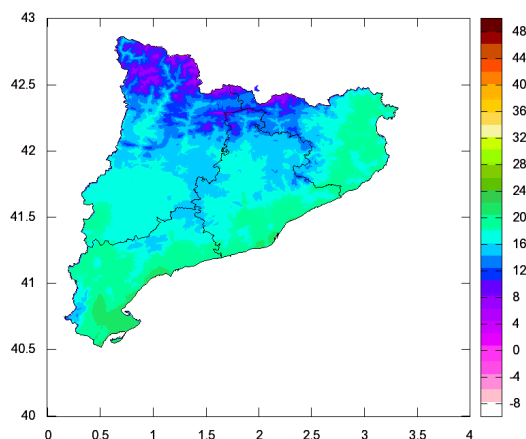


Figura 2: Temperatura media de octubre en °C

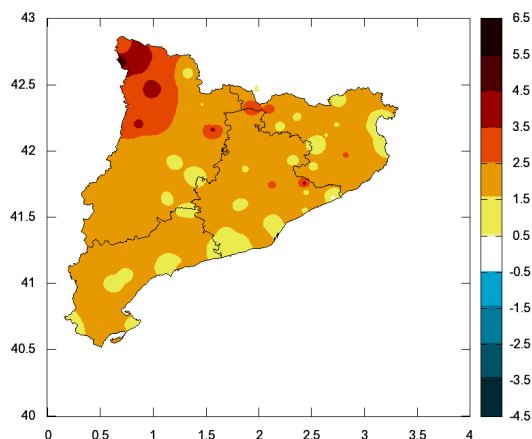


Figura 3: Anomalía de la temperatura media de octubre en °C

Por otra parte, las anomalías han sido más acusadas en las temperaturas diurnas (2,75 °C) que en las nocturnas (1,08 °C). De hecho, la temperatura media de las máximas de este año (22,1 °C) solo ha sido superada por la de octubre de 2014 y la de 1968. Esta desviación asimétrica de las temperaturas máximas y mínimas con respecto a los valores mensuales de referencia ha provocado el aumento de la oscilación térmica diurna.

Las anomalías han sido positivas en toda Cataluña. Las desviaciones más acusadas con respecto a los valores de referencia se han dado en el cuadrante noroccidental, donde han alcanzado valores superiores a 2,5 °C. (Figura 3).

Evolución de las temperaturas del mes:

Salvo algunos días esporádicos, el promedio en Cataluña de la temperaturas media diaria se ha mantenido superior al valor de referencia del periodo 1981-2010. (Figuras 4 y 5).

Las temperaturas máximas de los días 5, 12-16 y el episodio del 24 al 27 fueron muy altas para el mes de octubre. Las diferencias positivas con respecto a los valores de referencia fueron especialmente acusadas en las comarcas pirenaicas centrales. Esto ha dado lugar a registros térmicos poco usuales en esta época del año (Llac de Sant Maurici con 24,1°C el día 5, Ortoneda con 26,0 °C

el día 13, Llivia con 26 °C el día 25). En algunos casos, además de la situación de estabilidad general, el régimen de vientos favoreció la subida de los termómetros registrándose los valores más altos de los últimos años (Bossòst con 30,2 °C y Arties con 27,7 °C ambos el día 15).

En contraste con las temperaturas diurnas de estos días, las del día 19 fueron relativamente bajas para las que corresponde a mediados de octubre. Sólo se superaron los 18 °C en algunas zonas del litoral y en el interior de Girona

Sin embargo, estas desviaciones con respecto a los valores de referencia del mes de octubre que se ha dado en las máximas no han sido tan acusadas en las mínimas.(Figura 5). Es por esto que se han observado fuertes contrastes en la oscilación térmica diurna de unos días con respecto a otros. Por ejemplo el día 8 en Manresa la oscilación térmica diurna fue de 17,6 °C y en Martinet 25,1 °C, sin embargo el día 19 en estas mismas estaciones los valores se redujeron a 1,8 °C y 4,1 °C respectivamente.

Las temperaturas máximas de los días 25, 26 y 27 fueron muy altas para finales de octubre

Por otra parte, y a pesar de las fluctuaciones en torno a los valores de referencia comentadas anteriormente, y como es normal en el ciclo anual, a lo largo del mes las temperaturas han sufrido un suave descenso. Los valores más altos se registraron en los primeros días del mes, (en torno al día 5) y a finales se dieron los más bajos. En los últimos días se registraron heladas en las comarcas pirenaicas occidentales y las más septentrionales del Pirineo central.

Temperaturas extremas del mes:

Entre las temperaturas más altas destacaron las siguientes:

- Tortosa: 31,1 °C el día 5
- Igualada: 30,6 °C el día 5
- Breda Plaça Rovira: 30,6 °C el día 5
- Cabaces: 30,5°C el día 5
- Girona Parc del Migdia: 30,4 °C el día 5
- Llimiana: 30,2 °C el día 5

Y entre las mínimas más bajas:

- Llívia: -4,5 °C el día 31
- Planes de Son: -3,5 °C el día 31
- Toran Refugi dera Honeria: -2,0 °C el 31
- Martinet: -1,5 °C el día 29
- Arties: -1,4 °C el día 31
- La Seu d'urgell -0,7 °C el día 29

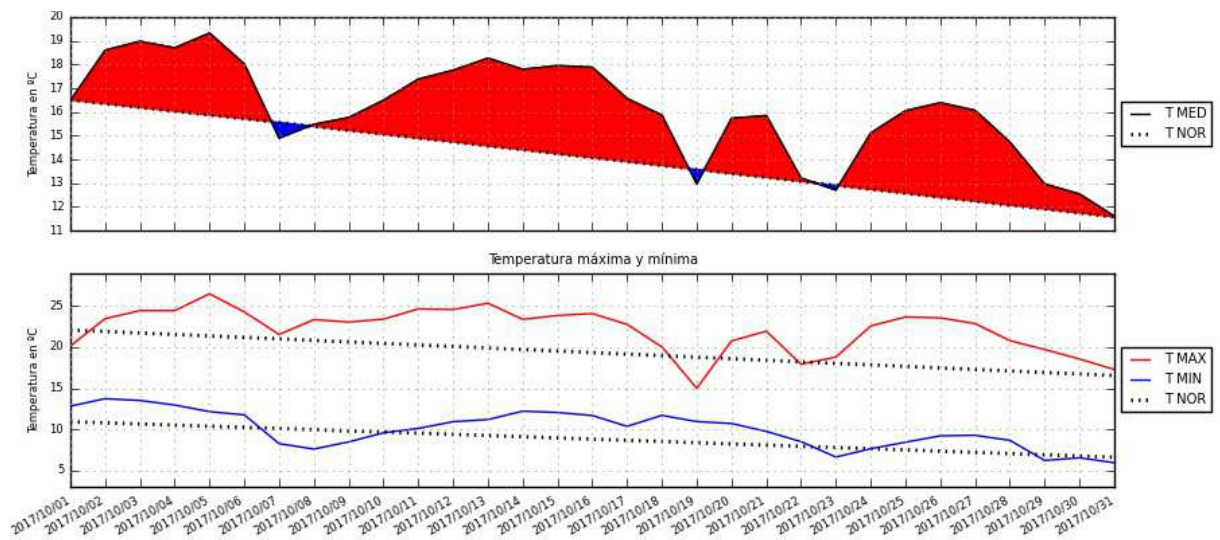


Figura 4: Panel superior: Temperatura media diaria de Cataluña (línea continua) y temperatura diaria de referencia del periodo 1981-2010. (línea discontinua). Las áreas sombreadas en rojo (azul) son los días en los que la temperatura media fue superior (inferior) a la de referencia. Panel inferior: Temperatura máxima (mínima) diaria de Cataluña en línea roja (azul) continua. Temperaturas de referencia en línea negra discontinua.

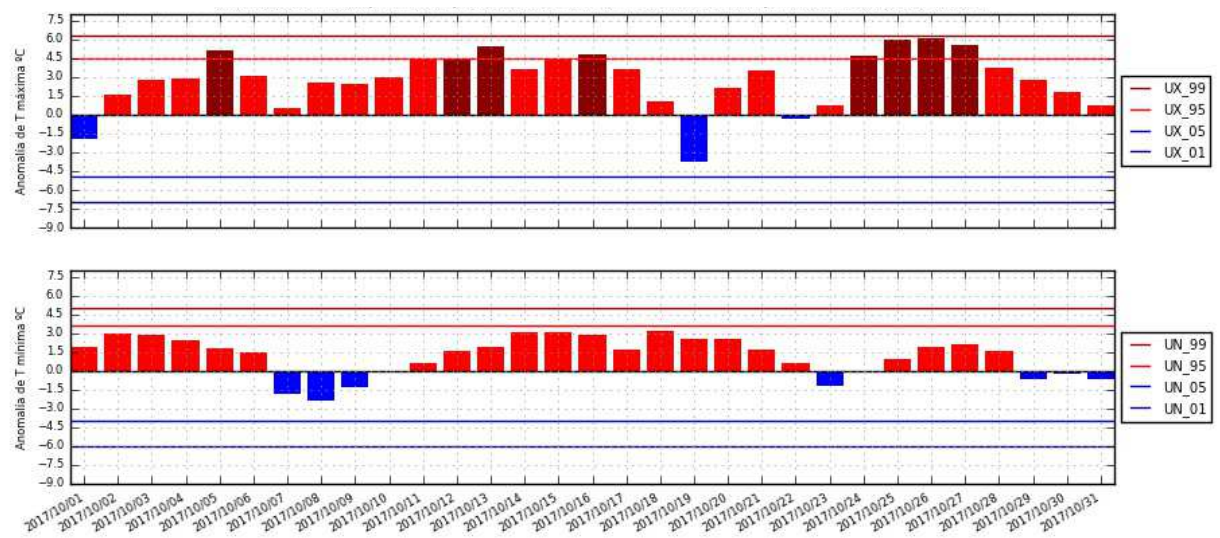


Figura 5: Panel superior: Anomalia de la temperatura máxima en Cataluña. Panel inferior: Anomalia de la temperatura mínima en Cataluña. Las barras de color son los días en los que las anomalías han superado (o han sido inferiores) a los umbrales respectivos. Los umbrales máximos y mínimos se han calculado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

Precipitación

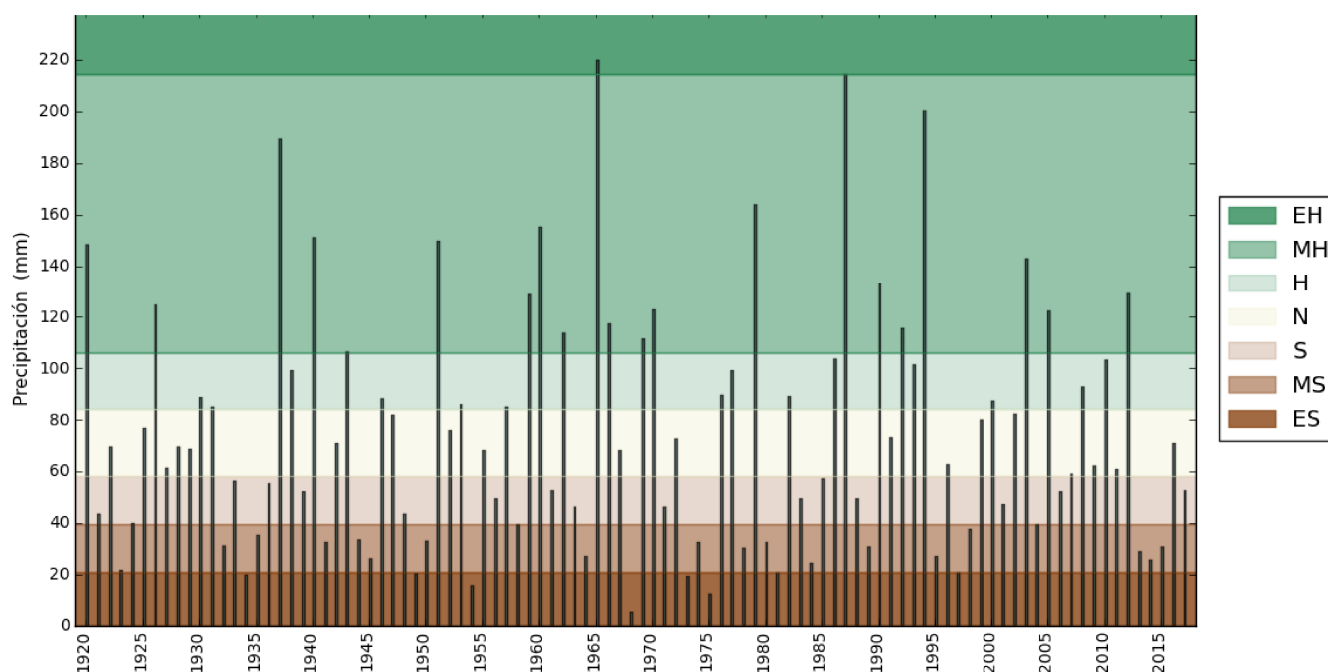


Figura 6: Variación interanual de la precipitación media de octubre en Cataluña. El carácter de la precipitación está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010.

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

Octubre ha sido un mes seco en cuanto a precipitación, con una media de 52 mm, el 66% del valor de referencia del periodo 1981-2010. (Figura 6).

Las precipitaciones más abundantes se han localizado en el litoral y prelitoral central, con máximos pluviométricos superiores a 110 mm (Sitges, 119,4 mm; Barcelona Can Bruixa, 113,4 mm; Fontmartina, 112,2 mm). Las precipitaciones más escasas, inferiores a 30 mm, se han dado en el nordeste de Girona, sur de Lleida y en áreas diseminadas de Tarragona. (El Port de La Selva, 23,8 mm, Observatorio de Lleida, 19,8 mm; Reus Aeroport, 28,1 mm) (Figura 7).

La precipitación ha sido deficitaria en todo el territorio salvo en algunas áreas aisladas de Barcelona y de Tarragona. El mayor déficit pluviométrico se ha dado en el nordeste de Girona donde apenas se ha alcanzado la mitad del valor esperado. (Figura 8).

La precipitación mensual media en Cataluña ha sido de 52 mm, el 66 % del valor de referencia del periodo 1981 -2010

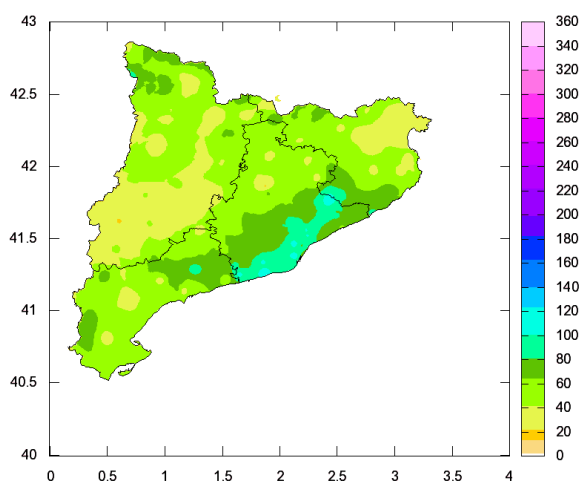


Figura 7: Precipitación acumulada en el mes de octubre (mm)

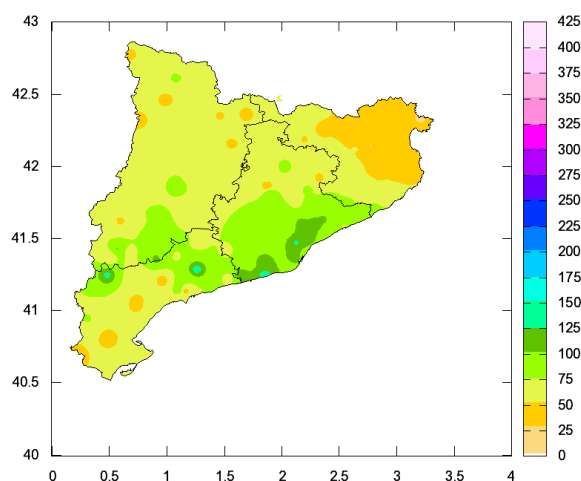


Figura 8: Porcentaje de precipitación del mes de octubre con respecto a la normal (%)

A lo largo del mes han predominado los días con estabilidad atmosférica, siendo pocos los días en los que se ha registrado precipitación al menos en alguna comarca catalana (Figura 9). La situación de estabilidad ha favorecido los cielos poco nubosos, la formación de brumas y neblinas matinales así como las inversiones térmicas. En muchas zonas de Cataluña la pluviometría mensual ha coincidido con las precipitaciones acumuladas entre los días 18 y 19.

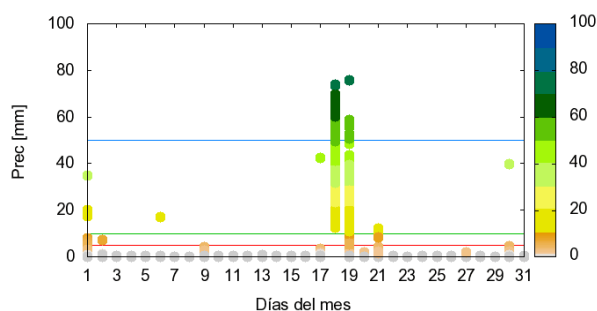


Figura 9: Ploteos de precipitación diaria en mm registrada por cada una de las estaciones de Cataluña.

El episodio más importante del mes se dio en la segunda quincena y ocurrió entre los días 17 y 19. La llegada de dos frentes fríos consecutivos asociados a una profunda vaguada en niveles altos rompió la estabilidad atmosférica de los días precedentes. (Figura 10)

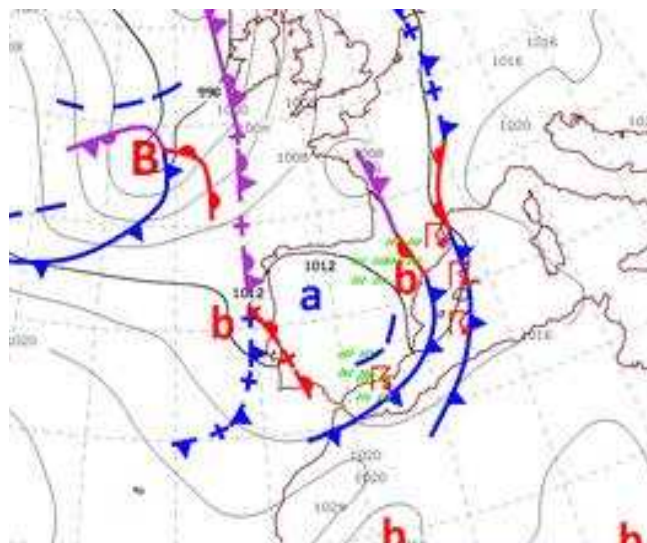


Figura 10: Guía Técnica de Niveles Bajos. Día 19 de Octubre a las 00 Horas UTC.

Evolución temporal de la precipitación

En la primera quincena las precipitaciones más importantes se dieron los días 1 y 6. Las zonas más afectadas fueron la Val d'Aran en el primer episodio y la comarca del Garraf en el segundo con precipitaciones que alcanzaron los 35 y 17 mm respectivamente.

El episodio más importante del mes se dio entre los días 17 y 19

Las primeras precipitaciones, se registraron en el litoral a últimas horas del día 17 y se prolongaron hasta las primeras horas el día 20. Afectaron a todo el territorio, estuvieron acompañadas de gran aparato eléctrico y en general fueron muy copiosas alcanzándose en algunas estaciones valores diarios superiores a los 70 mm. En algunas estaciones los registros de precipitación diaria en el mes de octubre fueron los más altos que se han dado en los últimos años. (Talarn, 54,0 mm; Valls; 49,6 mm; La Pobla de Cérvoles, 64,6 mm; El Soleràs, 27,0 mm).

También en algunos casos fueron muy intensas y/o estuvieron acompañadas de fuertes rachas de viento. Por ejemplo en Horta de San Joan se registraron 25,2 mm en 10 minutos el día 18 y en la ciudad de Valls la virulencia del viento ocasionó caídas de árboles, daños materiales e incluso algunas personas resultaron heridas

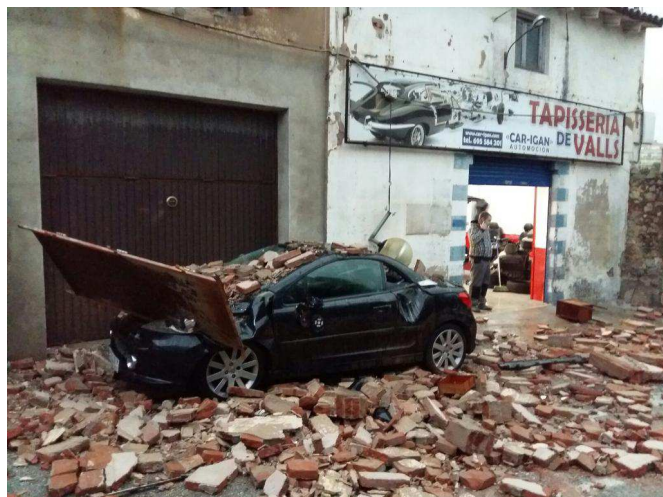


Figura 11: Valls 19 de octubre . Destrozos ocasionados por el viento. Puerta incrustada en la parte delantera de un coche. (Foto : Mireia B.)

Otros episodios de precipitación se dieron los días 21 y 30. El día 21 las precipitaciones se localizaron en el litoral de Girona y en la provincia de Barcelona. En general fueron débiles y sólo puntualmente superaron los 10 mm. En el episodio del día 30 las precipitaciones afectaron únicamente al entorno del Garraf con un máximo de precipitación registrado cercano a los 40 mm.

Entre los datos de precipitación más destacados del mes figuran los siguientes:

- Toran Refugi dera Honeria: 35,0 mm el 1
- Arties: 20,0 mm el día 1
- Martinet: 74,0 mm el día 18
- Panta de Foix: 73,5 mm el día 18
- Horta de Sant Joan: 69,8 mm el día 18
- Badalona: 667,1 mm el día 18
- Martorelles: 62,0 mm el día 18
- La Molina: 60,2 mm el día 18
- Fontmartina: 58,8 mm el día 19
- Barcelona Can Bruixa: 57,8 mm el día 19
- Caldes de Montbui: 10,2 mm el día 21
- Sitges: 39,8 mm el día 30

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