



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

# AVANCE CLIMATOLÓGICO MENSUAL



Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)  
Delegación Territorial en Cataluña

## SEPTIEMBRE - 2017

### Temperatura

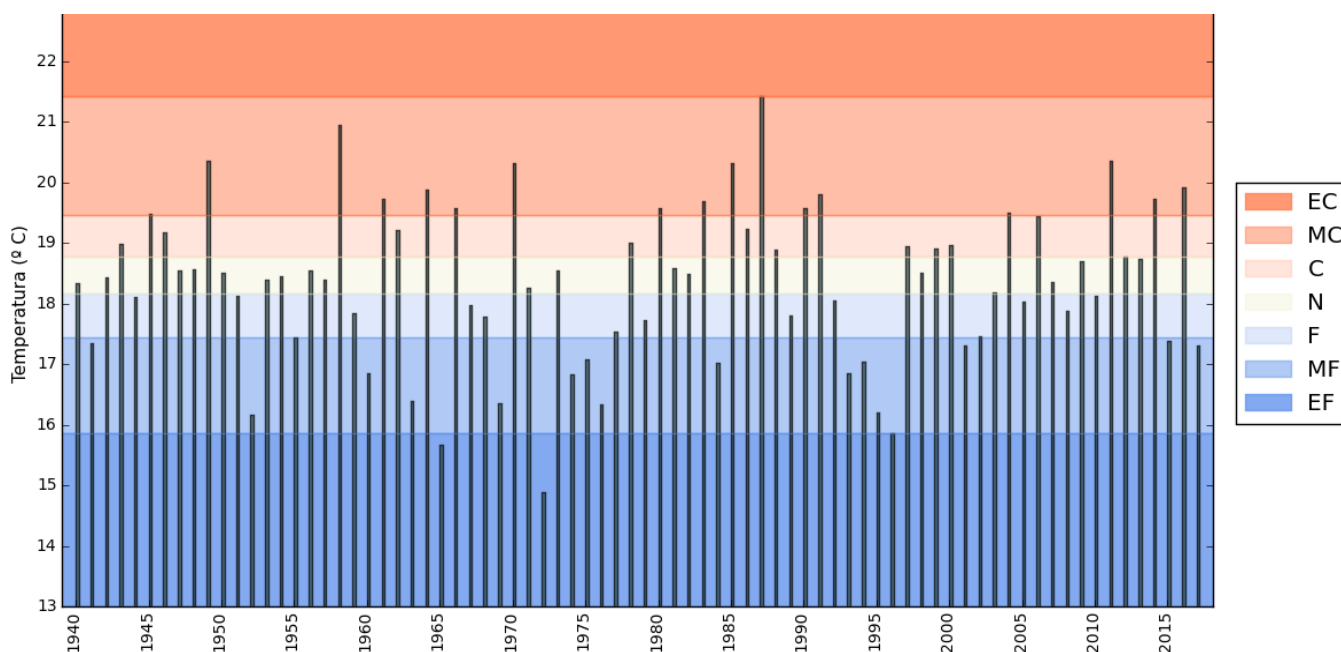


Figura 1: Variación interanual del promedio en Cataluña de la temperatura media del mes de septiembre. El carácter térmico está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010.

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

**El carácter térmico de septiembre ha sido muy frío** con una temperatura media en Cataluña de 17,3 °C, valor inferior en -1,1 °C al valor de referencia del periodo 1981-2010 (Figuras 1-3). Ha sido uno de los septiembrés más fríos de este siglo. El valor negativo de la anomalía ha roto la monotonía positiva de los últimos meses. De hecho, desde enero no se había dado un mes en el

que las temperaturas medias mensuales fueran inferiores a las de referencia.

*Septiembre 2017: Uno de los más fríos de este siglo*

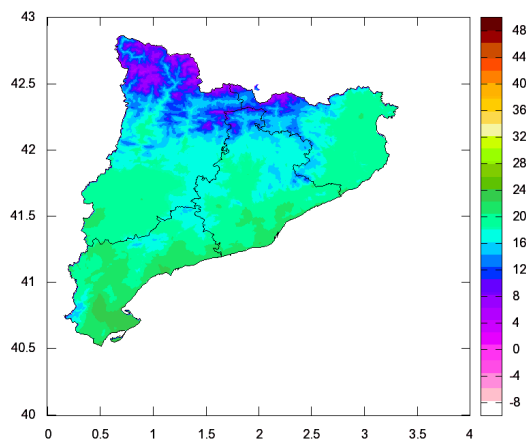


Figura 2: Temperatura media de septiembre en °C

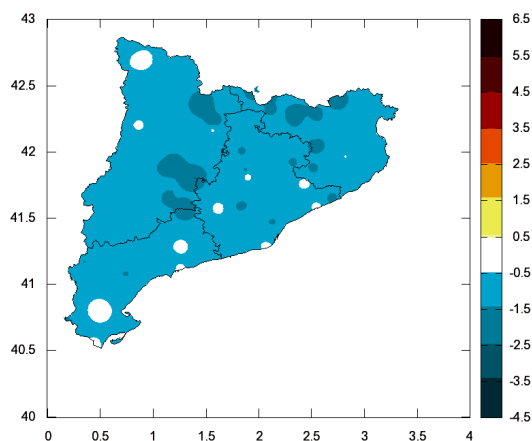


Figura 3: Anomalía de la temperatura media de septiembre en °C

Las anomalías han sido inferiores a los valores de referencia en toda Cataluña. En la mayoría de las estaciones han oscilado entre  $-0,5\text{ °C}$  y  $-1,5\text{ °C}$ , siendo inferiores a  $-1,5\text{ °C}$  sólo en algunas zonas aisladas. (Figura 3).

4-6, 13-14) las anomalías de las temperaturas diarias han sido negativas. A partir de este día y hasta finales del mes predominaron las positivas.

---

*Desde enero no se había dado un mes con una temperatura media inferior a la de referencia.*

---



---

*La temperatura máxima del día 15 fue extremadamente baja para esta época del año*

---

### **Evolución de las temperaturas del mes:**

A lo largo del mes se han dado patrones sinópticos (vaguadas de gran amplitud, descargas frías postfrontales...) muy favorables al movimiento de masas de aire de latitudes altas hacia latitudes más meridionales. Estas irrupciones de aire frío han afectado a Cataluña en repetidas ocasiones, dando lugar a descensos térmicos generalizados. Las breves pausas entre una perturbación y otra han dificultado la recuperación de las temperaturas. Como resultado de esta dinámica atmosférica y a diferencia de los últimos meses, han predominado los días con temperaturas inferiores a las de referencia. ( Figuras 4 y 5).

Hasta el día 23, salvo en breves intervalos (los días

El episodio frío más destacado del mes se inició el día 15 con la irrupción de una masa de aire muy fría procedente del norte de Europa. Los picos más agudos de este episodio frío se dieron los días 15, 16, 17 y 20 donde destacaron especialmente las máximas del 15 y las mínimas de los días 16, 17 y 20. La temperatura diurna del día 15 fue extremadamente baja para esta época del año. En las figuras 5 y 6 se muestran los mapas de temperaturas máximas diarias de los días 14 y 15. El desplome de temperaturas diurnas del día 15 fue generalizado y especialmente marcado en zonas del interior y de Tarragona donde las diferencias superaron los  $15\text{ °C}$ . (En el observatorio de Lleida se registraron  $30,3\text{ °C}$  y  $14,4\text{ °C}$  los días 14 y 15 respectivamente, en Manresa pasó de  $31,1\text{ °C}$  a  $14,9\text{ °C}$  y en Valls de  $32,0\text{ °C}$  a  $15,5\text{ °C}$ ). En muchas estaciones se registraron las temperaturas diurnas más bajas en septiembre de los últimos años (Sarroc de Lleida,

14,0 °C; Arenys de Mar, 15,5 °C; El Vendrell, 15,7 °C, Ripoll, 13,0 °C). Las temperaturas mínimas de los días 16 y 17 también fueron muy bajas especialmente en la costa donde muy pocas estaciones superaron los 13 °C. Como en las temperaturas diurnas muchas estaciones registraron las temperaturas más bajas de los últimos años. (Tarn, 4,5 °C; Valls, 8,3 °C; Manresa La Culla, 6,2 °C; Tarragona-Universidad, 10 °C). Poco a poco las temperaturas se fueron recuperando, pero no se alcanzaron los valores de referencia de forma generalizada hasta el día 23.

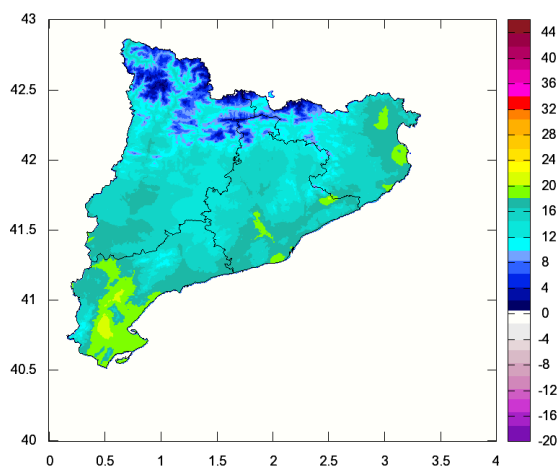


Figura 5: Temperatura máxima del día 15 de septiembre

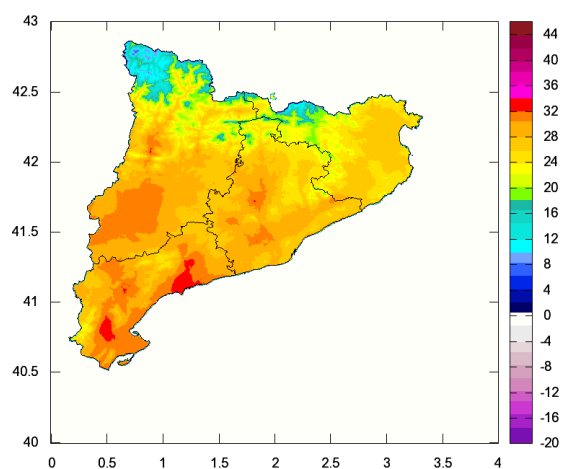


Figura 4: Temperatura máxima del día 14 de septiembre

### Temperaturas extremas del mes:

Entre las temperaturas más altas destacaron las siguientes:

- Tortosa: 34,5 °C el día 11
- Sallent: 33,5 °C el día 5
- Girona Parc del Migdia: 33,4 °C el día 5
- Llimiana: 33,3 °C el día 5
- Tarragona-Universidad: 33,3 °C el día 11
- Olesa de Monserrat: 33,3 °C el día 5

Y entre las mínimas más bajas:

- Llívia: -2,0 °C el día 20
- Barruera: -1,1 °C el día 20
- Martinet: -0,6 °C el día 20
- La Molina: -0,4 °C el día 16
- Toran Refugi dera Honeria: 0 °C el día 19
- Josa i Tuixén: 0,0 °C el día 16

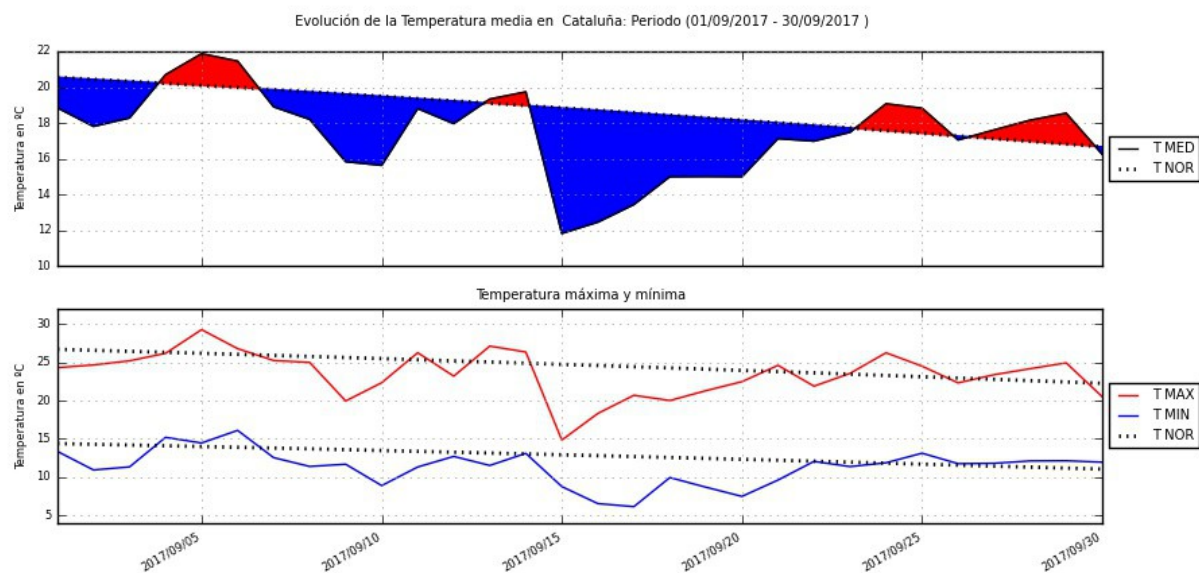


Figura 6: Panel superior: Temperatura media diaria de Cataluña (línea continua) y temperatura diaria de referencia del periodo 1981-2010. (línea discontinua). Las áreas sombreadas en rojo (azul) son los días en los que la temperatura media fue superior (inferior) a la de referencia. Panel inferior: Temperatura máxima (mínima) diaria de Cataluña en línea roja (azul) continua. Temperaturas de referencia en línea negra discontinua.

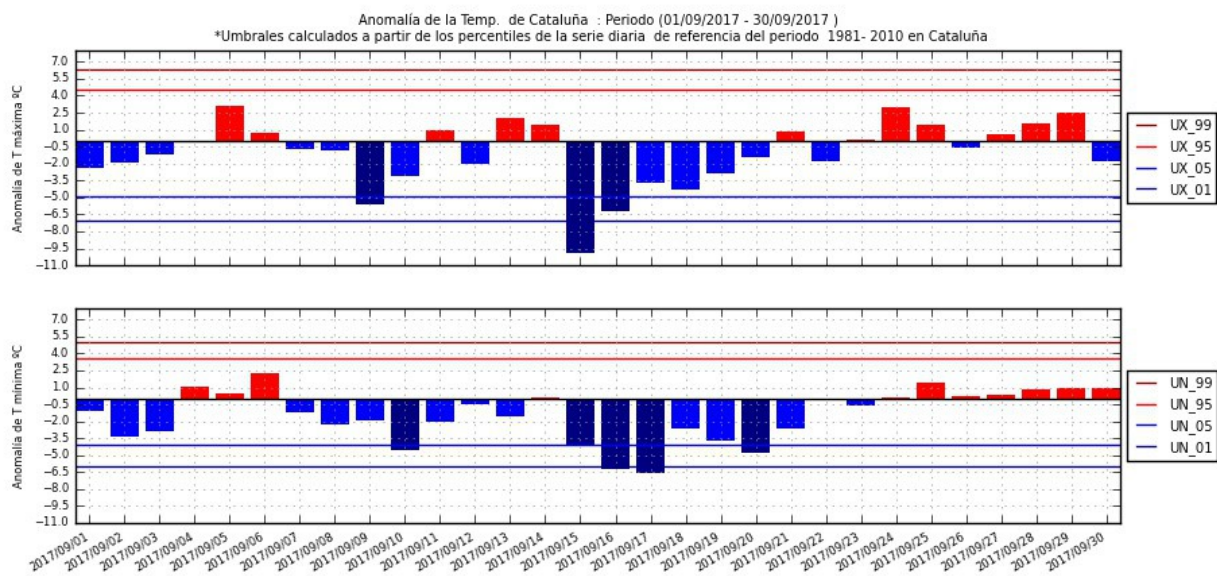


Figura 7: Panel superior: Anomalía de la temperatura máxima en Cataluña. Panel inferior: Anomalía de las temperatura mínima en Cataluña. Las barras de color son los días en los que las anomalías han superado (o han sido inferiores) a los umbrales respectivos. Los umbrales máximos y mínimos se han calculado a partir de los percentiles 95 y 99 de las series de anomalías máxima y mínima diarias del periodo 1981-2010

## Precipitación

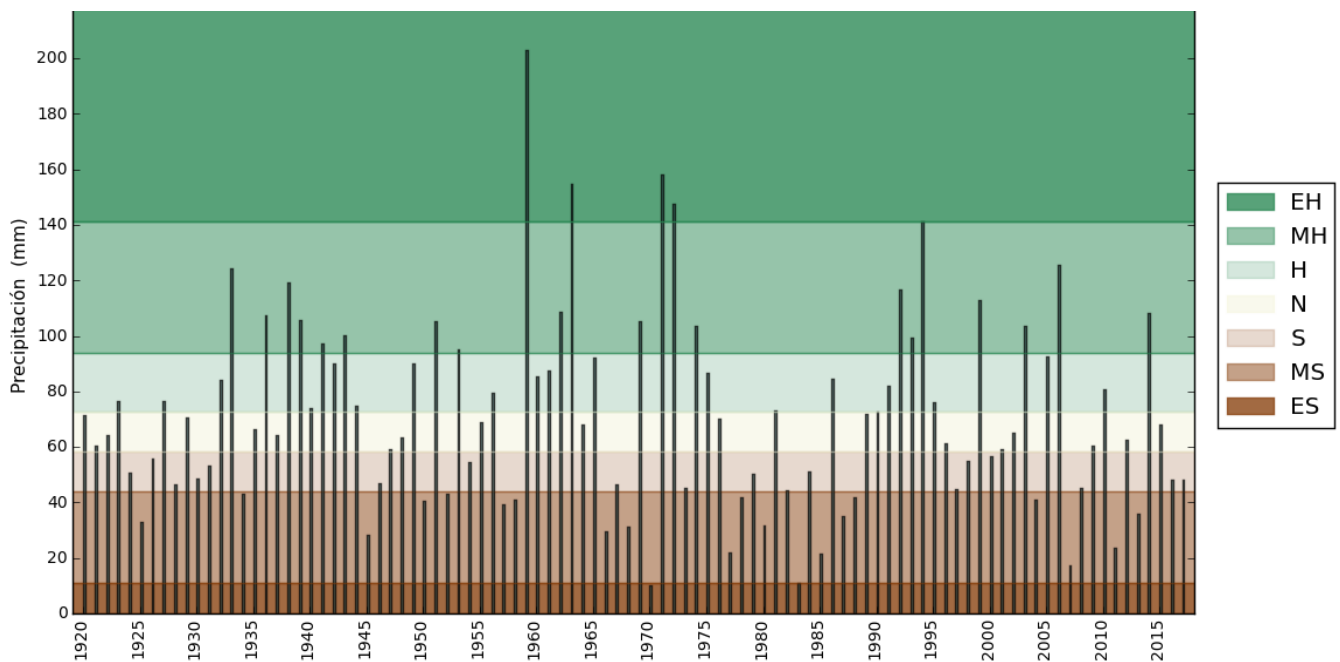


Figura 8: Variación interanual de la precipitación media de septiembre en Cataluña. El carácter de la precipitación está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010.

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

**Septiembre ha sido un mes seco** en cuanto a precipitación, con una media de 48 mm, el 71% del valor de referencia del periodo 1981-2010. (Figura 8).

Las precipitaciones más abundantes se han localizado en la mitad norte de Cataluña. (Figura 9). Los valores máximos de precipitación, superiores a 100 mm, se han dado en la Garrotxa, el Ripollés, el entorno de la Serralada Transversal y en el Maresme. (Planoles, 121,2 mm; Santa Maria de Palautordera, 153,0 mm; Blanes, 104,2 mm). Las precipitaciones más escasas, con valores incluso inferiores 20 mm, se han registrado en el sur de Lleida y en Tarragona. (Horta de Sant Joan, 7,0 mm; Tortosa, 11,0 mm; 9771C, 14,0 mm).

Las precipitaciones han sido deficitarias en todo el territorio salvo en alguna zonas de Girona y de Barcelona. El déficit pluviométrico ha sido superior al 50% en Tarragona (Figura 10).

---

*La precipitación mensual media en Cataluña ha sido de 48 mm, el 71 % del valor de referencia del periodo 1981 -2010*

---

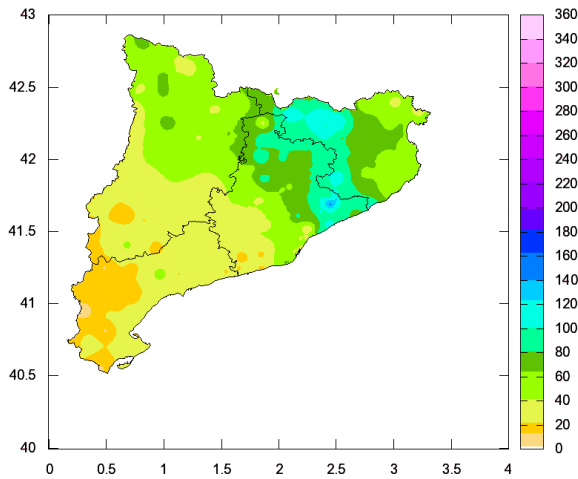


Figura 9: Precipitación acumulada en el mes de septiembre (mm)

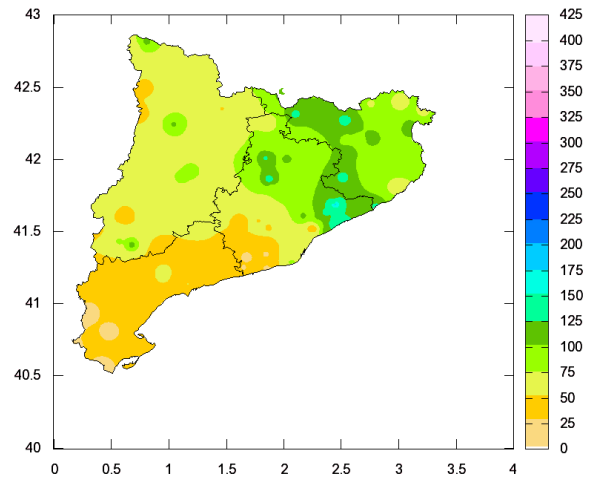


Figura 10: Porcentaje de precipitación del mes de septiembre con respecto a la normal (%)

Cataluña a lo largo del mes se ha visto afectada por el paso de varias vaguadas y dorsales que han dado lugar a episodios de precipitación simultaneados con breves pausas de estabilidad atmosférica. En la Figura 11 se muestra la evolución temporal de la precipitación de este mes de septiembre así como los valores máximos diarios registrados.

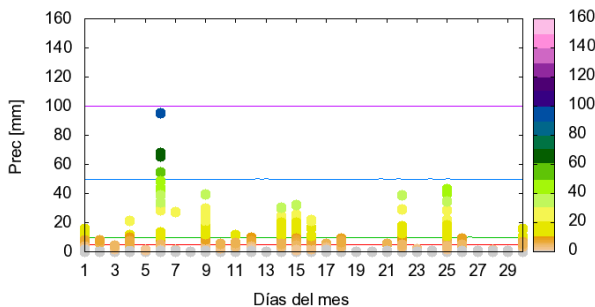


Figura 11: Ploteos de precipitación diaria en mm registrada por cada una de las estaciones de Cataluña.

### Evolución temporal de la precipitación

Entre los episodios más destacados del mes se han dado los siguientes:

El episodio de los días 6-7. Las precipitaciones se extendieron desde el Pirineo hasta la costa, siendo más copiosas en la comarca del Vallès Oriental y el Maresme donde puntualmente se alcanzaron valores próximos a los 100 mm.

El episodio del día 9 que dio lugar a precipitaciones generalizadas localizándose las más copiosas en el cuadrante nororiental

En el episodio de los días 14-17 también las precipitaciones fueron generalizadas de forma de nieve en cotas altas y acompañadas de chubascos tormentosos ( Figuras 12)



Figura 12: Port de la Bonaigua. Día 15 de septiembre. (Foto : Totiaran Baqueira@Totiaran)

El episodio de precipitación del día 22 afectó a toda Cataluña, aunque fueron débiles en el litoral y prelitoral. Las precipitaciones acompañadas de chubascos tormentosos fueron localmente muy fuertes, especialmente en la provincia de Tarragona.



Y por último el episodio del día 25. Las precipitaciones más abundantes afectaron al cuadrante nororiental. Los chubascos tormentosos localmente fueron muy intensos y alcanzaron valores próximos a los 40 mm en el Ripollés.

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

- Santa Maria de Palautordera: 95,0 mm el día 6
- Mataró: 66,7 mm el día 6
- Vilassar de Dalt: 43,8 mm el día 6
- Sant Pau de Segúries: 43,1 mm el día 25
- Caserres: 40,5 mm el día 6
- Alforja: 38,6 mm el día 22
- Sant Hilari: 38,6 mm el día 6

- Vall de Bianya: 34,6 mm el día 25
- Josa i Tuixén: 32,0 mm el día 15
- Caldes de Montbui: 30,6 mm el día 14
- Sant Hilari: 29,6 mm el día 9
- Balsareny: 29,6 mm el día 14

**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