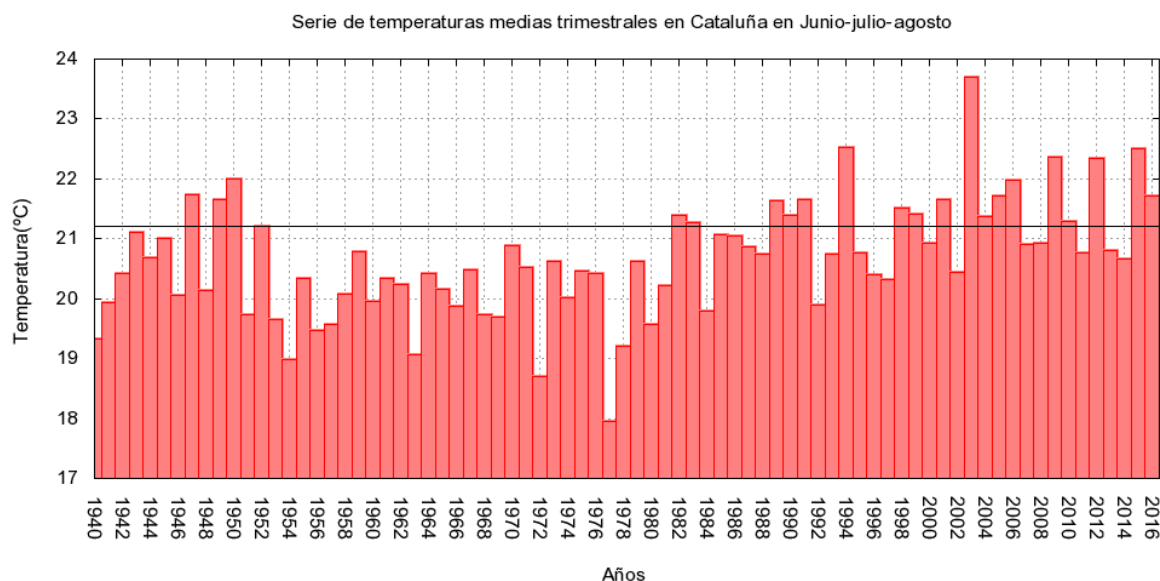




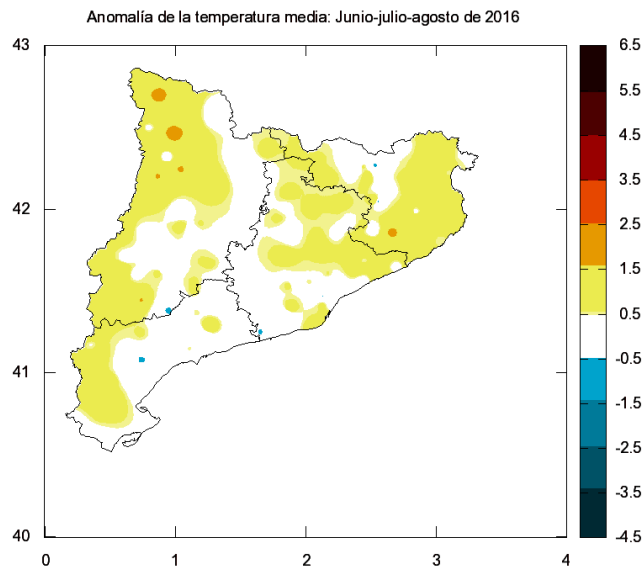
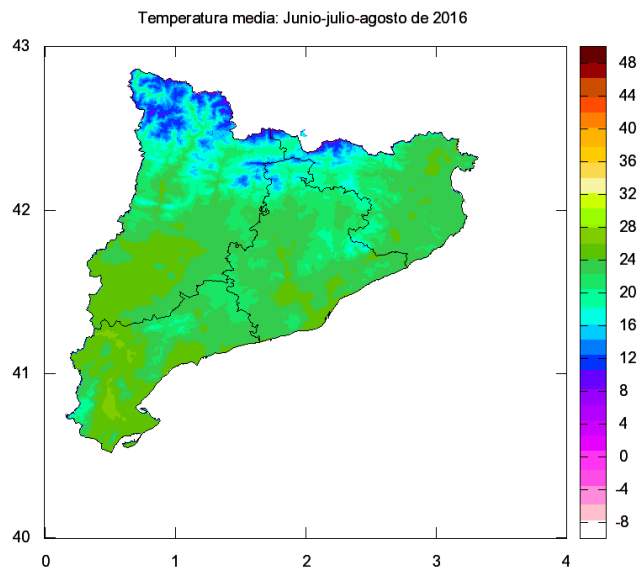
AVANCE CLIMATOLÓGICO DEL TRIMESTRE JUNIO-JULIO-AGOSTO DE 2016 EN CATALUÑA

Temperatura: El carácter térmico del trimestre ha sido muy cálido*. La temperatura media del trimestre en Cataluña (21,7 °C) ha sido superior en +0,5 °C al valor de referencia del periodo 1981-2010. La siguiente gráfica muestra la evolución de la temperatura media del trimestre desde 1940 hasta 2016.



Evolución de la temperatura media del verano en Cataluña

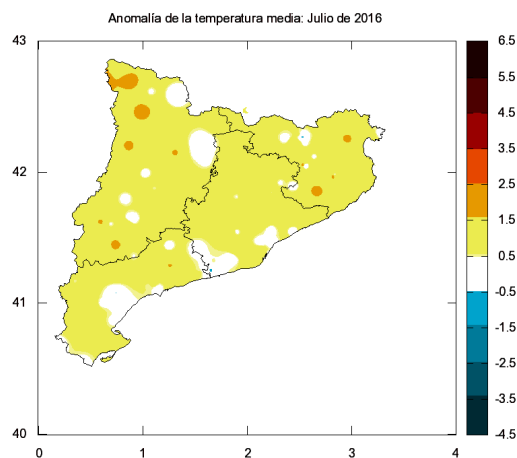
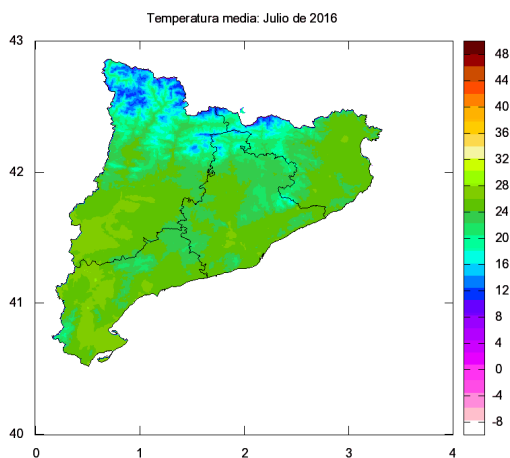
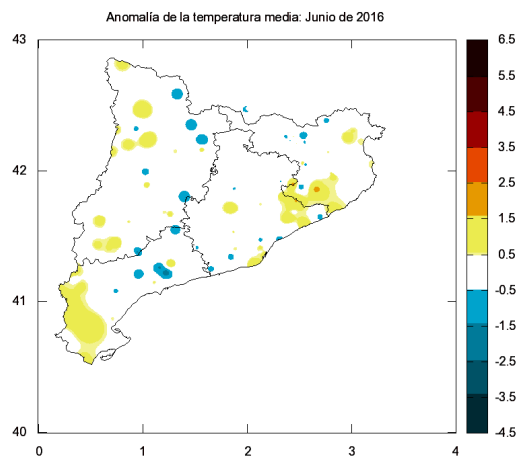
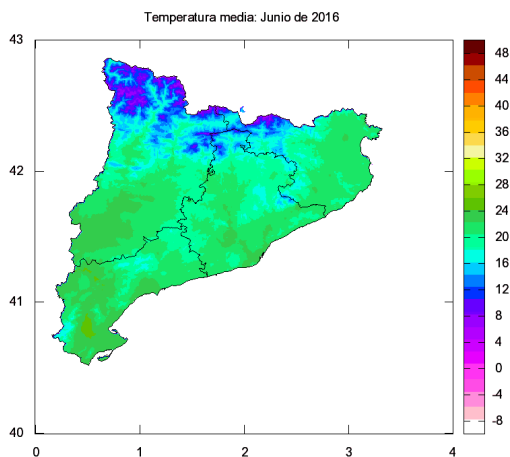
* EC =Extremadamente cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981 - 2010.
 MC =Muy cálido: $f < 20\%$. Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más cálidos.
 C =Cálido: $20\% < f < 40\%$.
 N =Normal: $40\% < f < 60\%$. Las temperaturas registradas se sitúan alrededor de la mediana.
 F =Frío: $60\% < f < 80\%$.
 MF = Muy frío: $f < 80\%$.
 EF =Extremadamente frío: Las temperaturas no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1981 - 2010.

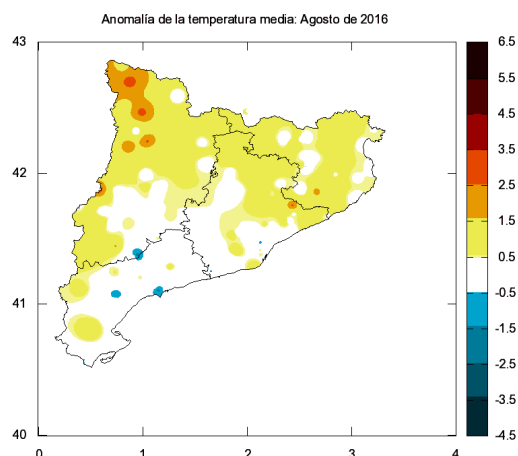
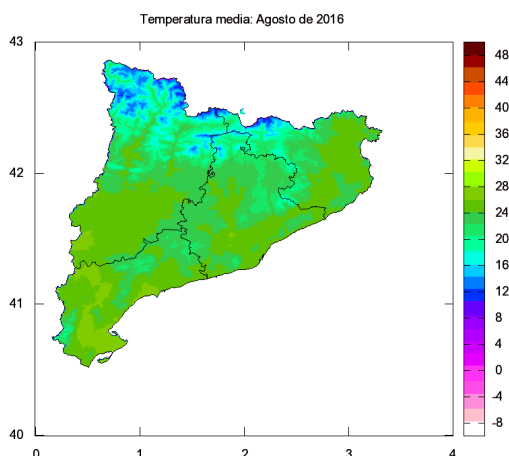


Temperatura media del trimestre y diferencia con el valor de referencia del periodo 1981-2010

En los tres meses del verano la diferencia de la temperatura media con la de referencia del periodo 1981-2010 ha sido positiva. **En junio, el carácter térmico del mes fue normal**, la temperatura media en Cataluña fue de 19,3°C superior en +0,16°C al valor de referencia. **El mes de julio fue un mes cálido** con una temperatura media de 23,1°C, y una anomalía de +0,81°C. **Y por último, el mes de agosto fue nuevamente cálido**, con una temperatura de 22,6°C y una anomalía de +0,60°C.

Los siguientes gráficos muestran la distribución geográfica de la temperatura media y de su diferencia con el valor de referencia de cada uno de los meses





Temperatura media y anomalía de los meses de julio, agosto y septiembre

En un alto porcentaje de días de este verano, la temperatura media diaria de Cataluña fue superior al valor de referencia. A lo largo del trimestre alternaron episodios cálidos y fríos, siendo en general, más persistentes los cálidos que los fríos.

El episodio relativamente frío más significativo del trimestre comenzó el día 14 de junio y se prolongó hasta el día 20. El pico más extremo se dio el día 18 con una anomalía media de $-4,7\text{ °C}$. En torno a este día, en muchos observatorios se registraron las temperaturas más bajas del verano. Entre los datos más destacados estuvieron los siguientes:

- Martinet: $2,6\text{ °C}$ el día 17
- Sant Hilari: $4,7\text{ °C}$ el día 19
- Barcelona -Drassanes: $14,5\text{ °C}$ el día 18

A partir del 20 de junio la temperatura aumentó paulatinamente dando paso a uno de los episodios cálidos más importantes del mes que se prolongó hasta el 12 de julio. Excepto una breve irrupción fría que se produjo el día 26, la temperatura diaria se mantuvo superior al valor de referencia, siendo especialmente elevada la temperatura nocturna del día 8 y la diurna del 10. En estos días se alcanzaron las temperaturas más elevadas del trimestre en muchos observatorios ubicados en el litoral, en Tarragona y en la depresión de Lleida.

Pasado el 12 de julio se produjo un brusco descenso de temperaturas que dio paso a un episodio relativamente frío que se prolongó hasta el día 18. Paulatinamente se fueron recuperando y en los días siguientes los termómetros registraron valores próximos a los de referencia.

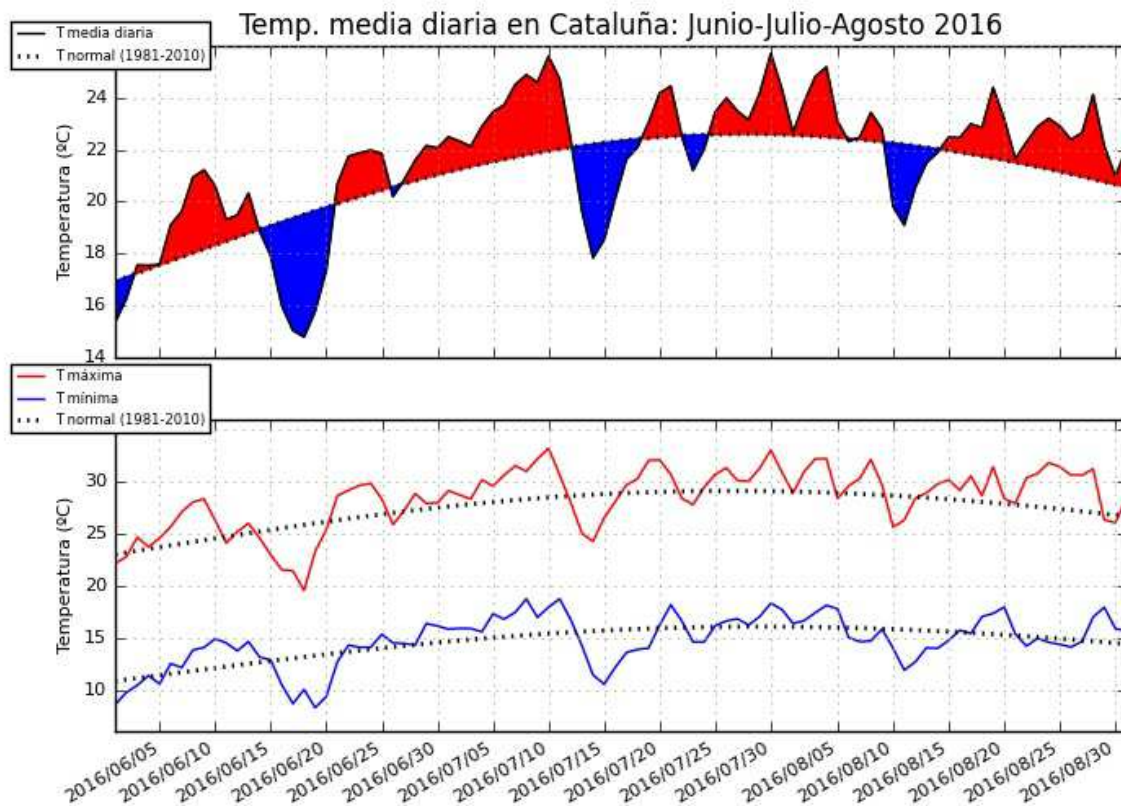
Nuevamente el 24 de julio se inició un nuevo episodio cálido que se dilató hasta la primera decena del mes de agosto. El pico más extremo de estos días se dio el día 30 y destacaron especialmente las temperaturas registradas en el Pirineo, prepirineo y el interior de Lleida.

Pasado el 9 de agosto, la temperatura se mantuvo por debajo de los valores de referencia durante unos días, hecho que se interrumpió con un nuevo aumento paulatino de los termómetros. En la última quincena del trimestre nuevamente, la temperatura fue superior al valor de referencia.

Entre las temperaturas más altas registradas este verano están las siguientes:

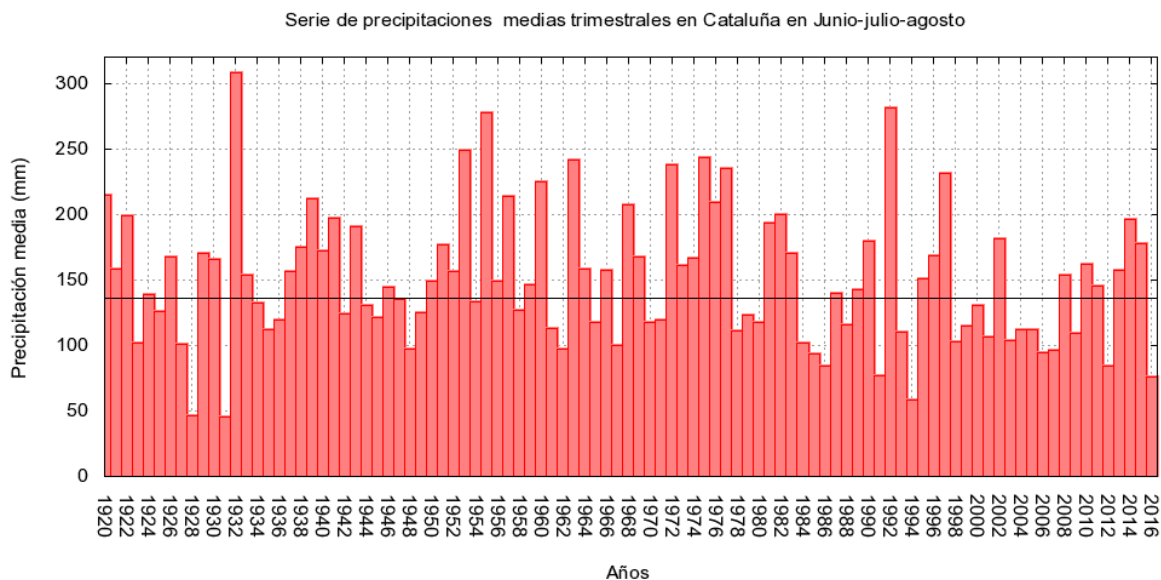
- Lleida: $40,3\text{ °C}$ el día 10 de julio
- Mollerussa: $39,0\text{ °C}$ el día 10 julio
- Mieres $39,5\text{ °C}$ el día 30 julio
- La Vall de Bianya: $38,6\text{ °C}$ el día 30 julio
- Llimiana: $39,9\text{ °C}$ el día 30 julio

En el panel superior de la siguiente gráfica se muestra la evolución de la temperatura media diaria en Cataluña y en el panel inferior la evolución de la temperatura máxima y la de la mínima.



Evolución de la temperatura media diaria en Cataluña (panel superior), temperatura máxima diaria (panel inferior en rojo) y temperatura mínima (panel inferior en azul).

Precipitación: Ha sido un verano muy seco **. La precipitación total media registrada en Cataluña ha sido de 76 mm, el 56 % del valor de referencia. Desde 1994 no se había dado un verano tan seco. La siguiente gráfica muestra la evolución de precipitación media en el verano desde 1920 hasta 2016.



Evolución de la precipitación media del verano en Cataluña

**

EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981 - .2010.

MH =muy húmedo: $f < 20\%$. Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.

H =Húmedo: $20\% < f < 40\%$.

N =Normal: $40\% < f < 60\%$. Las precipitaciones registradas se sitúan alrededor de la mediana.

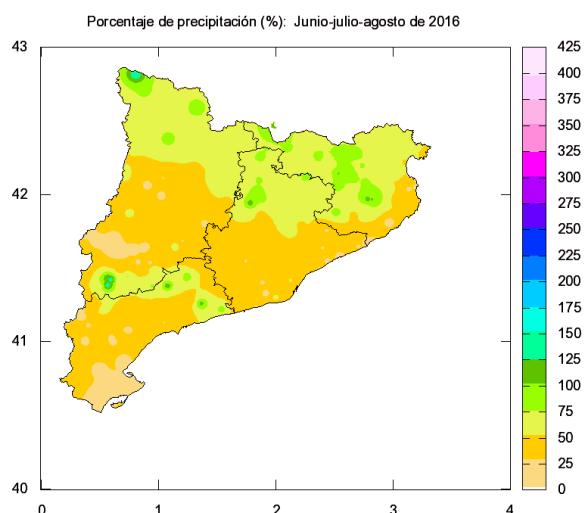
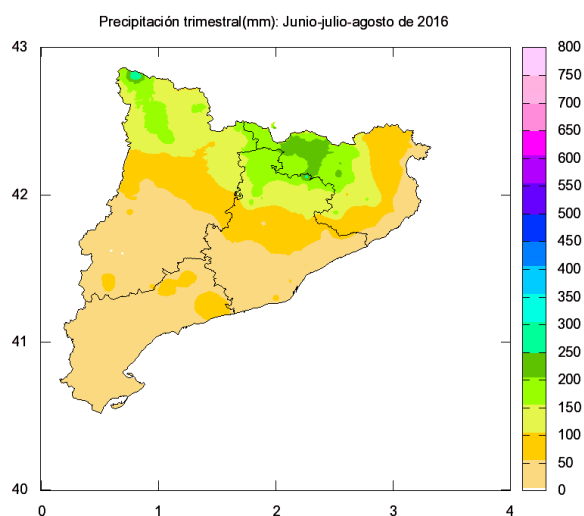
S =Seco: $60\% < f < 80\%$

MS =Muy seco: $f < 80\%$.

ES =Extremadamente seco: Las precipitaciones no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1981 - .2010.

Como se muestra en los mapas adjuntos la distribución de la precipitación fue muy desigual y deficitaria en casi todo el territorio, sólo en algunos puntos muy dispersos se superaron los valores de referencia. Las precipitaciones más abundantes, como es habitual, se han dado en las comarcas pirenaicas y prepirenaicas, con máximos pluviométricos en la Val d'Aran y en las comarcas de Osona y el Ripollés. Los registros de precipitación más bajos se dieron en la mitad sur de Cataluña y el litoral de Girona. Algunos de los datos de precipitación total trimestral son los siguientes:

- Refugi dera Honeria en la Vall d'Toran: 286,1 mm
- Santa Maria de Besora: 254,0 mm
- Sant Pau de Seguries: 241,8 mm
- Observatorio de Lleida: 4,0 mm (El valor trimestral más bajo desde que se inició la serie)
- Amposta: 5,4 mm
- Observatorio de Tortosa: 12.4 mm

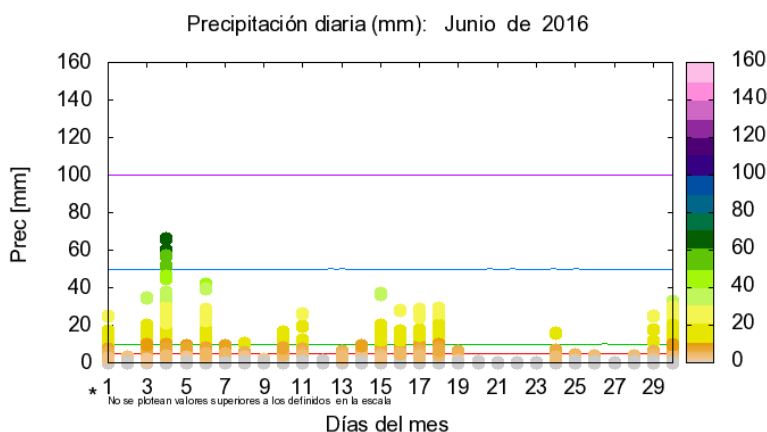
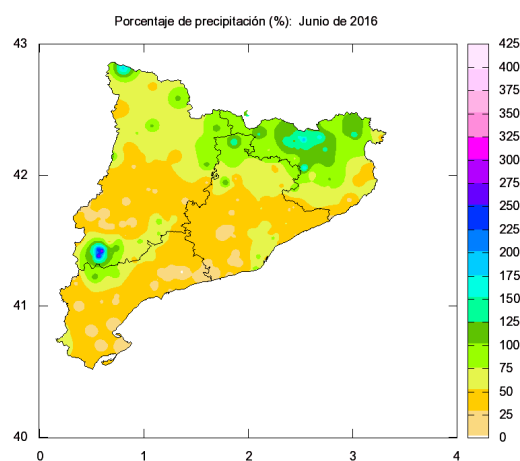
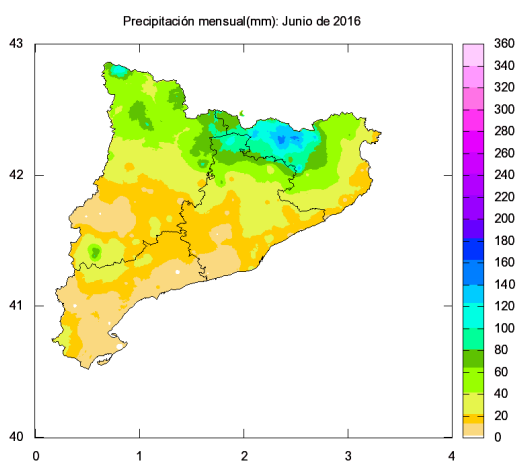


Precipitación trimestral y porcentaje de precipitación respecto al valor de referencia del periodo 1981-2010 (%)

Junio fue un mes seco con una precipitación media de 34 mm el 65% del valor de referencia. La distribución espacial de la precipitación fue muy desigual. Las más abundantes se localizaron en las comarcas pirenaicas y en el sur de Lleida con valores máximos en la Garrotxa y en el Ripollès. Los registros de precipitación más bajos se localizaron en el litoral de Barcelona y de Tarragona y en el interior de Lleida donde apenas alcanzaron los 5 mm. Las precipitaciones han sido deficitarias en gran parte del territorio, salvo en el Ripollès, la Garrotxa, la Val d'Aran, y en el sur de Lleida.

Uno de los episodios de precipitación más importantes del mes se dio el día 4. Las lluvias más copiosas se registraron en las comarcas pirenaicas y en el sur de Lleida. Destacaron las tormentas acompañadas de granizo que afectaron a las comarcas del Segrià y las Garrigues y que provocaron cuantiosos daños en los frutales de la zona. Algunos datos registrados este mes son los siguientes:

- Les Planes d'Hostoles: 66, 0 mm el día 4
- Lladercans: 45,1 mm el día 4
- Sarroca de Lleida: 57 mm el día 4
- Olot: 31,7 mm el día 30



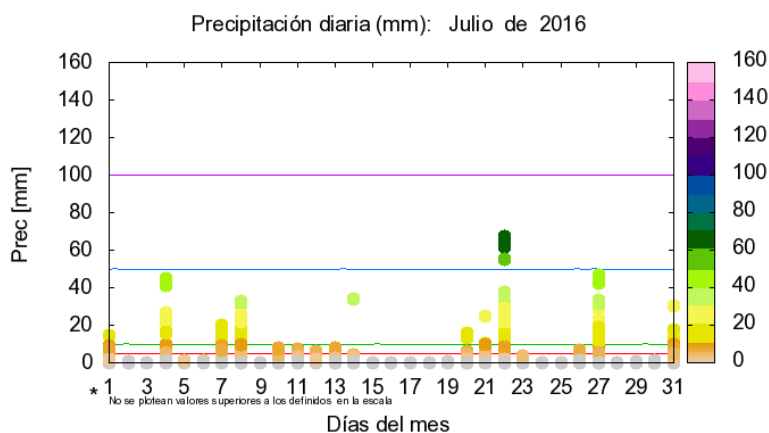
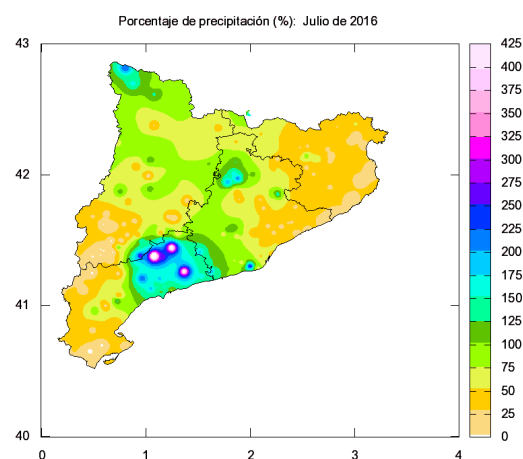
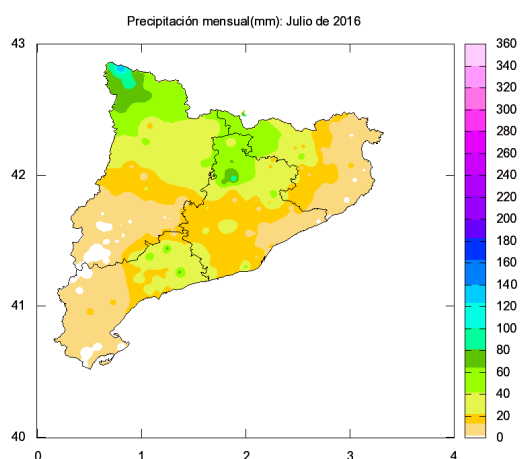
Precipitación mensual del mes de junio, porcentaje de precipitación con respecto al valor de referencia y precipitación diaria registrada por cada una de las estaciones de Cataluña.

Julio fue **un mes seco en cuanto a precipitación** con una media en Cataluña de 22 mm, el 70% del valor de referencia del periodo 1981-2010. Como es habitual, la distribución espacial de la precipitación fue muy irregular. Los máximos de precipitación mensual se localizaron en las comarcas pirenaicas más occidentales, en el entorno de la comarca de Berguedá y en el norte de Tarragona. Los valores más bajos de precipitación mensual, inferiores a 5 mm, se registraron en amplias zonas del interior y del litoral. Las precipitaciones han sido deficitarias en muchas comarcas de Cataluña, sin embargo dado el carácter tormentoso de la precipitación en algunas zonas la precipitación total mensual ha multiplicado los valores de referencia.

Uno de los episodios de precipitación más importantes del mes fue el del día 22 que afectó especialmente a las comarcas del norte de Tarragona donde puntualmente se superaron los 60 mm.

Algunos datos registrados este mes son los siguientes

- Barruera: 41,4 mm el día 4
- Arties: 32,8 mm el día 8
- Sarra: 67,0 mm el día 22
- Montferri: 66,0 mm el día 22
- Prat de Lluçanès: 46,4 mm el día 27



Precipitación mensual del mes de julio, porcentaje de precipitación con respecto al valor de referencia y precipitación diaria registrada por cada una de las estaciones de Cataluña.

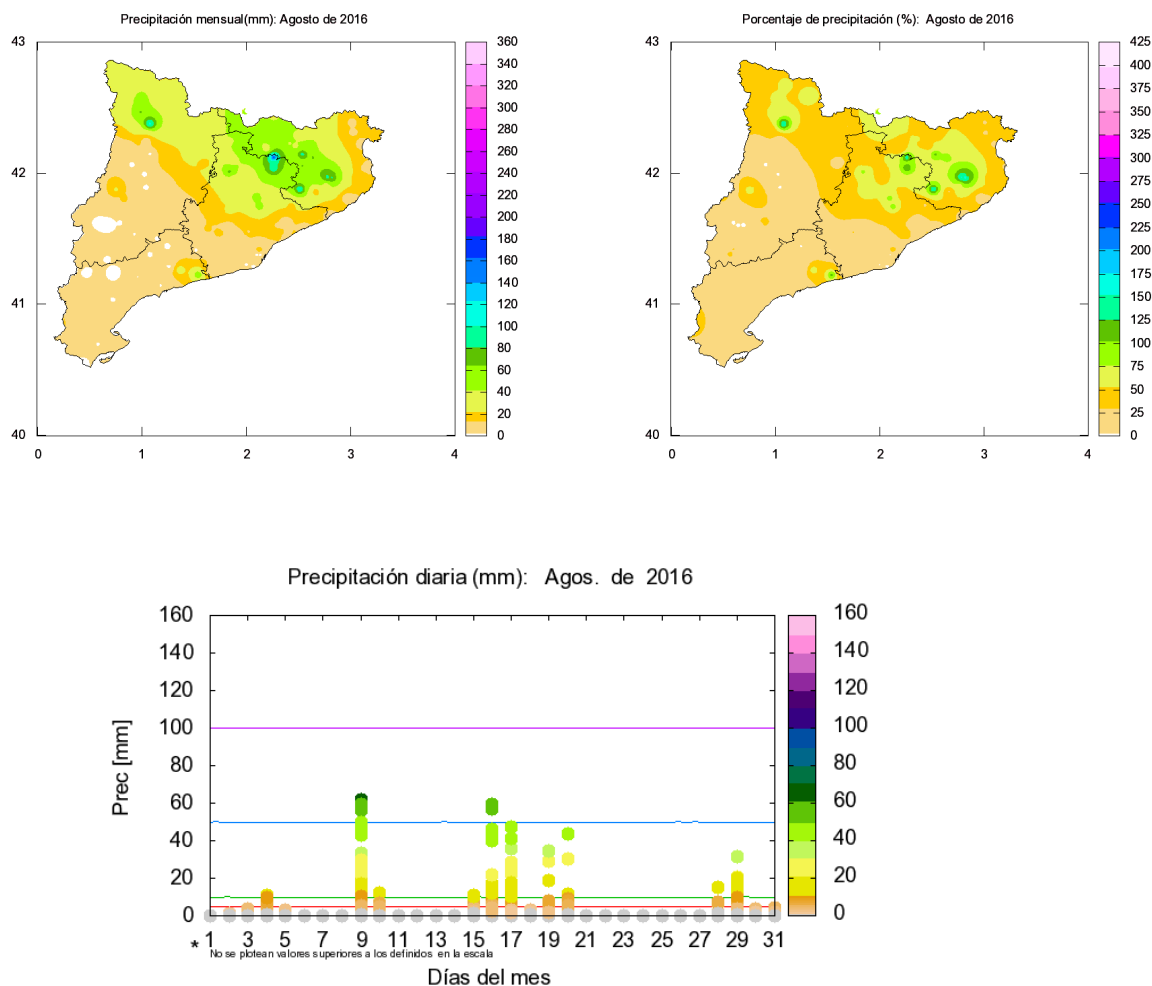
El último mes del trimestre fue muy seco con una media en Cataluña de 20 mm, el 38 % del valor de referencia del periodo 1981-2010. Desde el 2011 no se había dado un mes de agosto tan seco. Las precipitaciones más abundantes se registraron en las comarcas septentrionales con un máximo en la comarca de Osona y alrededores. Salvo en algunas zonas aisladas, en la mitad sur las precipitaciones totales mensuales no han alcanzado los 10 mm.

Uno de los episodios de precipitación más importantes se dio el día 9. Las precipitaciones acompañadas de tormentas, afectaron a la mitad norte y este de Cataluña, siendo muy débiles o escasas en el interior de Lleida y en el sur de Tarragona. Destacaron las precipitaciones registradas en el Gironés y en el entorno del Penedès con registros que puntualmente fueron próximos a los valores de referencia mensuales.

Otro episodio destacado fue el de los días 16 y 17 con precipitaciones que puntualmente superaron los 50 mm en la comarca de Osona. También destacaron las tormentas acompañadas de granizo que afectaron a las comarcas de la Noguera y del Pla d'Urgell causando serios y cuantiosos daños en los cultivos agrícolas de la zona.

Entre los datos más destacados del mes estuvieron los siguientes:

- Salt: 62,0 mm. el día 9
- El Vendrell: 56,5 mm el día 9
- Torelló: 59,5 mm el día 16
- Os de Balaguer: 21,8 mm el día 16
- La Molina 34,8 mm el día 19



Precipitación mensual del mes de agosto, porcentaje de precipitación con respecto al valor de referencia y precipitación diaria registrada por cada una de las estaciones de Cataluña.

En Barcelona a 19 septiembre de 2016

Nota: Los datos empleados para elaborar este avance climatológico trimestral son provisionales y están sujetos a una posterior validación