

Febrero - 2018

Temperatura

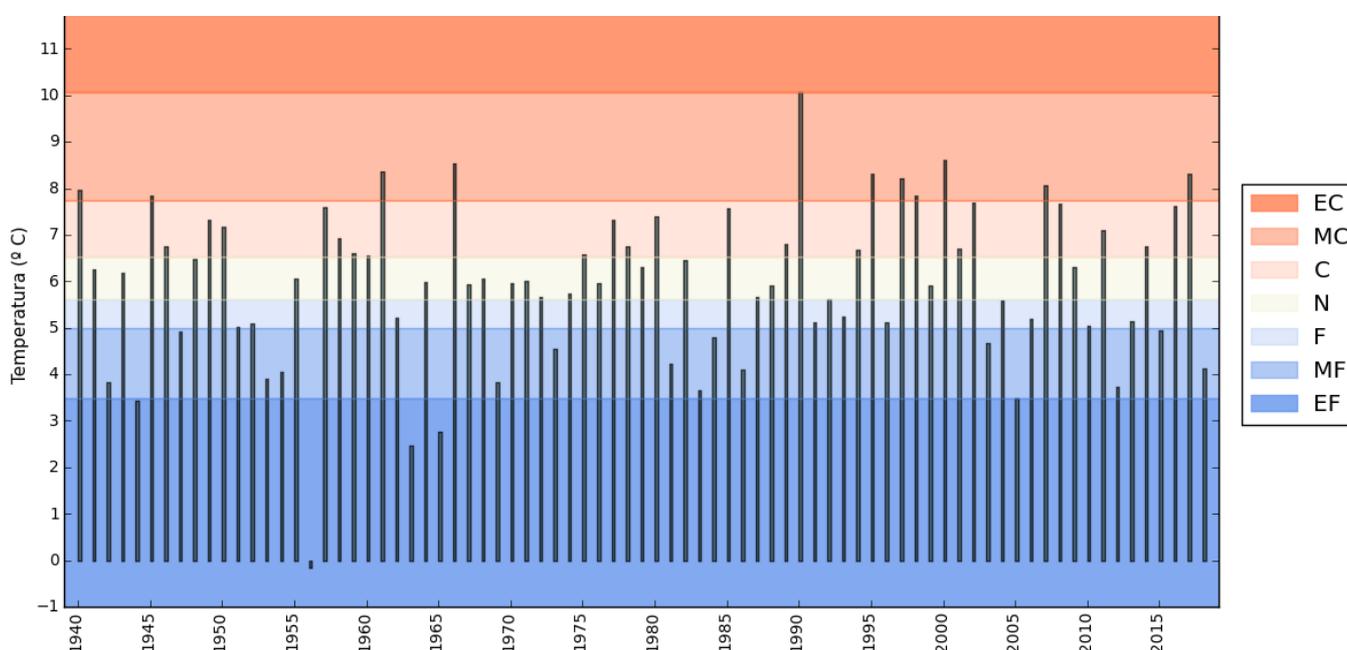


Figura 1: Variación interanual del promedio en Cataluña de la temperatura media del mes de febrero. El carácter térmico está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010.

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

Febrero ha sido un mes muy frío. La temperatura media promediada para Cataluña ha sido de 4,1 °C, inferior en -2,1 °C el valor de referencia del periodo 1981-2010. (Figuras 1-3).

Ha sido el tercer febrero más frío de este siglo. La anomalía de la temperatura diurna ha sido más acusada (-2,6 °C) que la de la nocturna (-1,6 °C). Estas diferencias han provocado un aumento de la oscilación media diurna.

En promedio, la temperatura diurna ha sido de 8,9 °C, hay que remontarse a febrero de 2005 para encontrar un valor medio de temperatura máxima tan bajo como la que se ha dado este mes.

2005, 2012 y 2018 los febreros más fríos de este siglo.

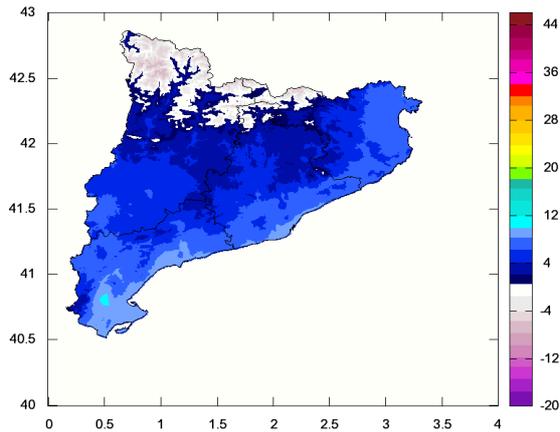


Figura 2: Temperatura media en °C

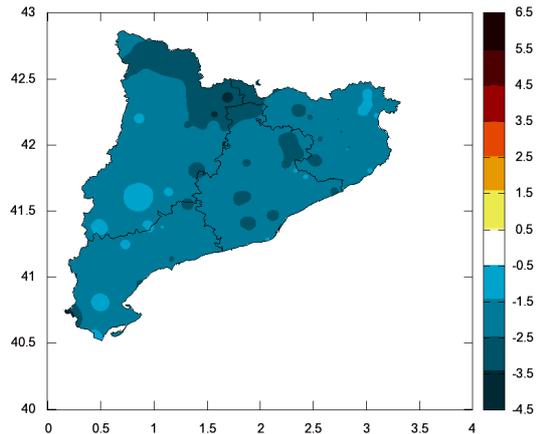


Figura 3: Anomalía de la temperatura media en °C

La anomalía media ha sido negativa en toda Cataluña con valores que en la mayoría de los casos ha oscilado entre $-1,5\text{ °C}$ y $-3,5\text{ °C}$

Evolución de las temperaturas

A diferencia de lo que viene siendo habitual han predominado los días en los que la temperatura media ha sido inferior a la de referencia.

En los primeros 14 días del mes, de forma continuada las temperaturas se mantuvieron inferiores a los valores de referencia. De este largo y persistente episodio frío destacaron las temperaturas de los días 4-5, 8-9 y 13. Las temperaturas máximas del día 5 apenas alcanzaron los 12 °C en la costa y en muchas zonas del Pirineo se mantuvieron con valores inferiores a 0 °C . Sin embargo, este descenso térmico tan acusado que se dio durante el día se inhibió por la noche, provocando una fuerte disminución de la amplitud térmica diaria.

En muchas estaciones la diferencia entre la máxima y mínima diaria fue prácticamente nula y en otras tantas se redujo tan sólo a unos pocos grados centígrados.



Figura 4: Registro de temperatura en Rasquera (Tarragona) el día 5 de febrero. La oscilación térmica diaria queda reducida a tan sólo $1,3\text{ °C}$.

En la figura 4, se muestra la evolución de la temperatura en la estación de Rasquera. Se observa cómo la temperatura se mantiene prácticamente constante a lo largo del día, reduciéndose la oscilación térmica diaria a tan sólo $1,3\text{ °C}$.

Otro episodio destacable que se dio en la primera quincena fueron las temperaturas especialmente bajas de los días 8 y 9. El día 8 las temperaturas diurnas más altas se dieron en el litoral sur de Cataluña, con valores que apenas alcanzaron los 10 °C , y las más bajas en el Pirineo donde no llegaron a los cero grados. Por la noche, salvo algunas zonas próximas al litoral las heladas se extendieron a toda Cataluña, siendo muy intensas en las zonas montañosas. En estos días se registraron las temperaturas nocturnas más bajas del mes en muchas estaciones.

El nuevo descenso de temperaturas que se dio el día 13, vuelve a dejar heladas en zonas próximas a la costa y temperaturas muy bajas en el Pirineo

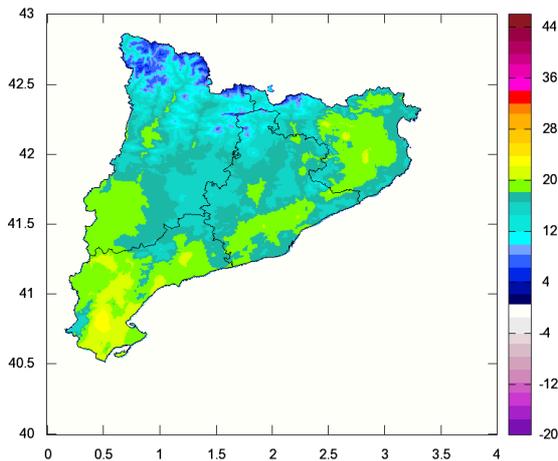


Figura 5: Temperaturas máximas del día 15 de febrero

La segunda quincena irrumpe con un brusco ascenso de temperaturas dando paso al único episodio cálido que se ha dado a lo largo del mes.

El día 15 se superan los 22 °C en Tarragona y en la noche del 16 las heladas quedaron confinadas a las cotas altas del Pirineo. Esta situación con registros térmicos superiores a los valores de referencia se mantuvo hasta el día 20.

A partir del día 20 la llegada de una nueva masa de aire frío provocó un nuevo descenso de temperaturas iniciando un nuevo episodio frío que se prolongó hasta finales del mes. En este episodio destacaron por bajas las temperaturas mínimas de los días 23 y 24 y las máximas de los días 27 y 28.

El día 27, las temperaturas diurnas fueron extremadamente bajas. Los registros térmicos apenas alcanzaron los 7° C en el litoral y en muchas zonas de montaña no se superaron los 0 °C (Figura 6). Las anomalías fueron especialmente acusadas en la Serralada Transversal y en el litoral central y sur. En algunas estaciones se registraron las temperaturas diurnas más bajas de sus respectivas series históricas (Reus Centre Lectura con 3,2 °C, Vandellòs con 3,8 °C, El Vendrell con 3,6 °C, Barcelona CMT con 4,6 °C) y en otras tantas se registraron las temperaturas diurnas más bajas de los últimos años.

El mapa de temperaturas diurnas del día 15 se muestra en la figura 5 y el del día 27 en la figura 6

Contrasta las temperaturas diurnas y primaverales del día 15 con los valores extremadamente fríos que se dieron el día 27, denotando la variabilidad térmica que se ha dado este mes y de forma más acusada en las temperaturas diurnas.

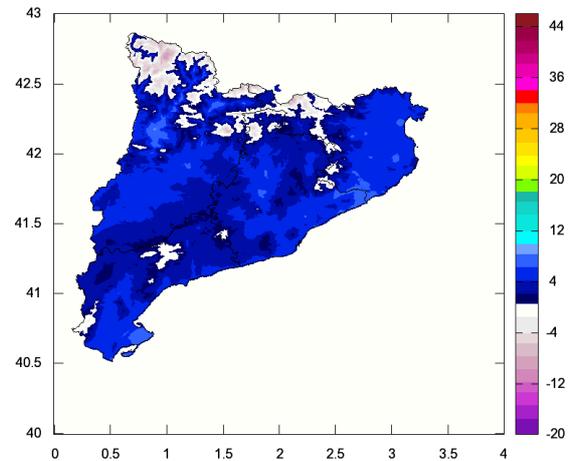


Figura 6: Temperatura máxima del día 27 de febrero

Las temperaturas diurnas del día 27 fueron extremadamente bajas.

Temperaturas extremas del mes

Entre las temperaturas diurnas más altas destacaron las siguientes:

- Tortosa: 23,7°C el día 15
- Mieres: 21,5°C el día 15
- Rasquera: 21,3 °C el día 15
- Vall de Bianya: 21,2 °C el día 15
- Girona Parc del Migdia: 21,1 °C el día 15
- Lleida Observatori: 19,5 °C el día 15
- Manresa: 18,9 °C el día 15

Y entre las mínimas más bajas:

- Llívia: -20,0 °C el día 8 y 9
- Vallter-2000: -17,5 °C el día 9
- Cap de Vaquèira (2467 m): -17,0 °C el 27
- Martinet: -16,7 °C el día 9
- La Molina: -15,6 °C el día 13
- Planes de Son: -15,0 °C el día 9
- Barruera: -13,6 °C el día 9
- Esterri d'Àneu: -13,5 °C el día 9

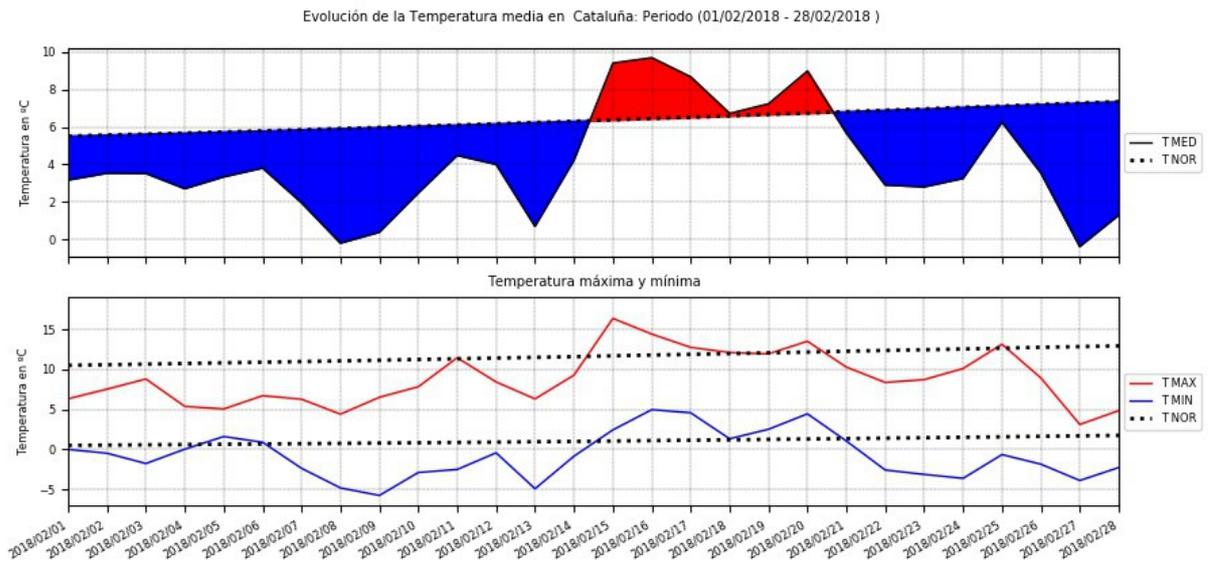


Figura 7: Panel superior: Temperatura media diaria de Cataluña (línea continua) y temperatura diaria de referencia del periodo 1981-2010 (línea discontinua). Las áreas sombreadas en rojo (azul) son los días en los que la temperatura media fue superior (inferior) a la de referencia. Panel inferior: Temperatura máxima (mínima) diaria de Cataluña en línea roja (azul) continua. Temperaturas de referencia en línea negra discontinua.

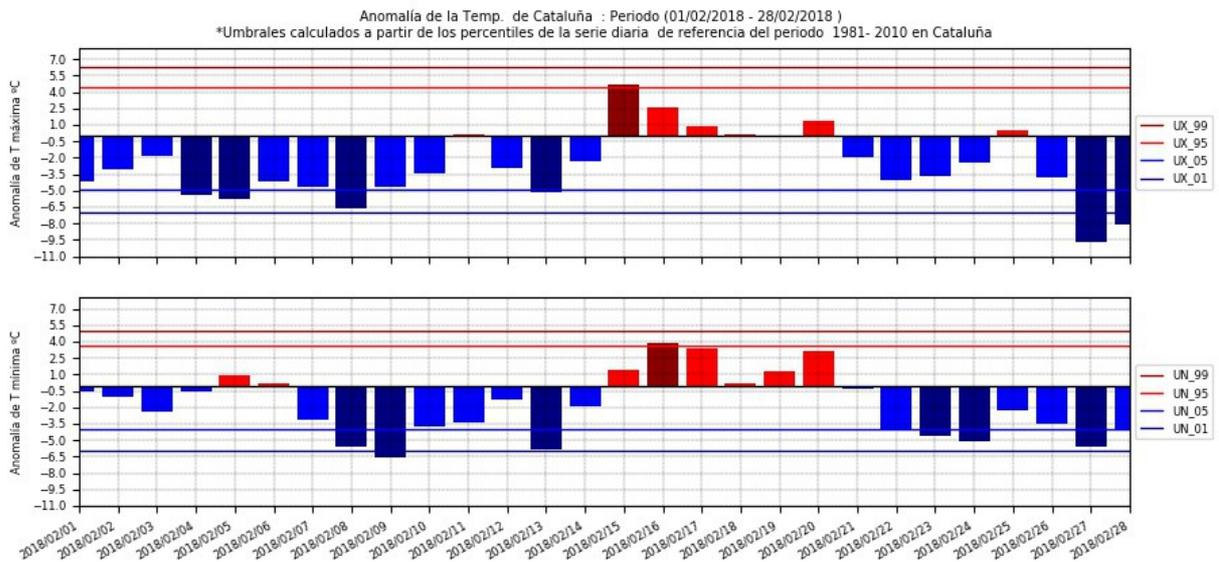


Figura 8: Panel superior: Anomalia de la temperatura máxima en Cataluña. Panel inferior: Anomalia de las temperatura mínima en Cataluña. Las barras de color son los días en los que las anomalías han superado (o han sido inferiores) a los umbrales respectivos. Los umbrales máximos y mínimos se han calculado a partir de los percentiles 95 y 99 de las series de anomalías máxima y mínima diarias del periodo 1981-2010

Precipitación

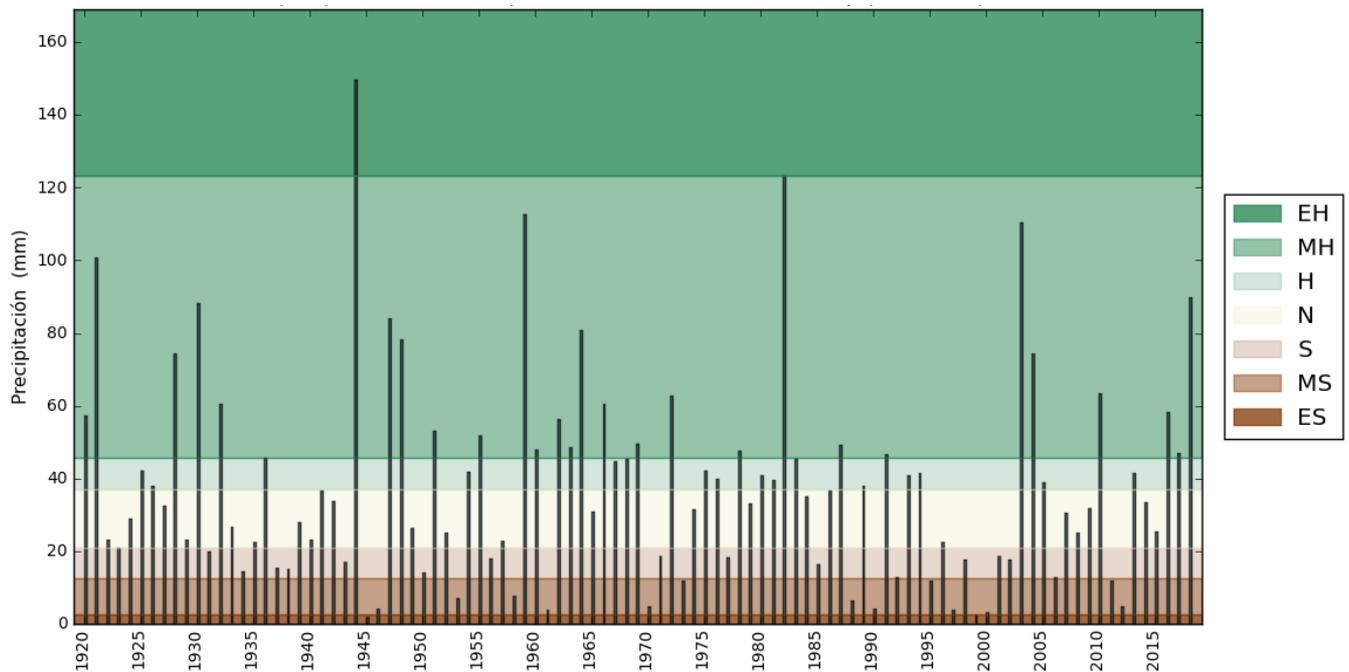


Figura 9: Variación interanual de la precipitación media en Cataluña en el mes de febrero. El carácter de la precipitación está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010.

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

Febrero ha sido un mes muy húmedo en cuanto a precipitación, con una media de 90 mm, el 265% del valor de referencia del periodo 1981-2010. (Figura 10). Febrero de este año ha sido el sexto mes de febrero más lluvioso desde 1920 y el segundo de este siglo. (Figura 9)

Las precipitaciones más abundantes se han dado en las comarcas pirenaicas donde localmente han superado los 180 mm. Las más escasas, con valores inferiores a los 40 mm, se han localizado en el sur de Lleida y alrededores. En numerosas estaciones las precipitaciones acumuladas a lo largo del mes han sido las más copiosas que se han dado en febrero en los últimos años. En algunas de ellas se ha batido el récord anterior de precipitación mensual en el mes de febrero de sus respectivas series históricas. (Artesa de Segre con 111,5 mm; Arties con 185,6 mm) (Figura 10)

Las precipitaciones han superado los valores de referencia en toda Cataluña excepto en algunas zonas aisladas del nordeste de Girona y el sur de Tarragona donde han sido ligeramente inferiores a los valores normales. En general se han superado ampliamente los valores de referencia. En muchas zonas especialmente en Lleida y en Barcelona, se ha multiplicado varias veces el valor esperado. En algunas estaciones como Berga con 134,6 mm, Ponts camí de la barca con 98,5 mm o Panta de Foix con 148,5 mm, el porcentaje de precipitación mensual ha sido superior a 450%. (Figura 11)

La precipitación mensual media en Cataluña ha sido de 90 mm, el 264% del valor de referencia

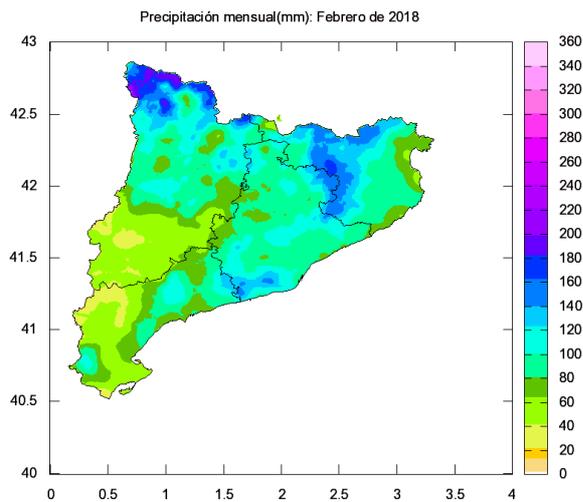


Figura 10: Precipitación acumulada en el mes de enero (mm)

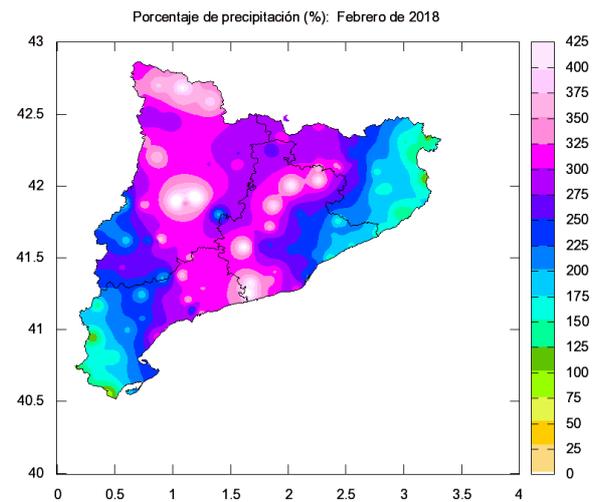


Figura 11: Porcentaje de prec. con respecto a la normal (%)

En la Figura 12 se muestra la evolución temporal de la precipitación de este mes de febrero así como los valores máximos diarios registrados.

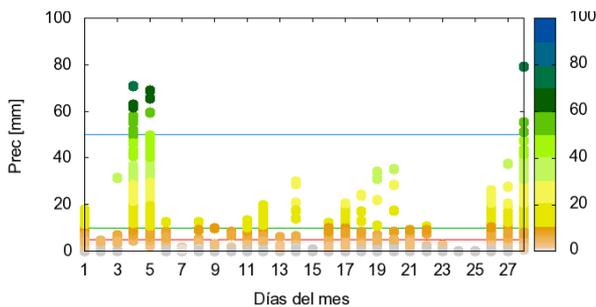


Figura 12: Ploteos de precipitación diaria en mm registrada por cada una de las estaciones de Cataluña.

A lo largo del mes ha habido numerosos episodios de precipitación con la nieve como protagonista en varios ocasiones. En algunos casos por el espesor acumulado y en otros por alcanzar cotas muy bajas.

En la primera quincena destacó el episodio de los días 4-5 con precipitaciones generalizadas en toda Cataluña que fueron en forma de nieve en muchas zonas de la mitad norte. Las precipitaciones más copiosas, algunas como intensas nevadas se dieron en la Serralada Transversal, sur de Barcelona y norte de Tarragona.

En estas zonas, numerosas estaciones registraron las precipitaciones diarias más altas en el mes de febrero de los últimos años (Selva del Camp con 65,4 mm, Vilafranca del Penedès Incavi con 71,0 mm, La Morera con 62,0 mm).

Destacaron también los episodios de los días 8-9 y 11-14. Las precipitaciones más importantes se dieron en el Pirineo occidental y en la provincia de Barcelona, en ambos episodios la nieve alcanzó cotas muy bajas. (Figura 13)



Figura 13: La nieve granulada cubre la playa de Barcelona. Día 8 de febrero. (Foto: B. Téllez)

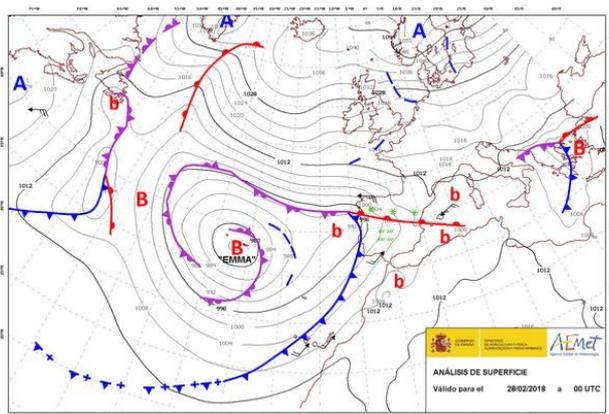


Figura 14: Análisis de superficie del día 8 de febrero a las 00 horas UTC

En la segunda quincena, destacó el episodio de precipitación de los días 27-28. El choque de dos masas de aire, una continental, fría y seca y otra atlántica, húmeda y cálida (asociada a la borrasca nominada como **Emma**) dejó precipitaciones generalizadas, en forma de intensas nevadas en muchos casos. Debido a las bajas temperaturas la cota de nieve llegó a nivel del mar. Las precipitaciones-nevadas más copiosas se dieron en el cuadrante noroccidental y en la Serralada Transversal donde muchas estaciones registraron los valores más altos de los últimos años (Artesa de Segre con 51,0 mm; Talarn con 41,6 mm y Montesquiú Castell con 36,2 mm). En muchas localidades, las intensas nevadas y el hielo, como también sucedió en el episodio del día 5-6 produjeron un fuerte impacto en el tráfico en muchas zonas de Cataluña

En la Figura 14, se muestra la imagen de satélite del día 2 de marzo. Un grueso manto nivoso cubre las montañas pirenaicas, resultado de las copiosas nevadas que se han dado a lo largo del mes.



Figura 15: Imagen del Satélite Modis Terra del día 2 de marzo

Datos de precipitación destacados

- Begues Sant Eudald: 89,0 mm el día 4
- Cabdella (Central): 79,0 mm el día 28
- Vilafranca del Penedès: 71,0 mm el día 4
- Castellví de La Marca: 70,6 mm el día 4
- Barruera: 55,2 mm el día 28
- Selva del Camp-Institut: 65,4 mm el día 5
- Les Planes d'Hostoles: 49,6 mm el día 5
- Berga: 48,8 mm el día 4

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