

AVANCE CLIMATOLÓGICO MENSUAL

Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)
Delegación Territorial en Cataluña

Enero 2017

Temperatura

El carácter térmico del mes ha sido muy frío, con una temperatura media en Cataluña de 4,2°C, valor inferior en -0,91°C al valor de referencia del periodo 1981-2010. La temperatura media de este enero ha sido inferior en más de 3°C a la de enero del año pasado.

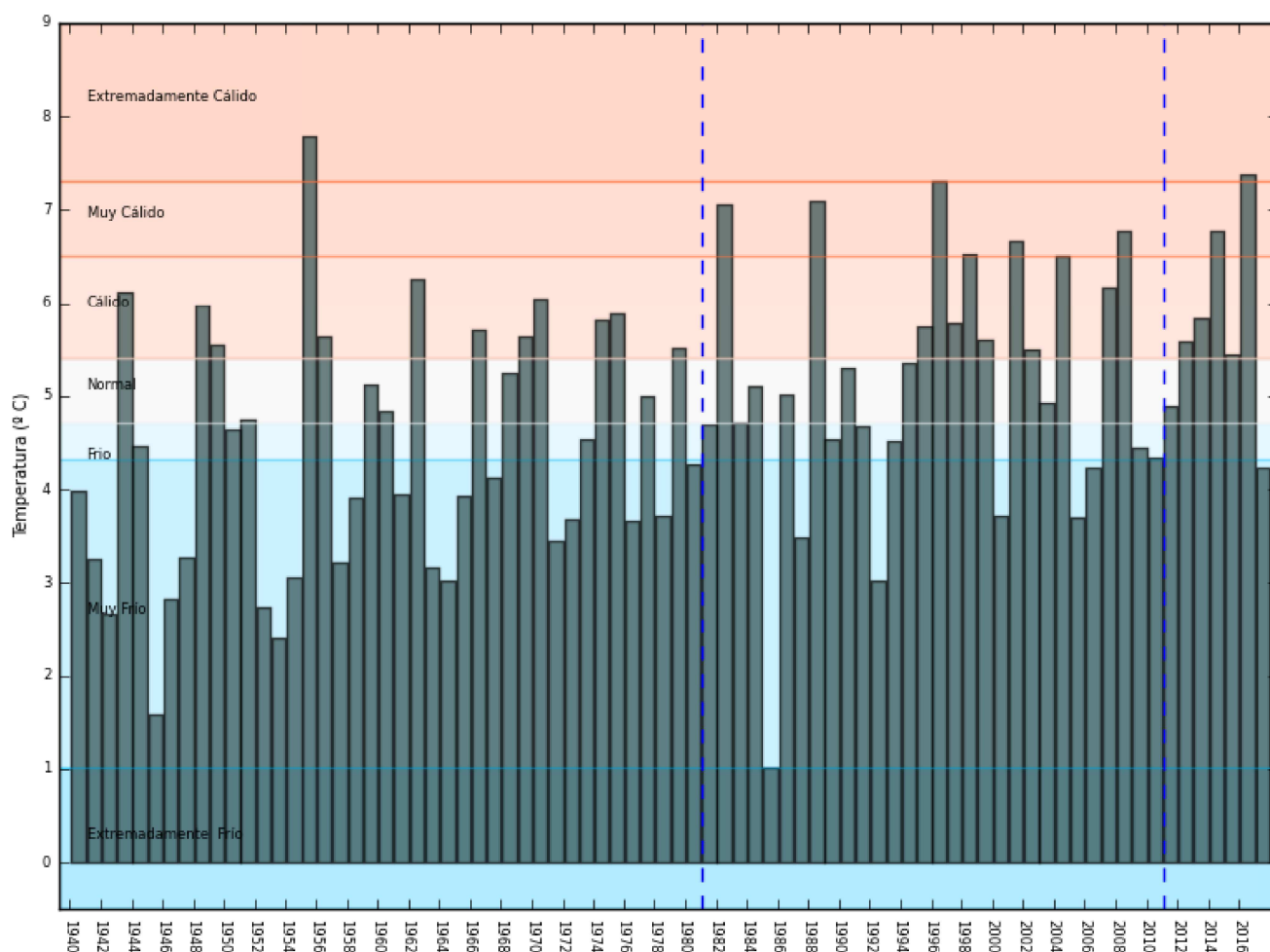


Figura 1: Variación interanual del promedio en Cataluña de la temperatura media del mes de enero. El carácter térmico está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010. Las líneas azules discontinuas delimitan el periodo de referencia.

La temperatura media ha oscilado entre valores inferiores a 0°C en cotas altas y 10°C en algunas áreas del litoral (Figura 2).

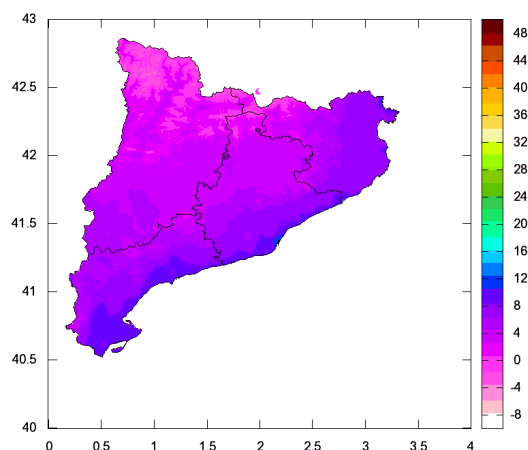


Figura 2: Temperatura media de enero de 2017

Las anomalías han sido negativas en gran parte del territorio y han oscilado entre -0.5 y -1.5 °C (Figura 3).

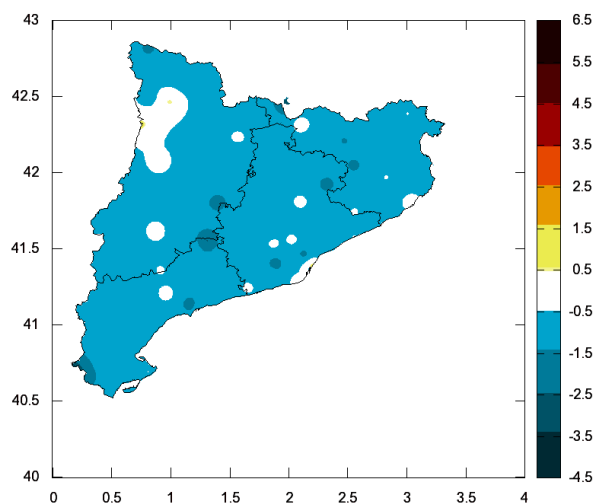


Figura 3: Diferencia de la temperatura media de enero con el valor de referencia

Evolución mensual de la temperatura:

El mes comenzó con estabilidad atmosférica y predominio de nieblas, que en muchas áreas fueron

extensas y persistentes. Esta situación dio lugar a fuertes contrastes de temperatura entre unas zonas y otras siendo más significativos en las diurnas que en las nocturnas. Las temperaturas diurnas más bajas se dieron en los valles y las llanuras del interior en los que las nieblas no permitieron el ascenso térmico diurno. En contraste, las áreas libres de nubes bajas o nieblas persistentes registraron temperaturas máximas más altas de lo que corresponde a esta época del año. En estos días también se registraron fuertes heladas.

Algunos datos destacados en las temperaturas diurnas registradas estos días fueron los siguientes:

- Horta de Sant Joan: -5°C el día 1
- La Pobla de Massalua: 0.1°C el día 2
- Lleida: -0,7°C el día 8
- Barruera: 15,1°C el día 4

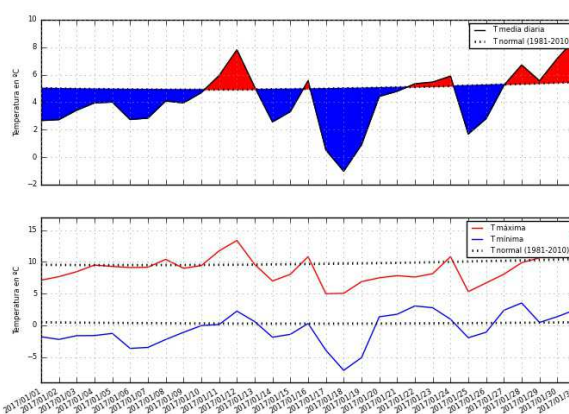


Figura 4: Panel superior - Temperatura media diaria (línea continua) y temperatura diaria de referencia del periodo 1981-2010 (línea discontinua). Panel inferior - Temperatura máxima (mínima) diaria en Cataluña en enero de 2017 en rojo (azul) l

Esta situación de estabilidad se interrumpió al iniciarse la segunda decena. Las nieblas se disiparon y cambió la distribución espacial de la temperatura diurna. Las temperaturas más bajas se localizaron en el Pirineo y las más altas en el interior y en el litoral. A partir del día 13, Cataluña se ve afectada primeramente por la entrada de una masa de aire marítima fría y húmeda y posteriormente por otra de origen continental más fría y seca . Estas oleadas de aire frío provocaron un descenso agudo de temperaturas, especialmente de las nocturnas, manteniéndose inferiores a los valores de referencia hasta el día 21 (Figura 4). El pico más álgido de este

episodio frío se dio el día 18 y especialmente en las mínimas. El promedio en Cataluña de la anomalía media de este día fue inferior a -6°C . Se registraron mínimas inferiores a -15°C en el Pirineo y valores muy próximos a cero en el litoral. En muy pocas estaciones, las temperaturas diurnas superaron los 10°C . Desde 2011 no se había dado un episodio en enero de estas características.

Entre las temperaturas mínimas más bajas de este día 18 se encuentran:

- Llívia: $-21,5^{\circ}\text{C}$
- Barruera: $-16,6^{\circ}\text{C}$
- Martinet: $-15,5^{\circ}\text{C}$
- Esterri d'Àneu: $-14,9^{\circ}\text{C}$
- La Molina: $-14,1^{\circ}\text{C}$
- Castell Plaja d'Aro: $-2,0^{\circ}\text{C}$

Las bajas temperaturas de este episodio han quedado plasmadas en imágenes como la del *gorg de la Gabana*, en Campdevàrol (Figura 5) o la del termómetro de la estación de Llívia que casi alcanza el límite inferior de la escala. (Figura 6).



Figura 6: Gorg de la Gabana (Campdevàrol) el día 18 (Foto: Sergi Periche)

Finalmente, cabe destacar el ascenso de

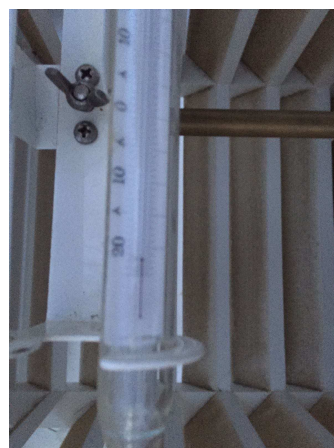


Figura 5: El día 18 el termómetro de la estación de Llívia marcó -21°C .
(Foto: Ajuntament de Llívia)

temperaturas que se produjo a finales del mes (Figura 4). El día 31 se dio la anomalía más alta del mes, superando en más de 3°C el valor de referencia. En los últimos días se registraron las temperaturas diurnas mensuales más altas en muchos observatorios:

- Barcelona- CMT: $17,3^{\circ}\text{C}$ el día 31
- Lleida: $17,9^{\circ}\text{C}$ el día 31
- Manresa: $17,2^{\circ}\text{C}$ el día 31
- Ripoll: $15,8^{\circ}\text{C}$ el día 31

Precipitación

Enero ha sido un mes húmedo en cuanto a precipitación, con una media de 48 mm. el 107% del valor de referencia del periodo 1981-2010.

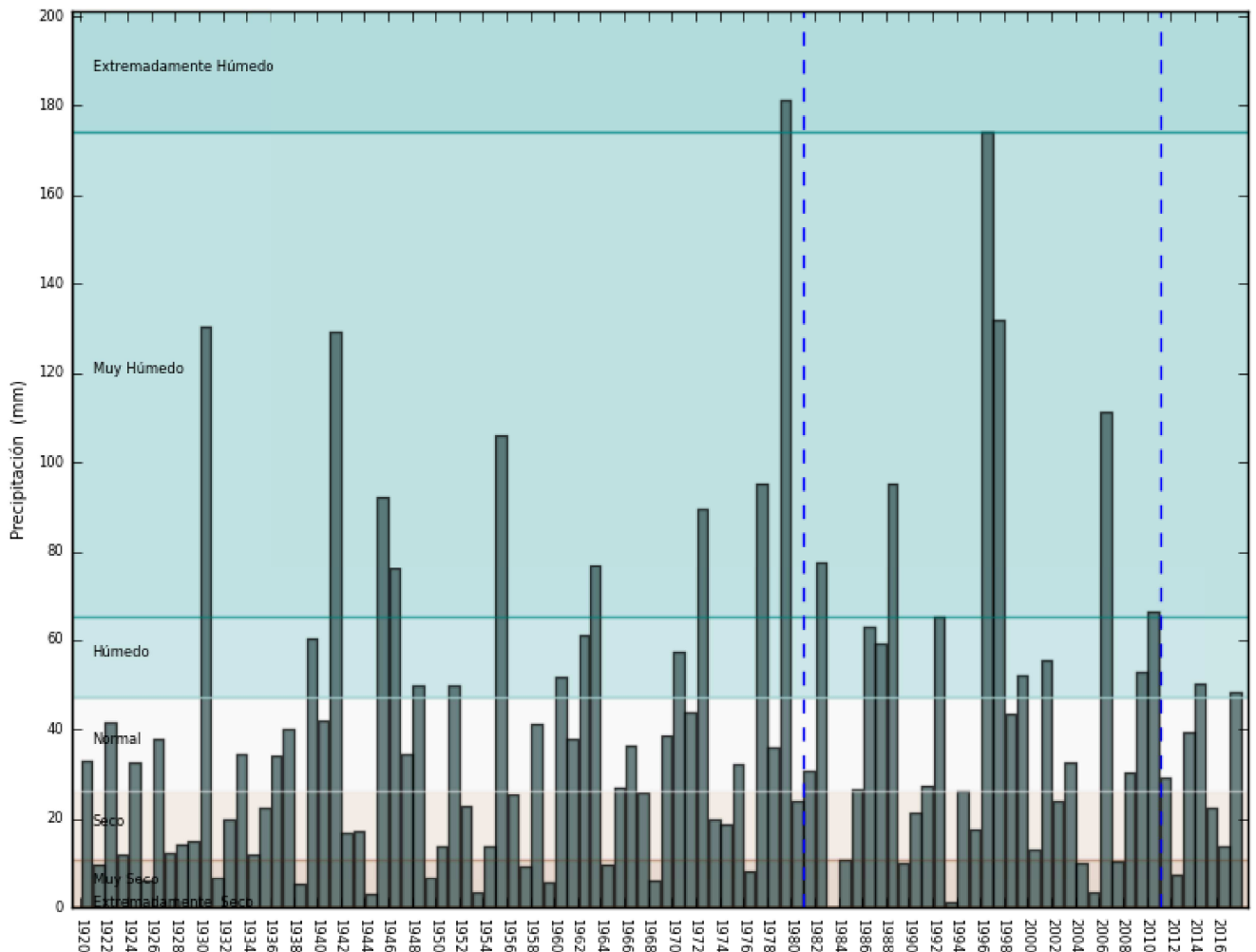


Figura 7 : Variación interanual del promedio en Cataluña de la precipitación de enero. El carácter de la precipitación está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010. Las líneas azules discontinuas delimitan el periodo de referencia

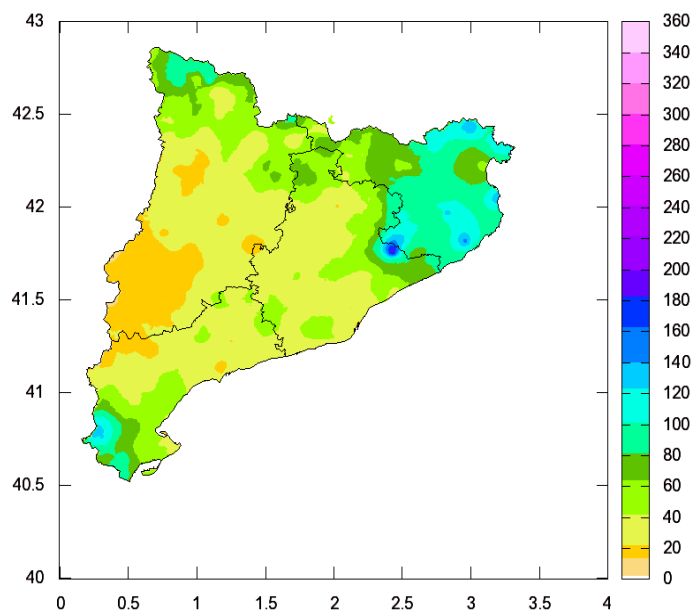


Figura 8: Precipitación mensual del mes de Enero

Los episodios de levante que se han dado en la segunda decena han configurado la distribución espacial de la precipitación (Figura 8). Las más copiosas se han localizado en los extremos de Cataluña, con un máximo en el entorno del Montseny, donde se han registrado valores superiores a 180 mm. Otros máximos secundarios se han dado en los Ports de Beseit, y en el litoral de Girona. Los mínimos de precipitación se han confinado en el interior de Cataluña donde apenas se han alcanzado los 12 mm.

En el sur de Tarragona y en el litoral de Girona el porcentaje de precipitación con respecto al valor de referencia ha sido superior a un 200% (Figura 9). Sin embargo en algunas comarcas de Lleida apenas si se ha alcanzado el 75 %.

Evolución mensual de la precipitación:

En la primera decena del mes las precipitaciones fueron muy escasas o nulas.

Esta situación cambió al inicio de la segunda decena. Cataluña se vió afectada por un flujo de norte, que dio lugar fuertes rachas de viento, (Tramontana y Mestral) y nevadas en el Pirineo. Estas fueron más copiosas en la vertiente norte que en la sur.

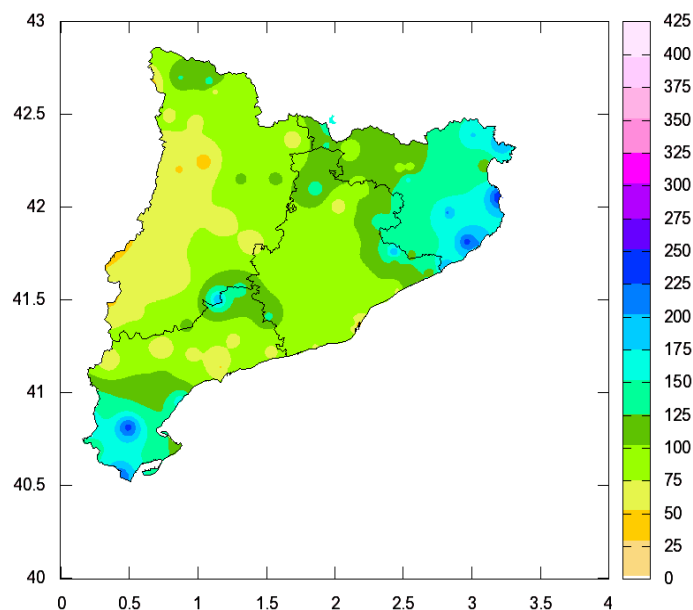


Figura 9: Porcentaje de precipitación con respecto a la normal en (%) de mes de enero

Una muestra gráfica de este flujo de Norte ha quedado plasmada en la imagen de satélite Terra/Modis del día 13 de enero en las que se observa las ondas de montaña a sotavento de los sistemas montañosos y como se propagan muchos kilómetros mar adentro.



Figura 10: Imagen Terra/Modis del día 13 de enero a las 10:45

Unos días más tarde, el paso de un nuevo frente frío reactivó las nevadas especialmente en la Val d'Aran y comarcas próximas. Entre los registros más destacados se encuentran los del Refugi dera Honeria (Val d'Aran) con 65 mm y 53,0 mm los días 10 y 15 respectivamente.



Figura 1 1 :Día 16 d eEnero: Reugi dera Homeria
(Twitter: [@ClimayNievePirineos](https://twitter.com/ClimayNievePirineos))

Tras un breve descanso en lo que a precipitaciones se refiere, la intensificación de una borrasca situada en el Mediterráneo dio lugar de nuevo a vientos fuertes, gregal en la costa catalana y muy mal estado de la mar. Este temporal de levante, dejó precipitaciones en la mitad este de Cataluña. Los registros más altos, superiores a 60 mm se dieron los días 20 en el Montseny y el día 22 en el litoral de Girona.

El día 25, un nuevo núcleo frío, dejó precipitaciones, que en algunos casos fueron en forma de chubascos de nieve. En los días siguientes las precipitaciones se dispersaron por todo el territorio. El día más significativo de este último episodio fue el día 27 en el que las precipitaciones fueron generalizadas y puntualmente se superaron los 50 mm.

Entre los datos más destacados del mes estuvieron los siguientes:

- FontMartina: 67,5 mm el día 20
- Santa Cristina d'Aro: 67,7 día 22
- Castell Pltja d'Aro: 52,6 mm el día 22
- L'Estartit: 67,0 mm el día 22
- Port de la Selva 72 mm el día 22
- Espolla Les Alberes: 55,4 mm el día 27

En la Figura 12 se muestra la precipitación diaria de cada una de las estaciones de Cataluña.

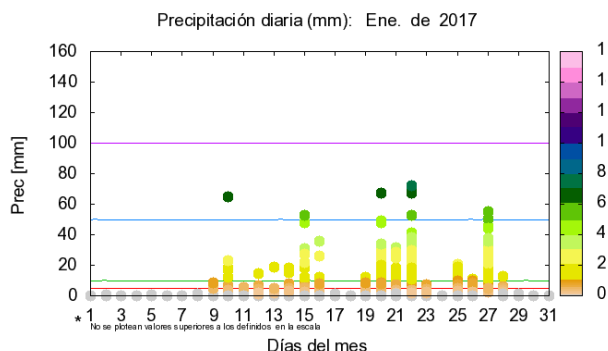


Figura 1 2 :Ploteos de la precipitación diaria (mm) registrada por cada una de las estaciones de Cataluña.

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