



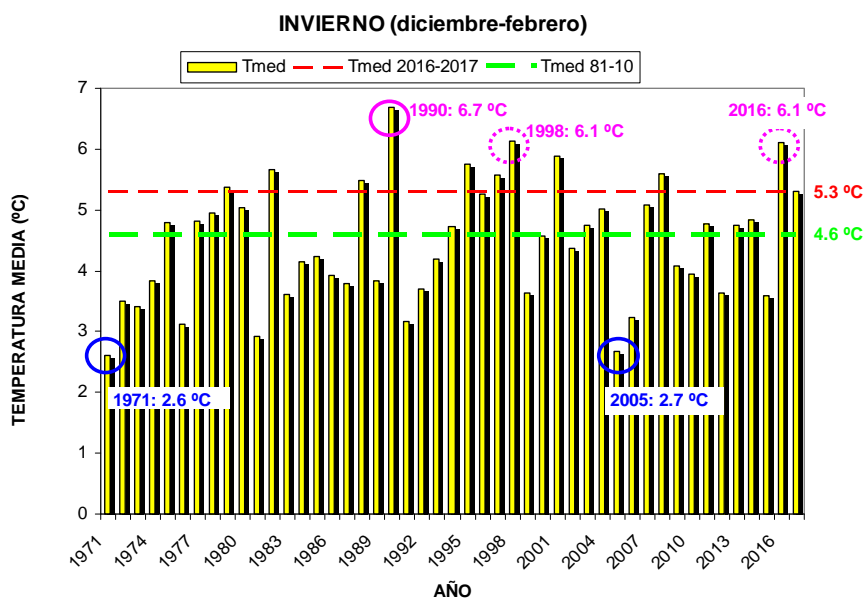
## CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DEL INVIERNO EN CASTILLA Y LEÓN

### SECO Y CÁLIDO

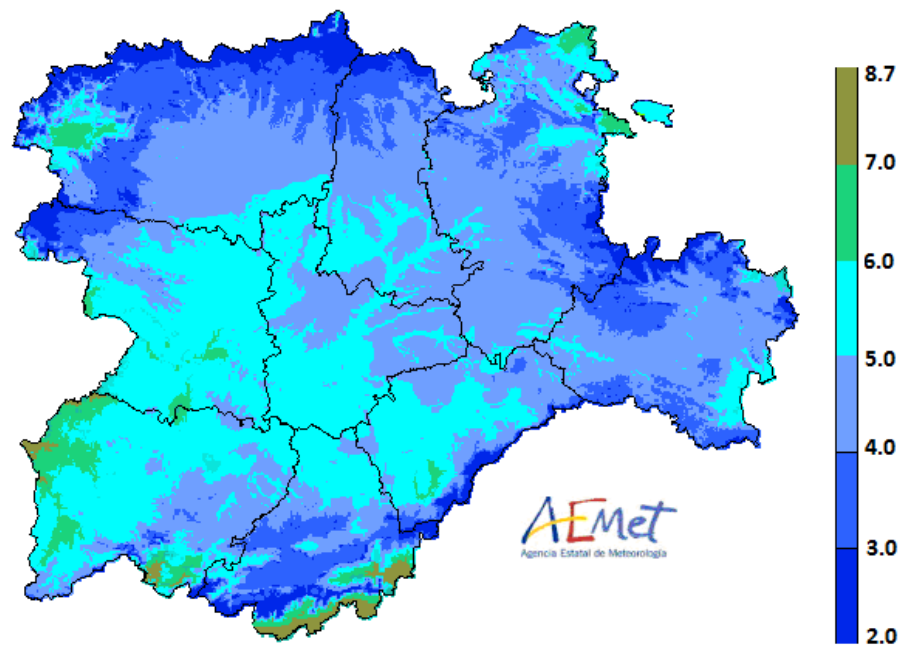
El invierno en Castilla y León comenzó con predominio de la estabilidad, altas temperaturas y nieblas persistentes en la meseta. Han sido muy pocos los episodios de precipitaciones generalizadas, las más importantes las registradas en el mes de Febrero, acompañadas de viento fuerte, y con escasa incidencia generalizada de nevadas. Las temperaturas mínimas, de media, han sido normales mientras que las máximas se han situado por encima de lo esperado durante gran parte del periodo invernal.

### TEMPERATURAS

El trimestre ha sido en general CÁLIDO en Castilla y León, con una anomalía positiva de 0,7 °C respecto a su valor promedio. Las temperaturas máximas han sido las responsables de la valoración del periodo invernal ya que las mínimas se han situado muy cercanas a su promedio. En algunas zonas del Este y del Norte el carácter del invierno llega a ser MUY CÁLIDO, mientras que se acerca más a lo normal en áreas del Valle del Duero, donde los episodios de niebla persistente fueron relevantes en el mes de Diciembre. El mes de Enero se destacó por haber registrado 5 días de helada más de lo normal mientras que Febrero fue el mes con los valores más altos, de mínimas en la primera quincena y de máximas en la segunda. La temperatura máxima más alta se registra el día 22 de Febrero en Cuéllar (Segovia) con 22,3 °C. En esa fecha se destacan también los 21,7 °C registrados en Ponferrada (León) o los 21,4 °C de Burgos. La temperatura mínima más baja ha sido de -15 °C el día 19 de Enero en zonas de los Montes de León y de la Omaña (en el Noroeste de la provincia de León).



Evolución desde el año 1971 de la temperatura media de el trimestre diciembre-enero-febrero en los observatorios provinciales de Castilla y León. La línea a trazos verde señala la temperatura media del periodo de referencia 1981-2010, y la roja la del invierno 2016/2017.



**Temperaturas medias (°C) del trimestre diciembre 2016 y enero-febrero 2017 en Castilla y León.**

Los valores de temperatura media registrados en la Comunidad en el mes de Diciembre fueron muy homogéneos, oscilando entre 4 °C y 6 °C en la mayor parte del territorio y con una anomalía positiva de 0,6 °C. Sin embargo, el balance por zonas indica importantes diferencias en cuanto al carácter de la temperatura, propiciado por la persistencia de nieblas y la inversión térmica. Así, en amplias zonas del Valle del Duero, en el Bierzo y en el Valle del Ebro, el mes fue NORMAL, llegando a ser FRÍO en el Oeste del Valle del Duero. En el resto de la Comunidad, sin embargo, fue CÁLIDO o MUY CÁLIDO. La diferencia de carácter estuvo marcada, sobre todo, por las temperaturas máximas (el valor medio de la temperatura diurna en Zamora, donde las nieblas fueron persistentes, es 3,3 °C inferior al registrado en Soria). Las temperaturas más altas se registraron en zonas de la periferia de la Comunidad, con valores superiores a 17 °C. Las mínimas, en promedio, estuvieron en torno a lo normal hasta los últimos días del mes, fechas en las que las heladas fueron generalizadas, con valores extremos que llegaron hasta los -12 °C, destacando los registrados en zonas de meseta, debido a la inversión térmica.

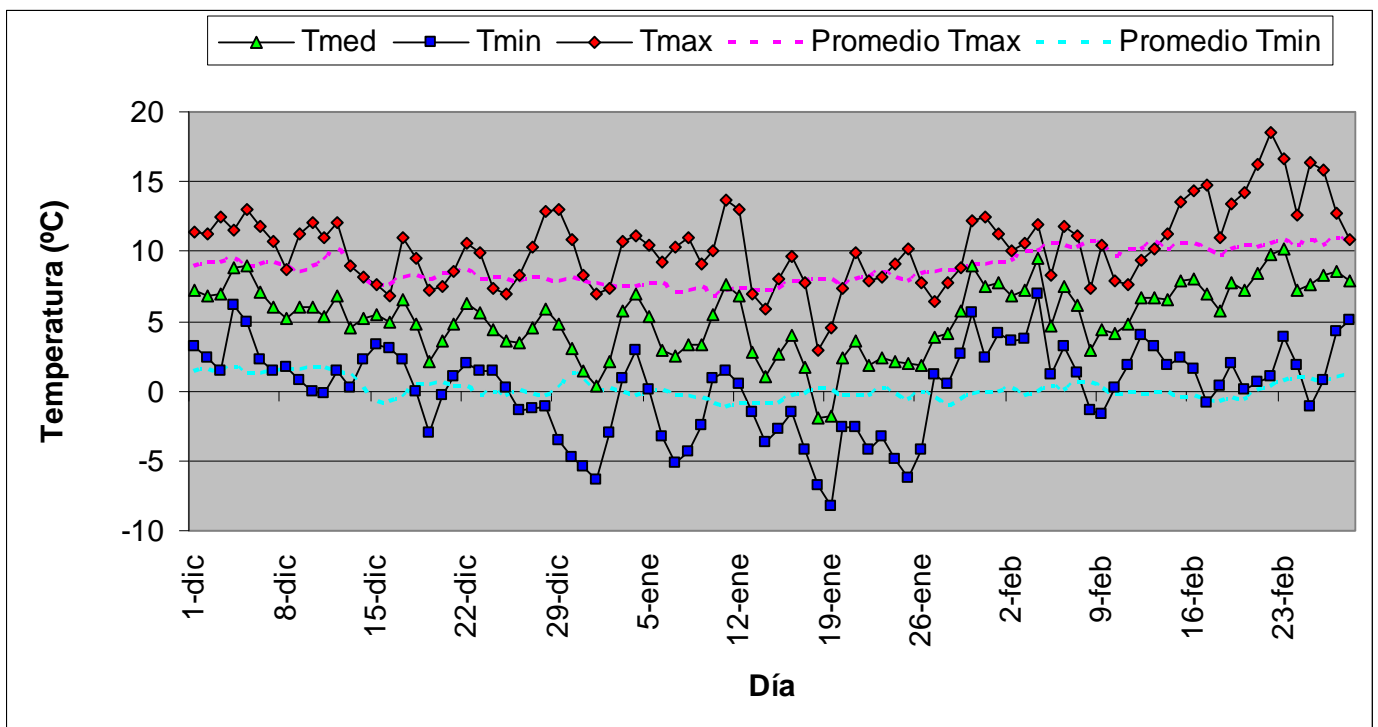
El predominio de viento de componente Norte y Este, con la entrada de aire frío procedente del Este de Europa, marcó el carácter del mes de Enero y con una clara diferencia entre los valores diurnos, más altos de lo normal, sobre todo en el Oeste, y las temperaturas mínimas, que se situaron en torno a -1,7 °C por debajo de su promedio. El mes tuvo un carácter NORMAL, ligeramente FRÍO en el Sur y Suroeste así como en el Noreste, donde llegó a ser MUY FRÍO en las zonas del Valle de Mena y del Ebro. Los valores promedios fueron bastante homogéneos, oscilando entre 2,5 °C y 4,5 °C en la mayor parte del territorio, con una anomalía negativa de 0,3 °C. La segunda decena del mes fue el periodo más frío, sobre todo los días 18 y 19 con una temperatura media de entre -2 °C y -3 °C. La temperatura máxima del día 18, inferior a 0 °C en algunas zonas, y la mínima en la madrugada del día siguiente, con heladas generalizadas, muchas de ellas de carácter fuerte y llegando hasta los -15 °C, fueron los valores más bajos del mes. Se registraron, de media, 23 días de helada.

Febrero fue CÁLIDO o MUY CÁLIDO, con una anomalía positiva de 1,9 °C. Durante la primera quincena las máximas oscilaron en torno a lo normal, pero en la segunda mitad del mes superaron hasta en 4 °C su valor esperado. Los días 22 y 23 son las fechas en las que se registraron las temperaturas diurnas más altas, superándose incluso en algunas zonas los 20 °C. En cuanto a las mínimas, el mes comenzó sin heladas, descendiendo los valores de manera significativa a partir del día 6 y con heladas generalizadas los días 8 y 9, dejando al día 8 como el más frío del mes. A partir del comienzo de la segunda decena los valores nocturnos volvieron a recuperarse, manteniéndose en torno a lo normal hasta final de mes, con la única excepción del día 25, de nuevo con heladas generalizadas y con el valor extremo más bajo del mes, -6,2 °C. De promedio se registraron 10 días de helada.

Datos registrados en los observatorios principales y capitales de provincia:

Temperaturas Medias °C			
Estación	2017	1981-2010	Dif.
Ávila	5,1	4,1	1,0
Burgos	4,7	3,8	0,9
León	4,9	4,0	0,9
Palencia	5,0	4,3	0,7
Ponferrada	6,6	5,7	0,9
Salamanca	5,1	4,8	0,3
Segovia	5,8	4,9	0,9
Soria	4,8	3,8	1,0
Valladolid	5,6	5,0	0,6
Zamora	5,9	5,6	0,3
<b>Promedio</b>	<b>5,3</b>	<b>4,6</b>	<b>0,7</b>

Temperaturas medias el trimestre diciembre-enero-febrero en los observatorios principales y capitales de provincia para invierno 2016/2017 y para el periodo de referencia (1981-2010).

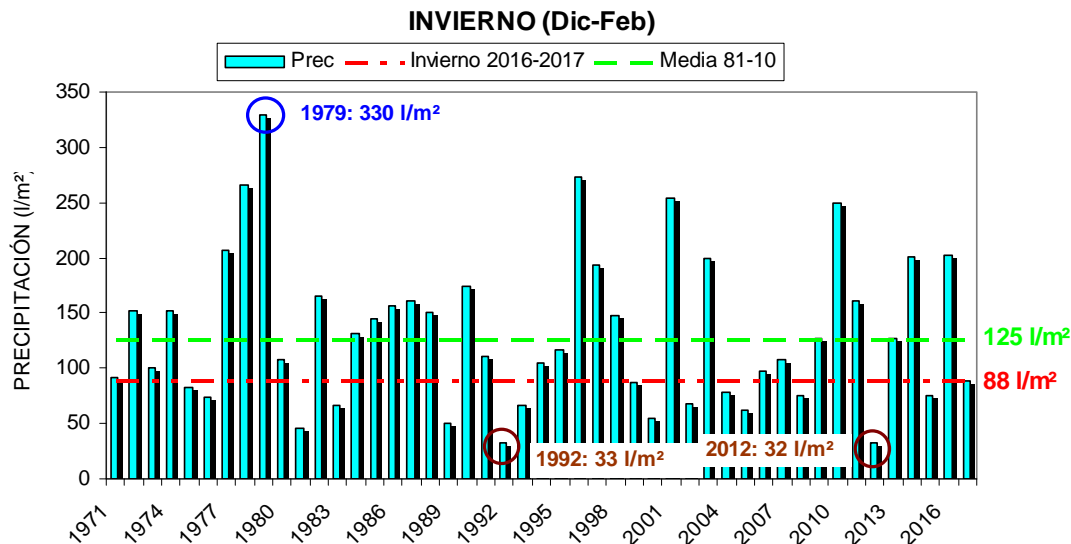


Evolución de diciembre 2016 a febrero 2017 de la temperatura media, media de las máximas y media de las mínimas en Castilla y León y comparación con los valores promedio del periodo 1981-2010.

En la gráfica anterior se observa el mantenimiento de las temperaturas máximas en valores superiores a su promedio durante gran parte de último invierno mientras que en las mínimas hay un largo intervalo, entre el 28 de Diciembre y el 27 de Enero, en el que los registros se sitúan de manera significativa por debajo de lo esperado. Los días más fríos son el 18 y 19 de Enero, con una temperatura media de  $-1,9\text{ }^{\circ}\text{C}$  mientras que en los días más cálidos, 22 y 23 de Febrero, el valor medio alcanza los  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ :

## PRECIPITACIÓN

Aunque en el último mes del invierno se han registrado precipitaciones que, en algunas zonas del Sistema Central y de la Cordillera Cantábrica han llegado a ser extremadamente superiores a lo normal, el balance del periodo completo en la Comunidad deja un déficit del 25 %, con un escaso número de días de precipitación. La mayor parte de las estaciones han registrado valores de entre  $70$  y  $170\text{ l/m}^2$  (que contrasta con los valores del invierno anterior, entre  $180$  y  $310\text{ l/m}^2$ ). En general, en gran parte del tercio Oeste y en zonas del Sur, el invierno ha sido NORMAL, puntualmente HÚMEDO, mientras que en la mayor parte del Centro y del Este ha sido SECO o MUY SECO.



**Evolución desde el año 1971 de la precipitación media acumulada ( $\text{l/m}^2$ ) en los observatorios provinciales de Castilla y León en el trimestre diciembre-febrero. La línea a trazos verde representa la precipitación media acumulada del periodo 1981-2010, y la roja el valor del invierno 2016/2017.**

Diciembre se caracterizó por prolongados periodos de estabilidad, con escasas precipitaciones y un déficit promedio del 76 % en la Comunidad. El balance fue de MUY SECO en el Este y en la mayor parte del tercio Norte y SECO en el resto. Únicamente en una pequeña área del Valle del Duero zamorano, y por muy escaso margen, se alcanzó una valoración de precipitación NORMAL. El promedio de días de precipitación fue de 8, alguno de los cuales corresponde a niebla con depósito, puesto que éste fue el fenómeno más significativo del mes en muchas zonas. En el Valle del Bierzo, en el Noreste de Burgos así como en áreas más amplias del Valle del Duero se llegaron a superar los 20 días de niebla. La mayor parte de estaciones meteorológicas registraron precipitaciones comprendidas entre  $10$  y  $22\text{ l/m}^2$ . Las únicas zonas en las que se superaron los  $40\text{ l/m}^2$  son la comarca de Sanabria, el extremo Norte de Burgos y, de manera más generalizada y significativa, la vertiente Sur del Sistema Central de Salamanca y Ávila.

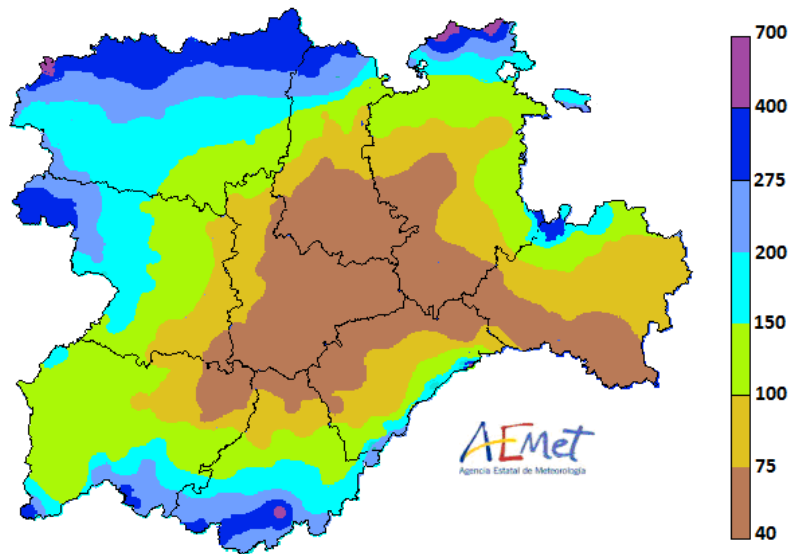
En el mes de Enero la escasez de precipitaciones fue, de nuevo, la nota predominante, con un déficit medio del 67 %. Prácticamente en todo el territorio de Castilla y León el mes fue SECO o MUY SECO. Únicamente en zonas de Sanabria, de Picos de Europa y, sobre todo, en el Noreste de Burgos los valores registrados llegaron a tener un carácter NORMAL, llegando a ser HÚMEDO o incluso MUY HÚMEDO en el extremo Norte de Burgos. Aunque la mayor parte de las precipitaciones oscilaron entre 10 y 27 l/m<sup>2</sup>; hay unas diferencias zonales muy significativas: en la mitad Norte de la provincia de Ávila y zonas limítrofes los registros no alcanzaron los 10 l/m<sup>2</sup>, en el extremo Norte de Burgos, se superaron puntualmente los 500 l/m<sup>2</sup>. En promedio se registraron 7 días de precipitación, con algunas nevadas de las que se destacan las registradas en la primera quincena del mes en el Norte de Burgos, llegándose a superar los 100 l/m<sup>2</sup> en forma de nieve.

Durante la primera quincena del mes de Febrero las precipitaciones fueron generalizadas, con entrada de perturbaciones asociadas a bajas presiones, y que estuvieron acompañadas de episodios de viento fuerte. En la segunda quincena, sin embargo, la estabilidad fue la nota predominante. Exceptuando el tercio Norte de la provincia de Burgos, donde la precipitación acumulada tuvo un carácter NORMAL, el mes fue HÚMEDO o MUY HÚMEDO, sobre todo en zonas del Oeste, de la Cordillera Cantábrica y del Sistema Central, donde puntualmente fue EXTREMADAMENTE HÚMEDO. De media, la precipitación registrada fue el doble de la normal para un mes de Febrero. La mayor parte de las estaciones registraron valores de entre 47 y 127 l/m<sup>2</sup> con un promedio de 12 días de precipitación. En el Centro de la Comunidad es donde las precipitaciones alcanzaron los registros más bajos, con valores inferiores a 40 l/m<sup>2</sup> mientras que en la Cordillera Cantábrica, en Sanabria y en el Sistema Central se superaron los 200 l/m<sup>2</sup>. Se destacan las precipitaciones registradas los días 12 y 13, con valores diarios que llegaron a superar los 150 l/m<sup>2</sup>.

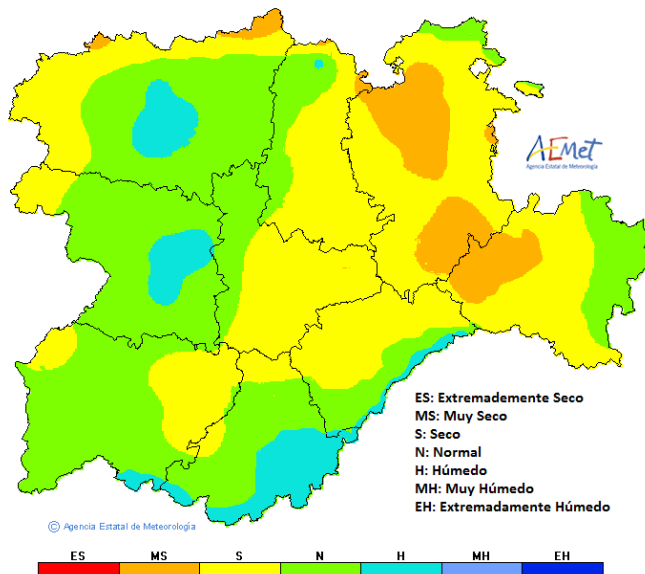
Datos registrados en los observatorios principales y capitales de provincia:

Precipitación Acumulada (l/m <sup>2</sup> )				
Estación	2017	1981-2010	Dif.	Dif. %
Ávila	108	96	12	12
Burgos	56	138	-82	-60
León	153	147	6	4
Palencia	59	106	-47	-45
Ponferrada	150	209	-59	-28
Salamanca	57	94	-37	-40
Segovia	54	118	-64	-54
Soria	77	121	-44	-36
Valladolid	57	117	-60	-51
Zamora	107	101	6	6
<b>Promedio</b>	<b>88</b>	<b>125</b>	<b>-37</b>	<b>-30</b>

**Precipitación acumulada (l/m<sup>2</sup>) en el trimestre diciembre-enero-febrero en los observatorios principales y capitales de provincia para el invierno 2016-2017 y para el periodo de referencia (1981-2010).**



Precipitación acumulada (l/m<sup>2</sup>) en el trimestre diciembre 2016 y enero-febrero 2017 en Castilla y León.



Valoración de la precipitación acumulada en el trimestre diciembre 2016 y enero-febrero 2017 en Castilla y León respecto a las treinteno 1981/2010.