

CARACTERES CLIMÁTICOS DEL AÑO 2007 EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Javier CANO SÁNCHEZ

Agencia Estatal de
Meteorología
C/ Leonardo Prieto
Castro 8
28071 Madrid

CARACTERIZACIÓN DEL AÑO 2007

En el conjunto de la región el año 2007 ha tenido carácter cálido, con relación al periodo 1971-2000 (SDC 2002), salvo en las comarcas del este, donde fue normal, y del sur, donde fue muy cálido. Los primeros meses del año tuvieron valores por encima de lo normal; así, el mes que ha tenido un carácter más cálido fue febrero, seguido de abril, mayo y enero (tabla I). Por el contrario, los meses que han tenido carácter frío han sido noviembre, diciembre y agosto. Las temperaturas más altas del año se observaron el día 4 de agosto en todas las comarcas, oscilando entre los 30,0°C alcanzados en zonas de la sierra y los 40,0°C registrados en puntos del este y del sureste. Las temperaturas más bajas se produjeron los días 24, 27 y 28 de enero en el valle del río Lozoya y en la sierra, con valores comprendidos entre -16,0°C y -10,0°C, y el 15 de diciembre en el resto, con temperaturas que oscilaron entre los -7,0°C en el este y los -0,5°C en el oeste.

Las precipitaciones acumuladas a lo largo del año fueron, en general, inferiores a la media (figura 1), dando carácter seco en la mayoría de las comarcas de la región, salvo en zonas del centro y del este que tuvieron valores normal y húmedo, respectivamente, con un cierto superávit. Para toda la región las precipitaciones estuvieron un 11% por debajo de la media del periodo considerado (rango: -26,4% en la sierra y +2,4% en el este). Respecto a la distribución temporal a lo largo del año, en los tres primeros meses escasearon las precipitaciones, al igual que en los meses de septiembre y diciembre, en cambio abril y, sobre todo, mayo fueron muy húmedos, con unas precipitaciones que superaron un 59% y un 75% sus valores medios. Esta situación, por un lado la irregularidad de las precipitaciones y por otro su déficit, que en ocasiones se prolongó durante

Región	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año
Sierra	Muy cálido	Cálido	Frío	Muy cálido	Cálido	Normal	Normal	Frío	Cálido	Cálido	Muy cálido	Normal	Cálido
Rampa	Seco	Húmedo	Normal	Normal	Normal	Húmedo	Muy seco	Húmedo	Muy seco	Normal	Muy seco	Seco	Seco
Este	Cálido	Muy cálido	Frío	Cálido	Normal	Normal	Normal	Normal	Cálido	Cálido	Frío	Frío	Normal
Centro	Seco	Normal	Húmedo	Húmedo	Muy húmedo	Húmedo	Muy seco	Normal	Seco	Normal	Normal	Muy seco	Húmedo
Suroeste	Cálido	Muy cálido	Frío	Cálido	Cálido	Frío	Normal	Húmedo	Cálido	Normal	Normal	Seco	Cálido
	Seco	Normal	Normal	Muy húmedo	Cálido	Húmedo	Muy seco	Normal	Seco	Normal	Normal	Normal	Seco

Tabla 1. Resumen de los caracteres climáticos del año 2007 en la Comunidad de Madrid.

ENERO DE 2007

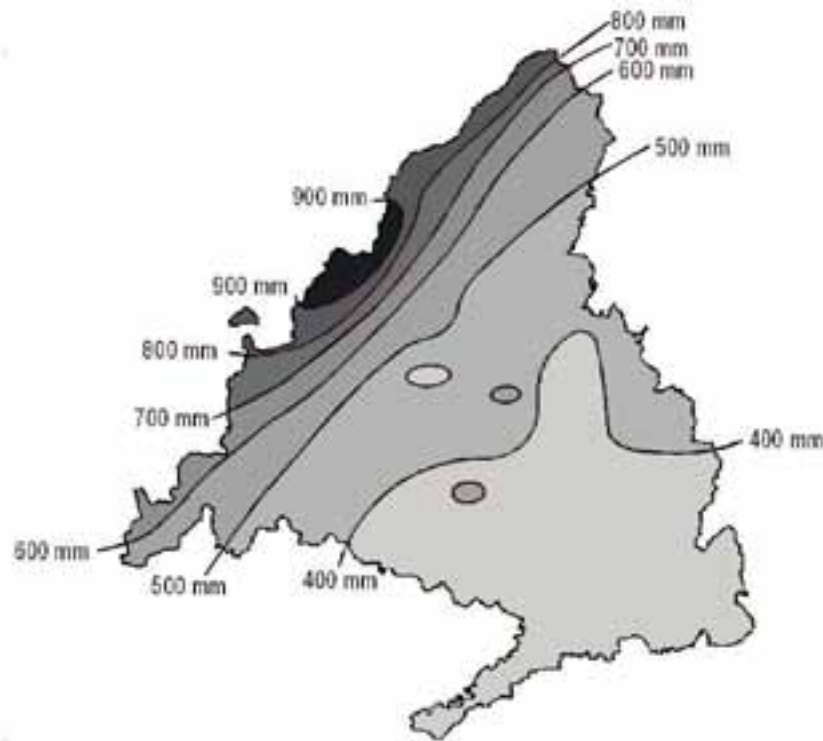


Figura 1. Mapa de precipitación en la Comunidad de Madrid correspondiente al año 2007 (elaboración propia). Las precipitaciones acumuladas a lo largo del año fueron, en general, inferiores a lo normal, dando carácter seco en la mayoría de las comarcas de la región, salvo en zonas del centro y del este que tuvieron valores normal y húmedo, respectivamente, con un cierto superávit. Tan sólo fueron abundantes las registradas en los meses de abril y, sobre todo, mayo.

meses debido a la ausencia de temporales en su época habitual, dio lugar a un nuevo periodo de sequía (el tercero consecutivo desde 2005). Nuevamente, el número de días con precipitación en forma de nieve registrado en la sierra estuvo un 17% por debajo de los valores normales, lo que repercutió en la escasez de este meteoro en aquella zona.

En varias ocasiones se alcanzaron vientos superiores a los 100 km/h en la zona de la sierra y de la rampa, destacando los 146 km/h de velocidad máxima registrada el día 16 de febrero en el puerto de Navacerrada.

El mes de enero tuvo carácter cálido en todas las regiones excepto en la sierra que fue muy cálido. Las temperaturas máximas, registradas los días 12, 19 y 20, oscilaron entre los 15,2°C del centro y los 21,0°C del valle del Lozoya; curiosamente éstas fueron más altas en el área de la sierra y del piedemonte que en la llanura debido a la inversión térmica propia del anticiclón, alojado sobre la Península de forma casi estacionaria. La última decena experimentó un acusado descenso térmico, coincidiendo con la entrada de aire frío del norte, registrándose las mínimas entre el 24 y el 28 (figura 2), lo que provocó heladas fuertes de hasta -16,0°C en el valle del Lozoya y -11,0°C en la sierra, moderadas de -8,0°C en el este y en la rampa, y débiles en el resto. La última helada en el casco urbano de la ciudad de Madrid se observó el día 28.

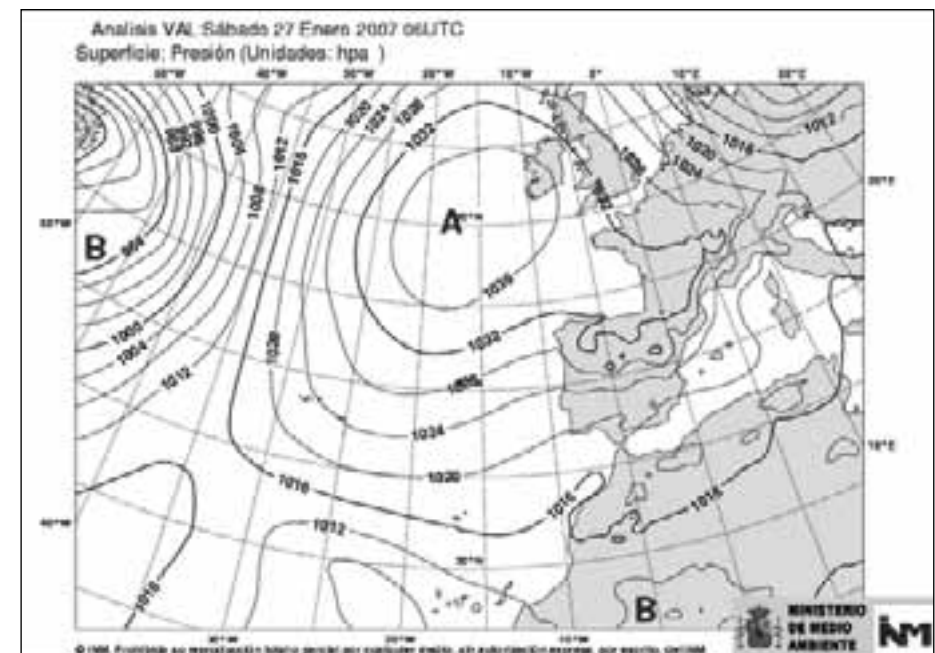


Figura 2. Mapa de análisis del 27 de enero de 2007. La situación del anticiclón favoreció la entrada de masas de aire muy frío procedentes del norte de Europa, provocando temperaturas mínimas muy bajas, con heladas de moderadas a fuertes en toda la Comunidad de Madrid.

Las precipitaciones del mes de enero fueron inferiores a lo normal, lo que dio lugar a que toda la Comunidad tuviera carácter seco. Se recogieron 69,4 mm en la sierra (el 78% de los días con precipitación en forma de nieve), 14,2 mm en la rampa (27%), 11,9 mm en el centro (25%), 11,1 mm en el sur (43%), 11,0 mm en el oeste (43%) y 9,1 mm en el este (25%). Durante los primeros 20 días un potente anticiclón (la presión atmosférica media de enero fue superior a la normal de este mes, con anomalías positivas de hasta 5 hPa; INM 2007) dejaba aire encalmado, cielo despejado y fuerte insolación, lo que favoreció la práctica ausencia de hidrometeoros. Como consecuencia, la distribución de las precipitaciones se limitó a escasos días en la última decena, siendo los más lluviosos el 27 en la sierra, acumulando el 52% del total del mes, y el 29 en el resto, con un 80% (rango: 74-85%).

En general, los vientos fueron flojos, con velocidades medias diarias inferiores a los 12 km/h. Las rachas más importantes se produjeron entre el 25 y el 26 con velocidades máximas que alcanzaron los 82 km/h en puntos de la rampa y del este de la región.

FEBRERO DE 2007

Excepto en la sierra que fue cálido, el mes de febrero tuvo carácter muy cálido en todas las comarcas de la Comunidad, con temperaturas medias que variaron entre los 0,7°C de la sierra y los 9,3°C del centro y del sur. Las temperaturas máximas se registraron el día 16 en todas las zonas, menos en la sierra que fue el 27, y oscilaron entre los 8,7°C de la sierra y los 20,8°C del este. El día más frío fue el 1, con mínimas que dieron lugar a heladas moderadas en la sierra (-5,6°C) y débiles en el resto.

A lo largo del mes se sucedieron varios sistemas de bajas presiones con frentes asociados, lo que originó que febrero tuviese carácter húmedo en la sierra, en la cuenca media del río Jarama y en el sur, y fuese normal en el resto. Se recogieron 143,6 mm en la sierra, 40,0 mm en el sur, 37,5 mm en el oeste, 34,9 mm en la rampa, 33,0 mm en el centro y 32,4 mm en el este. Los días de máxima precipitación fueron el 8 y el 17, acumulando el 59% y el 18% del total, respectivamente. La distribución de las precipitaciones

fue, en general, amplia ya que se contabilizaron 22 días con lluvia o nieve en la sierra, 19 en la rampa, 17 en el oeste, 16 en el este y 14 en el centro y en el sur. En la sierra los días con precipitación en forma de nieve representaron el 82%.

En febrero se produjeron varios episodios con vientos fuertes y muy fuertes, llegándose a alcanzar hasta 146 km/h en la sierra, el día 16, y 96 km/h en la rampa, el día 10. En las demás regiones se registraron vientos superiores a los 74 km/h.

MARZO DE 2007

El mes de marzo tuvo carácter frío en todas las comarcas, salvo en el sur que fue normal. Las temperaturas se mantuvieron sin grandes cambios durante las dos primeras decenas, con máximas de 12,3°C en la sierra, 20,6°C en el centro y en el sur, y 21,4°C en la cuenca media del río Jarama; se registraron los días 3 y 18. A partir de la tercera decena las temperaturas bajaron sensiblemente produciéndose las temperaturas mínimas del mes. Los días 22 y 25 se observaron heladas fuertes en la sierra (-10,6°C) y débiles en el resto. El día 22 se registró la última helada en zonas del oeste.

Las precipitaciones presentaron en marzo una distribución irregular siendo húmedo en el este, normal en la sierra, la rampa y el oeste, y seco en el centro y sur de la región. Se recogieron 78,8 mm en la sierra, 40,9 mm en la rampa, 32,8 mm en el este, 22,7 mm en el oeste, 17,6 mm en el centro y 9,2 mm en el sur. Debido al predominio de las altas presiones durante las dos primeras semanas del mes las precipitaciones más importantes se produjeron los días 26, 27 y 31 en la mayoría de las comarcas, acumulando el 38% del total (rango: 27-53%). En la sierra y en la rampa, los días con precipitación en forma de nieve fueron del 87% y del 44%, respectivamente; también, nevó un día en el este y en la cuenca media del río Jarama.

El número de horas de sol despejado en marzo estuvo por encima de la media en la mayor parte de la región.

Los fuertes vientos del oeste que barrieron la Península el día 7 hicieron que se registraran las rachas de viento máximas del mes

(figura 3), con vientos de 109 km/h en la rampa, 103 km/h en la sierra, 98 km/h en el este y 96 km/h en el sur. En la zona oeste, en donde se alcanzaron los 89 km/h, se superó el anterior registro.

ABRIL DE 2007

El mes de abril tuvo carácter cálido en todas las regiones, excepto en la sierra que fue muy cálido. Las temperaturas más altas se observaron los días 23 y 24, con máximas que oscilaron entre los 18,4°C, alcanzados en la sierra y los 26,8°C, en la cuenca media del río Jarama. El día 5 se registraron las temperaturas más bajas, con mínimas que variaron entre los -8,6°C de la sierra y los 1,6°C del centro urbano, y las últimas heladas en zonas de la rampa, el este y el sur.

Las precipitaciones fueron abundantes durante el mes de abril debido, en parte, al elevado número de días con tormenta: ocho en la sierra y el este, y seis en el resto. A nivel regional se superó en un 59% los valores medios para ese mes, teniendo carácter muy húmedo las comarcas del centro y del oeste, húmedo en la rampa, en el este y en el sur, y normal en la sierra. Se recogieron en total 162,0 mm en la sierra (el 46% de los días con precipitación en forma de nieve), 88,5 mm en el centro, 86,6 mm en la rampa, 81,7 mm en el este, 68,1 mm en el oeste y 51,5 mm en el sur. Los días más lluviosos fueron el 6 en la rampa y el 25 en el resto, acumulando el 36% y el 29%, respectivamente.

El número de horas de sol despejado en abril fue inferior a lo normal en toda la región.

En general, los vientos fueron flojos con velocidades medias comprendidas entre los 9 y los 14 km/h. En ningún caso se alcanzaron vientos superiores a los 67 km/h.

MAYO DE 2007

Las temperaturas del mes de mayo fueron, en algunas zonas, más altas que los valores medios del periodo considerado 1971-2000, dando carácter cálido a comarcas de la sierra, del oeste y del sur, y normal en el resto. El día más caluroso fue el 18, con máximas que oscilaron entre los 20,7°C de la sierra y los 32,2°C del centro. Las temperaturas mínimas se registraron los días 1, 5 y 15, y variaron entre los -3,4°C alcanzados en la sierra y los 6,2°C en el casco urbano. La última helada en la sierra se observó el día 28.

El mes de mayo tuvo carácter muy húmedo en prácticamente toda la región, salvo en la sierra que fue normal. Se recogieron 143,3 mm en la sierra (el 27% de los días con precipitación todavía en forma de nieve), 106,3 mm en el este, 104,6 mm en la rampa, 92,8 mm en el oeste, 91,3 mm en el centro y 84,0 mm en el sur. Durante las dos primeras decenas del mes se alternaron las altas y las bajas presiones, con precipitaciones escasas, hasta el día 20 en el que se produjo un descenso importante de la presión acompañado de lluvias generalizadas y abundantes. Los días más lluviosos fueron el 20, el 22 y el 24 (figura 4), que

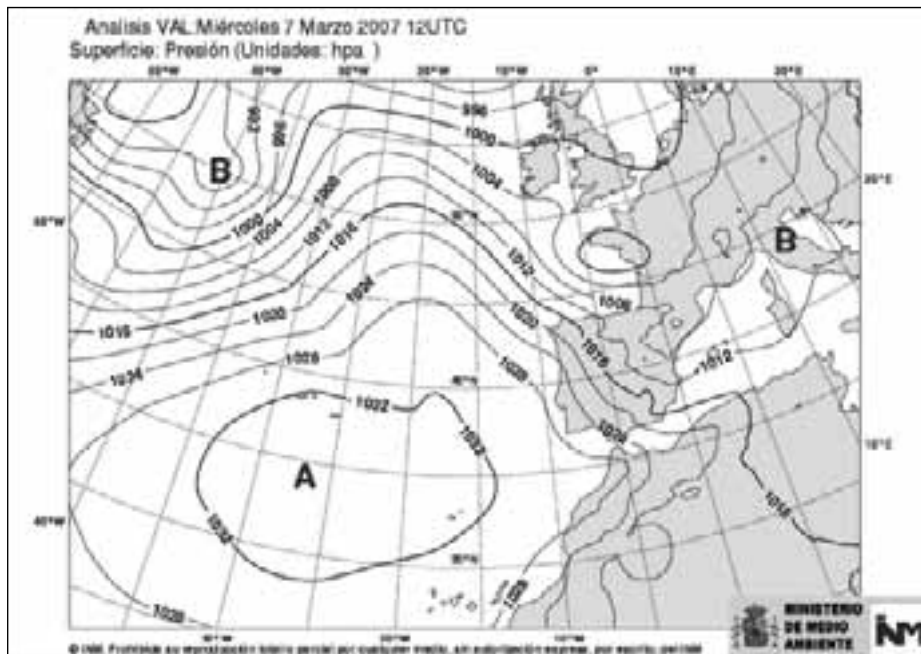


Figura 3. Situación en superficie del 7 de marzo de 2007. Durante la jornada se alcanzaron vientos de hasta 90 km/h procedentes del cuarto cuadrante en la llanura del Tajo, mientras que en la sierra y en su rampa se superaron los 100 km/h.

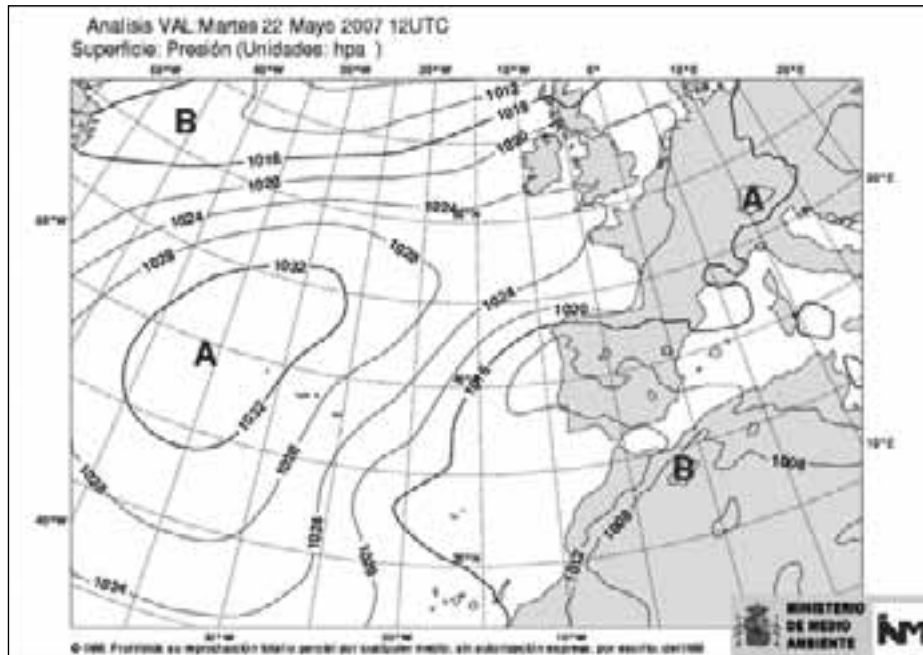


Figura 4. Mapa de superficie del 22 de mayo de 2007 a las 12 horas UTC. Ese día, uno de los más lluviosos del año, se produjeron precipitaciones importantes en toda la región, recogiéndose en la mayoría de las comarcas más de 30 mm en forma de lluvia. En el sur, y en otros puntos de la sierra y del oeste, se superaron los 40 mm.

acumularon el 31%, el 41% y el 36% del total mensual en las respectivas zonas, y que coincidieron en algunos casos con la formación de fuertes tormentas. Como consecuencia de las precipitaciones acumuladas desde abril, por un lado, y por la disminución de los valores de evaporación, por otro, debido a la abundante nubosidad, los suelos se mantuvieron relativamente húmedos hasta finales de mes (Mestre 2008), situación que no se había producido durante el invierno y comienzos de primavera. Las precipitaciones acumuladas del mes de mayo superaron un 75% sus valores medios.

En general, los vientos fueron flojos, con velocidades medias comprendidas entre los 7 y los 16 km/h. Sin embargo, algunas de las tormentas estuvieron acompañadas de fuertes vientos racheados, como la que tuvo lugar en la zona este de la región el día 16, en la que se alcanzaron los 100 km/h.

JUNIO DE 2007

El mes de junio se caracterizó por tener valores de temperatura media más bajos en la mitad sur de la región, dando carácter frío, mientras que en el resto fue normal. Los días más calurosos se registraron el 29 en la sierra, con 22,3°C, y el 30 en las demás comarcas, oscilando entre los 29,1°C de la rampa y los 34,2°C de la cuenca media del río Jarama. Los días más frescos fueron el 1 y el 22, con valores mínimos que variaron entre los 0,6°C observados en la sierra y los 11,2°C en el sur.

La presión atmosférica media del mes de junio fue inferior a la media normal, con una sucesión de entrada de bajas presiones por el oeste, que comenzó el día 8 y finalizó el día 26, dando lugar a precipitaciones importantes, algunas de las cuales fueron de origen tormentoso. Debido a esto el mes tuvo un carácter húmedo en toda la Comunidad, excepto en el sur que fue normal. Se recogieron 91,9 mm en la sierra, 36,3 mm en la rampa, 33,4 mm en el este, 32,1 mm en el centro, 31,6 mm en el oeste y 24,3 mm en el sur. El día más lluvioso fue el 16 que acumuló el 56% del total (rango: 44-62%).

En general, los vientos fueron flojos, con velocidades medias comprendidas entre los 11 y los 16 km/h. Las rachas máximas alcanzaron los 76 km/h en puntos de la sierra.

JULIO DE 2007

El mes de julio tuvo carácter normal en toda la región, excepto en el sur que fue cálido. Las temperaturas medias oscilaron entre los 16,0°C de la sierra y los 25,5°C del sur. Durante los últimos seis días del mes se produjo una fuerte subida de las temperaturas, con máximas de 27,5°C en la sierra, 34,6°C en la rampa y 39,0°C en el este y el sureste. Las temperaturas más frescas se registraron los días 10, 21 y 24, con mínimas que variaron entre los 3,0°C observados en el valle del río Lozoya y los 14,4°C en el sur.

El mes de julio tuvo carácter muy seco en toda la región, excepto en el sur que fue seco. Los cielos estuvieron con escasa nubosidad la mayor parte del tiempo lo que dio lugar a que el número de

horas de sol despejado fuese superior a lo normal en un 10%. Prácticamente no se registraron precipitaciones, siendo éstas de origen tormentoso (los días 6, 7 y 23) aunque de corta duración. Se recogieron tan sólo 10,0 mm en puntos asilados de la sierra, y entre 5,0 y 9,0 mm en zonas de la rampa y del este. En el resto fueron nulas o inferiores a 1,3 mm.

Los vientos fueron flojos o muy flojos, con velocidades medias que oscilaron entre los 6 km/h del centro y los 14 km/h de la cuenca media del río Jarama y de la sierra. Algunas rachas máximas de viento alcanzaron los 75 km/h en la sierra.

AGOSTO DE 2007

El mes de agosto tuvo carácter frío en casi toda la región, excepto en el este y en la cuenca media del río Jarama que fue normal. Esto fue debido a que la presión atmosférica media del mes estuvo por debajo de los valores normales, pues el anticiclón de las Azores permaneció más al norte y al oeste de su posición habitual. Las temperaturas medias del mes oscilaron entre los 15,3°C de la sierra y los 24,7°C del sur. Los primeros días del mes, hasta el 5, estuvieron marcados por las altas temperaturas, con máximas el día 4 de 30,0°C en la sierra, 35,6°C en la rampa y 40,0°C en el este y en el sureste (figura 5). El periodo de temperaturas más frescas coincidió con uno de los ciclos de inestabilidad a comienzos de la tercera decena del mes, siendo el 22 el día más frío en toda la Comunidad; las mínimas llegaron hasta los 0,0°C en el valle del río Lozoya, 1,3°C en la sierra, 7,8°C en la rampa y 12,2°C en el sur.

Las precipitaciones del mes de agosto tuvieron una distribución espacial irregular, dando carácter normal en la rampa, en el este y en el oeste, y húmedo en el resto. En total se recogieron 27,7 mm en la sierra, 15,1 mm en el centro, 12,9 mm en el sur, 8,3 mm en el este, 7,7 mm en el oeste y 5,4 mm en la rampa. Los días más lluviosos, que coincidieron con actividad tormentosa, fueron el 5 en el centro, el 24 en el este, en el oeste y en el sur, y el 25 en la sierra y en su rampa, acumulando el 52% del total.

Se produjeron episodios de vientos fuertes alrededor del día 5 y entre el 21 y el 26. Las velocidades de las rachas máximas fueron de 98

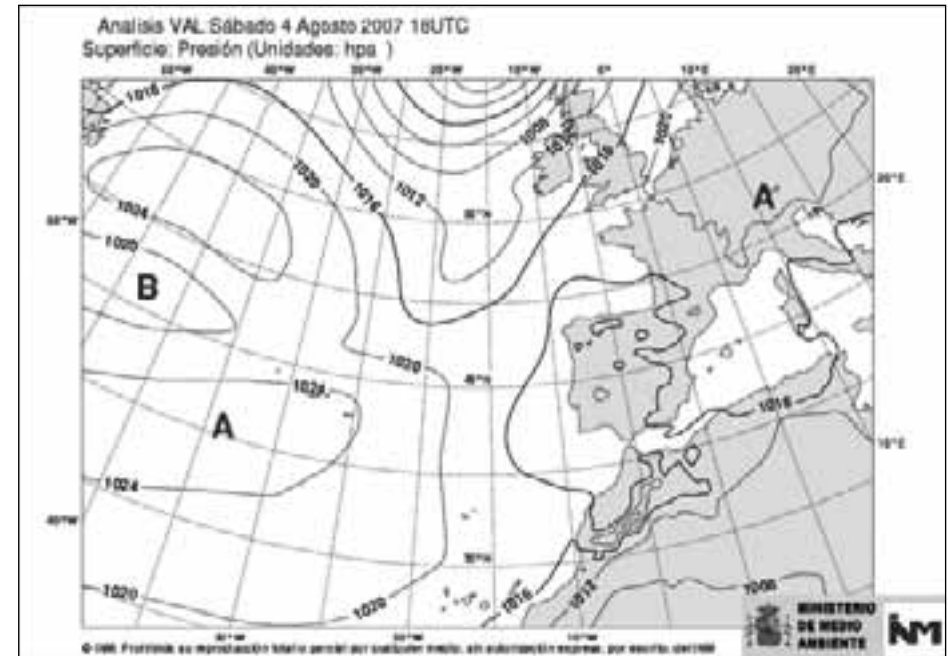


Figura 5. Mapa de análisis en superficie del 4 de agosto de 2007. Una baja térmica situada sobre la Península, dejó cielo despejado y vientos flojos o en calma en el interior lo que hizo subir las temperaturas máximas en todas las comarcas de la región, alcanzándose en algunos puntos del este y del sureste hasta 40,0°C.

km/h en la sierra, de 80 km/h en el este, de 78 km/h en la rampa y de 67 km/h o más en el resto. La velocidad media del mes osciló entre los 7 km/h del casco urbano y los 14 km/h de la sierra.

SEPTIEMBRE DE 2007

Las temperaturas medias del mes de septiembre, que variaron entre los 13,6°C de la sierra y los 21,9°C del sur, dieron carácter cálido a todas las comarcas de la región. El periodo más cálido se produjo en la primera decena del mes, especialmente el día 3, con máximas de 23,5°C en la sierra, 29,2°C en la rampa, 32,8°C en el sur y 34,1°C en la cuenca media del río Jarama. Entre los días 25 y 28 hubo un episodio frío con un acusado descenso de las temperaturas; se alcanzaron mínimas de 1,2°C en la sierra, 4,3°C en el este, 6,8°C en el oeste y 8,2°C en el sur.

Las escasas precipitaciones registradas en septiembre dieron carácter muy seco en la sierra y seco en el resto de la Comunidad. Se recogieron 21,8 mm en la rampa, 15,0 mm en la sierra, 10,2 mm en el este, 10,0 mm en el oeste, 9,1 mm en el centro y 4,7 mm en el sur. Los días más lluviosos, de origen tormentoso, fueron el 9 en el tercio suroriental de la región, y entre el 20 y el 22 en las demás comarcas, acumulando un 51% del total (rango: 29-75%).

El número de horas de sol despejado durante el mes de septiembre fue superior a lo normal.

Los vientos, en general, fueron flojos durante el mes de septiembre, con una velocidad media que osciló entre los 6 km/h del centro y los 12 km/h de la sierra. Se alcanzaron rachas máximas de 71 km/h en la sierra y en la cuenca media del río Jarama, y entre 46 y 56 km/h en el resto.

OCTUBRE DE 2007

El mes de octubre transcurrió con temperaturas medias más altas de lo normal, entre 7,6°C en la sierra y 15,9°C en el sur, dando carácter cálido a todas las comarcas de la Comunidad. Las temperaturas máximas, observadas los días 8 y 14, alcanzaron los 16,7°C en la sierra, los 22,0°C en la rampa y los 25,9°C en la cuenca media del río Jarama. Los días más fríos se produjeron durante la última semana, registrándose las primeras heladas débiles, en la sierra y en puntos de la rampa a partir del día 25, con mínimas que oscilaron entre los -2,4°C de la sierra y los 6,2°C del centro y del sur.

Las precipitaciones registradas en octubre dieron carácter normal en toda la región. Se recogieron 101,0 mm en la sierra, 57,3 mm en la cuenca media del río Jarama, 54,9 mm en la rampa, 53,9 mm en el centro, 40,0 mm en el oeste, 39,4 mm en el sur y 35,9 mm en el este. El día más lluvioso fue el 2, acumulando el 58% del total mensual (rango: 43-69%). Las primeras precipitaciones en forma de nieve en la sierra se produjeron el día 11 con 0,2 mm, sin llegar a cubrir el suelo con este meteoro.

Se registraron velocidades máximas del viento de hasta 78 km/h en la sierra, de 67 km/h en la rampa y por encima de los 52

km/h en el resto. Las velocidades medias variaron entre los 6 km/h del centro y del oeste y los 10 km/h de la sierra.

NOVIEMBRE DE 2007

Las temperaturas medias del mes de noviembre, que oscilaron entre los 4,6°C de la sierra y los 9,5°C del sur, tuvieron un comportamiento bastante irregular según las zonas. Las comarcas del centro y del este tuvieron carácter frío; las de la rampa y del oeste normal, las del sur cálido y las de la sierra muy cálido. A lo largo de la primera semana del mes se produjeron las temperaturas más suaves, con máximas de 16,9°C en la sierra, 19,5°C en la rampa y 22,8°C en el este. A partir del día 16 se produjo un sensible descenso térmico, con heladas débiles en la rampa, en el centro, en el oeste y en el sur, moderadas en el este y en la sierra, y fuertes en el valle del río Lozoya, registrándose mínimas que fueron desde los -11,0°C en este valle hasta los -0,6°C en la rampa.

Las precipitaciones del mes de noviembre fueron escasas en la sierra, dando carácter muy seco, y normales en el resto. En la sierra se recogieron 77,7 mm (el 80% de los días con precipitación en forma de nieve), 59,7 mm en la rampa (33%), 47,0 mm en el oeste, 43,9 mm en el centro, 40,1 mm en el sur y 30,9 mm en el este. La distribución temporal de las precipitaciones se concentró en un mínimo de dos días, en el centro, y un máximo de cinco, en la sierra, ya que, prácticamente no llovió nada hasta el día 19, siendo el 20 el más lluvioso en todas las comarcas, acumulando un 62% del total (rango: 49-69%).

Los vientos en noviembre fueron muy flojos, en general, con velocidades medias que no superaron los 9 km/h. Se alcanzaron puntualmente rachas de hasta 88 km/h en la sierra, 67 km/h en la rampa y de 45 km/h o superiores en el resto.

DICIEMBRE DE 2007

En el este y en el centro de la región el mes de diciembre tuvo carácter frío, mientras que en el resto fue normal. Las temperaturas medias del mes oscilaron entre los 0,7°C de la sierra y los 6,4°C del centro y del sur. Los días con

temperaturas más suaves se produjeron en la primera decena, con máximas de 10,9°C en la sierra, 13,8°C en la rampa, 14,8°C en el centro y 17,4°C en la cuenca media del río Jarama. Los días más fríos fueron del 15 al 17, con heladas débiles en el centro, la rampa, el oeste y el sur, moderadas en el este, en la cuenca media del río Jarama y en la sierra, y fuertes en el valle del río Lozoya. Los valores de las temperaturas mínimas alcanzaron los -12,0°C en el valle del río Lozoya, -7,6°C en la sierra, -7,0°C en la cuenca media del río Jarama, -6,0°C en el este y -2,2°C en el centro.

Las precipitaciones del mes de diciembre fueron escasas y de distribución espacial irregular, dando carácter de muy seco en el este y de seco en el resto de la región. Se recogieron 65,3 mm en la sierra (el 62% de los días con precipitación en forma de nieve), 20,2 mm en la rampa, 15,7 mm en el centro, 14,9 mm en el oeste, 14,0 mm en el sur y 6,1 mm en el este. El día más lluvioso en toda la Comunidad fue el 20, acumulando un 66% del total (rango: 51-80%). Para el conjunto de los dos últimos meses las precipitaciones fueron deficitarias lo que dio lugar a que los suelos permaneciesen con poca humedad.

Durante gran parte del mes predominaron los centros de altas presiones sobre la península Ibérica, propiciando vientos flojos o en calma en toda la región y velocidades medias inferiores a los 7 km/h. Tan sólo hubo un día, el 9, con vientos fuertes que llegaron hasta los 71 km/h en la rampa y poco más de 50 km/h en el resto.



BIBLIOGRAFÍA

- ✍ INM 2007. *Calendario meteorológico 2008*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General del Instituto Nacional de Meteorología. Madrid.
- ✍ Mestre, A. 2008. Año hidrometeorológico. De la sequía a la humedad. *El observador n.º 57*: 8. Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.
- ✍ SDC 2002. *Valores normales y estadísticos de observatorios meteorológicos principales (1971-2000). Volumen 4: Madrid, Castilla-La Mancha y Extremadura*. Servicio de Desarrollos Climatológicos de la Subdirección General de Programas Especiales e Investigación Climatológica. Dirección General del Instituto Nacional de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.