

CARACTERES CLIMÁTICOS DEL AÑO 2008 EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Javier CANO SÁNCHEZ

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

CARACTERIZACIÓN DEL AÑO 2008

El carácter térmico del año 2008 tuvo un comportamiento diferente según las comarcas. En el sur fue muy cálido, según el periodo de referencia 1971-2000 (SDC 2002), con una temperatura media anual de 15,1°C; en el oeste y en el centro fue cálido, con 14,7°C y 14,9°C respectivamente, y en la sierra, en la rampa y en el este fue normal, con valores de 6,6°C, 12,9°C y 14,4°C. Los primeros meses del año, hasta agosto, tuvieron valores normales o muy por encima de lo normal, siendo enero y febrero los más destacados seguidos de abril y de agosto. A partir de septiembre aparece el carácter frío, o muy frío, y se extenderá hasta diciembre, siendo noviembre el mes más frío de todo el año. Las temperaturas máximas absolutas se registraron el día 23 de julio, en áreas del sur y de la cuenca media del río Jarama, alcanzándose 38,4°C y 39,3°C, respectivamente, y el 4 de agosto, en el resto, con valores comprendidos entre los 29,5°C en la sierra y, nuevamente, los 39,3°C en la cuenca media del río Jarama. Las temperaturas más bajas se produjeron los días 5 de marzo en la sierra, llegando hasta los -10,2°C, y el 28 de noviembre en el resto, con mínimas que oscilaron entre -9,0°C y -3,0°C.

Las precipitaciones acumuladas durante el año (figura 1) fueron iguales o superiores a la media del periodo de referencia, dando carácter normal en el sur de la provincia, húmedo en la sierra, el centro y el oeste, y muy húmedo en el resto. La distribución temporal fue bastante irregular, comenzando con unos primeros meses de invierno con carácter seco, al que continuó un periodo muy húmedo en primavera, pese a ello, la primera mitad del año tuvo un ligero déficit de lluvias, en torno a un 11% por debajo de su valor medio normal para esas fechas (Mestre 2008), el verano presentó precipitaciones normales o inferiores para la

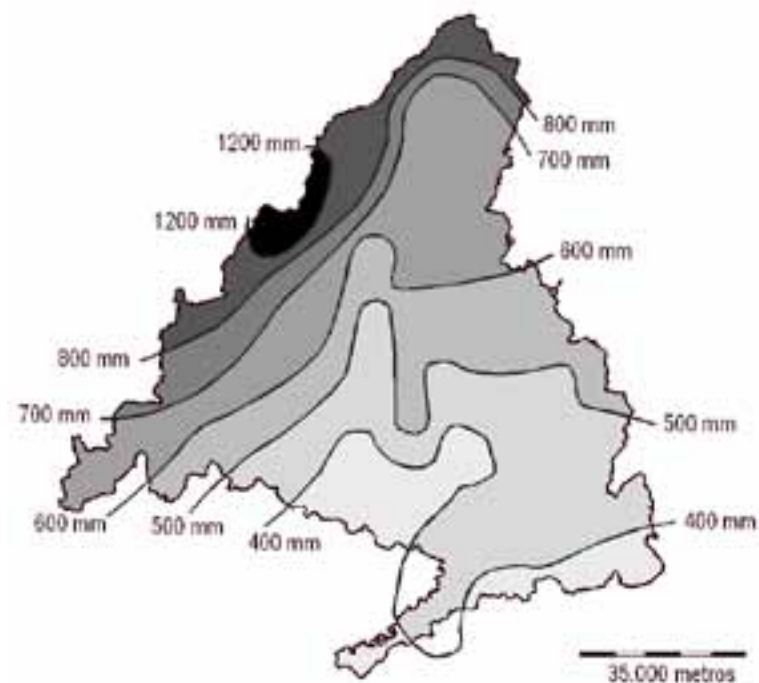


Figura 1. Mapa de precipitación en la Comunidad de Madrid correspondiente al año 2008 (elaboración propia). Las precipitaciones acumuladas a lo largo del año dieron carácter normal en el sur, húmedo en la sierra, en el centro y en el oeste, y muy húmedo en el resto. En cambio, la distribución estacional fue irregular con un invierno seco, una primavera muy húmeda, un verano entre seco y normal, y un otoño con un mes muy húmedo (octubre), otro muy seco (noviembre) y otro normal (diciembre).

época y el otoño recuperó, gracias a octubre, su carácter húmedo. Los meses de abril, mayo y octubre fueron los más lluviosos, concentrando el 17%, el 19% y el 20% de las precipitaciones anuales, respectivamente.

El mes más ventoso fue marzo, con velocidades medias por encima de los 11 km/h y rachas que superaron en toda la región los 80 km/h. El 16 de enero se alcanzaron los 100 km/h en la sierra y, en otras comarcas, vientos de más de 90 km/h el 10 de marzo, el 10 y el 18 de abril, el 23 de junio y el 11 de octubre.

ENERO DE 2008

El mes de enero tuvo carácter muy cálido en todas las comarcas de la región excepto en el centro y en el sur que fueron extremadamente cálidos al superar en una y tres décimas, respectivamente, los valores máximos correspondientes a la serie de 1971-2000 (SDC 2002). En conjunto es el sexto enero más cálido desde 1961 (AEMET 2008a) con temperaturas medias mensuales que han oscilado entre los 2,3°C registrados en la sierra y los 8,1°C en el sur. Los días de temperaturas más altas fueron el 19 en el este, el 20 en la sierra y el 28 en el resto, y estuvieron comprendidas entre los 14,5°C en la sierra (valor máximo absoluto del periodo de referencia) y los 18,9°C en la cuenca media del río Jarama. Las temperaturas mínimas se registraron el día 1 en gran parte de la región, con heladas débiles y moderadas, entre -0,2°C y -7,0°C, el 4 en la rampa, con -2,1°C, y el 11 en la sierra, en el este y en el sur, con -9,5°C, -7,0°C y -5,2°C, respectivamente.

El carácter de la precipitación en el mes de enero fue seco en la sierra y en la rampa, y normal en el resto. Se recogieron 79,0 mm en la sierra (el 71% de los días en forma de nieve), 30,2 mm en el oeste, 25,2 mm en el casco urbano de Madrid, 23,9 mm en la rampa (el 10% en forma de nieve), 22,9 mm en el este y 21,5 mm en el sur. El día de máxima precipitación fue el 2 en todas las comarcas excepto en la sierra que fue el 5, totalizando el 47% del mes (rango: 24-62%). El número de días con precipitación varió entre los 14 de la sierra y los 6 en la cuenca media del río Jarama. Debido a las altas temperaturas alcanzadas y a la escasez de precipitaciones la nieve fue escasa o inexistente en toda la sierra, siendo sólo apreciable en los picos que superaban los 2.000 m de altitud. En general, como consecuencia de esta situación de escasez de precipitaciones, los índices de humedad del suelo se mantuvieron con valores inferiores a los habituales; tan sólo una estrecha franja sobre la zona de la sierra presentaba suelos de húmedos a muy húmedos, mientras que en el resto predominaron los niveles de humedad intermedios en el centro hasta llegar a tener suelos secos o muy secos en el sureste.

Al dominar las altas presiones durante gran parte del mes los vientos fueron flojos, con velocidades medias comprendidas entre 6 y 9 km/h. Las rachas más importantes se registraron los

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

Tabla 1. Resumen de los caracteres climáticos del año 2008 en la Comunidad de Madrid. Extraor.: Extraordinariamente.

días 11 y 16, debido a las bajas presiones reinantes, con vientos de hasta 100 km/h en la sierra y de 85 km/h en la rampa; en el resto se superaron los 70 km/h.

FEBRERO DE 2008

El mes de febrero tuvo carácter muy cálido en todas las comarcas, con temperaturas medias mensuales comprendidas entre 2,2°C, registrados en la sierra, y 9,3°C, en el centro y en el sur de la región. El día más caluroso fue el 27, con máximas de 10,9°C en la sierra, 16,4°C en la rampa, 18,8°C en el sur y 19,3°C en el centro; mientras que en el este la máxima se produjo el día 8 y fue de 19,5°C. Las temperaturas mínimas coincidieron con las bajas presiones de los primeros días, en la mayoría de las comarcas, y con heladas débiles, entre los días 11 y 12 en zonas del este, alcanzándose hasta -9,5°C en el valle del río Lozoya, -5,0°C en la cuenca del río Henares, -4,4°C en la sierra, -4,1°C en el sur, -2,6°C en el centro y 0,4°C en el oeste.

Las precipitaciones acumuladas en febrero dieron carácter normal a toda la región excepto al sur que fue seco. Aunque se recogieron 91,2 mm en las cumbres de la sierra de Guadarrama (el 73% en forma de nieve) la cantidad de nieve acumulada en la montaña continuó siendo escasa, lo que confirmó ser éste uno de los periodos más secos y con menos nieve de los últimos 60 años (AEMET 2008a). En la rampa se totalizaron 50,6 mm (7% de nieve), en el oeste 34,7 mm, en el centro 32,1 mm, en el este 26,9 mm y en el sur 19,2 mm. El día más lluvioso en todas las comarcas fue el 3, con un valor medio sobre el total del mes de un 30% (rango: 25-32%). Debido a las escasas precipitaciones y al elevado número de horas de sol despejado la humedad en el suelo dejó los suelos secos en zonas del este y del sur de la región, lo que provocó que el cereal en secano se desarrollase con dificultad o que se malograra en buena parte del territorio.

La velocidad media del viento fue inferior a los 10 km/h en todas las regiones excepto en la sierra que fue de 18 km/h. La racha más importante se registró el día 17 en la sierra con 84 km/h mientras que en el resto no superaron los 59 km/h.

MARZO DE 2008

El mes de marzo tuvo carácter térmico normal en la sierra, en la rampa, en el este y en el centro, y cálido en el oeste y en el sur. Las temperaturas medias mensuales variaron entre 1,2°C en la sierra y 11,2°C en el sur. Los días de temperatura máxima fueron el 13 en la sierra, donde se alcanzaron 14,7°C, y el 14 en el resto, con valores de hasta 23,6°C en la cuenca media del río Jarama. En la mayoría de las comarcas los días más fríos se observaron entre el 5 y el 7, con temperaturas que llegaron hasta -10,2°C en la sierra y -8,0°C en el este, y el 20, con mínimas de -7,0°C en el valle del río Lozoya y de -2,6°C en la rampa. Hubo heladas moderadas y fuertes en la sierra y débiles en el resto, registrándose las últimas el día 6 en el casco urbano de Madrid, el 7 en el sur y el 23 en las demás regiones, excepto en la sierra que continuó helando.

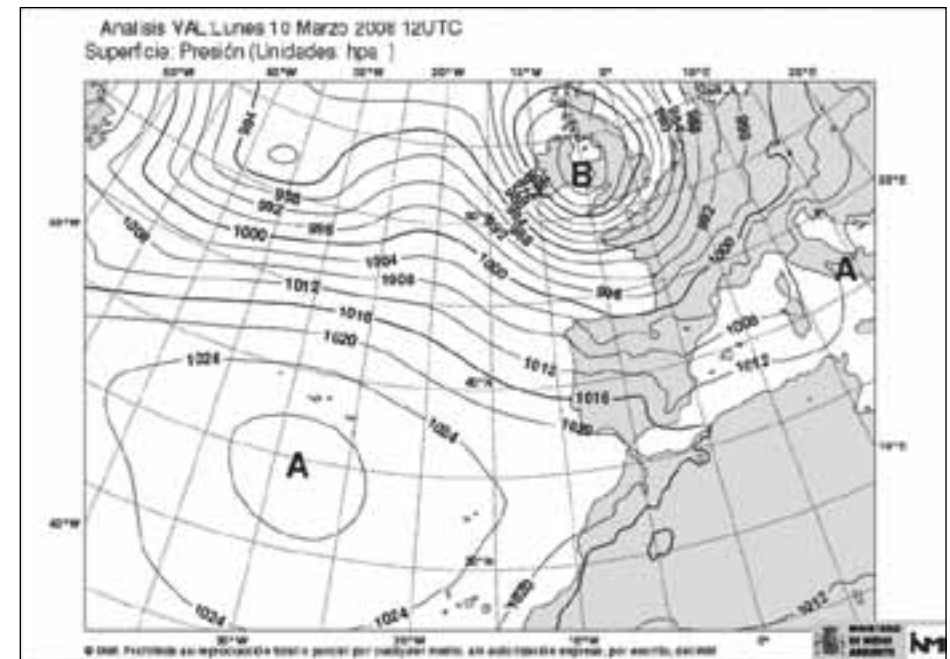


Figura 2. Mapa de análisis en superficie del día 10 de marzo de 2008 a las 12 TMG. Durante esa jornada se alcanzaron vientos fuertes y muy fuertes en toda la región, con rachas máximas de 97 km/h en zonas de la sierra y su falda, 85 km/h en la cuenca media del río Jarama y 80 km/h en, prácticamente, el resto.

Debido a las altas presiones durante la primera decena del mes de marzo no se produjeron precipitaciones; es a partir del día 14 cuando entran perturbaciones por el noroeste que dejan lluvias y nieve a su paso. Por tanto, marzo tuvo carácter normal en la sierra, seco en el oeste y en el sur y muy seco en el resto de la Comunidad. Se recogieron 68,8 mm en forma de nieve en la sierra, 8,5 mm de lluvia en el sur, 5,6 mm en el centro (donde nieva un día), 4,9 mm en el este, 3,2 mm en la rampa (13% en forma de nieve) y 2,9 mm en el este. Los días más lluviosos fueron el 22, en la sierra, en el este, en el centro y en el sur, el 26, en la rampa, y el 30, en el oeste, acumulando el 54% del total mensual (rango: 32-69%). Durante la primera quincena del mes los suelos estuvieron secos en la mitad sur de la región y poco húmedos en el resto, salvo en la sierra donde permanecieron húmedos.

El mes de marzo tuvo carácter ventoso pues se registraron entre 11 y 15 días con viento fuerte (≥ 50 km/h). Las velocidades medias diarias oscilaron entre los 11 km/h en el casco urbano y los 18 km/h en la sierra con rachas máximas, el día 10 (figura 2), que alcanzaron hasta 97 km/h en la sierra y superiores a los 80 km/h en el resto.

ABRIL DE 2008

El mes de abril tuvo carácter muy cálido en toda la región, con temperaturas medias que oscilaron entre los 4,6°C alcanzados en la sierra y los 14,1°C en el sur. Las máximas absolutas se registraron el día 3 en zonas de la rampa, donde llegaron hasta los 23,7°C, y el 26 en el resto, con temperaturas de 28,4°C en el centro. El día más frío fue el 11 en la sierra, con heladas débiles de -4,4°C, y el 12 en las demás comarcas, con mínimas entre 0,1°C en el este y 4,2°C en el casco urbano.

Las precipitaciones registradas en el mes de abril, que comenzaron con intensidad de moderada a fuerte el día 7, manteniéndose hasta el 11, y se reiniciaron a partir del día 16, hasta el 20, dieron carácter muy húmedo al conjunto de la región lo que contribuyó a aliviar la situación de déficit que se venía produciendo durante los meses de invierno (y del otoño de 2007). En la sierra se recogieron 277,2 mm (el 75% en forma de nieve, el 13% en

forma de granizo y el resto en forma de lluvia), en la rampa 162,7 mm (el máximo de su serie; AEMET 2008a), en el suroeste 73,9 mm, en el este 66,9 mm, en el centro 66,1 mm y en el sur 61,3 mm; algunas de las precipitaciones tuvieron origen tormentoso. Los días más lluviosos fueron el 7 en el este, el 8 en el centro, el 9 en la sierra y en su falda y el 19 en el oeste y en el sur, totalizando un 23% de lo acumulado (rango: 18-28%).

El mes de abril fue bastante ventoso, con velocidades medias comprendidas entre los 9 y los 17 km/h. Se registraron 12 días con viento fuerte en la sierra y 11 en el centro y en el sur. Las rachas máximas alcanzaron 95 km/h en la sierra, 94 km/h en el sur y 84 km/h en el centro, y se registraron los días 10, 18 y 19, respectivamente.

MAYO DE 2008

Los valores de las temperaturas medias del mes de mayo, comprendidos entre 6,6°C en la sierra y 15,8°C en el sur, dieron carácter normal a casi toda la región salvo en puntos del este y del centro que fue frío. Los días más cálidos se observaron de forma generalizada entre los días 3 y 6, con máximas de 29,3°C en la cuenca media del río Jarama y de 19,0°C en la sierra. Las temperaturas mínimas se registraron el día 1 en la mayoría de las comarcas y el 19 en la rampa y en la sierra, con valores por encima de 3,9°C, excepto en la sierra donde heló débilmente (-0,4°C). La última helada producida en el área de montaña fue el 26.

Las precipitaciones acumuladas en el conjunto de la Comunidad durante el mes de mayo, con totales que superaron en un 171% respecto a la media del periodo de referencia (SDC 2002), dieron carácter de muy húmedo a todas las regiones, salvo en el oeste que fue húmedo, siendo el más lluvioso desde 1961 (AEMET 2008a). En la sierra se recogieron 225,4 mm (el 25% en forma de nieve), en la rampa 153,2 mm, en el este 107,5 mm, en el centro 86,3 mm, en el sur 80,5 mm y en el oeste 79,4 mm. Algunas de las precipitaciones tuvieron un origen tormentoso y se observaron entre uno y dos días con granizo. Aunque el número de días de lluvia en toda la región fue igual o superior a 16 días, éstas se hicieron generales a partir

del día 7, manteniéndose prácticamente el resto del mes con algunas interrupciones; como consecuencia el número de horas de sol despejado de nubes fue inferior a lo normal. Los días más lluviosos fueron el 8 en la rampa, el 10 en el centro, oeste y sur, el 21 en el este y el 23 en la sierra, totalizando el 25% de lo acumulado (rango: 16-33%).

La velocidad media del viento fue ligeramente superior a los 10 km/h y las rachas máximas no presentaron valores importantes, excepto en zonas del este que alcanzaron 80 km/h el día 13.

JUNIO DE 2008

Las temperaturas medias del mes de junio, que dieron carácter normal a toda la región, variaron entre los 12,4°C de la sierra y los 21,7°C del sur. Durante la primera decena las temperaturas fueron inferiores a la normal con un ascenso discontinuo hasta finalizar el mes. Las temperaturas máximas se observaron los días 21 en la sierra y el 29 en el resto de comarcas, con valores que alcanzaron 24,9°C en la sierra y 37,7°C en la cuenca media del río Jarama, mientras que los días más frescos estuvieron comprendidos entre el 6 y el 8, con registros por encima de los 7,2°C en todas las comarcas excepto en la sierra que tuvieron 1,6°C. No se observaron heladas en ningún punto de la región.

Las precipitaciones del mes de junio tuvieron carácter entre muy húmedo, en el este y en el oeste, y húmedo, en las demás regiones, con una distribución bastante regular, tanto espacial como temporalmente, pues estuvo lloviendo en todas las comarcas al menos durante 8 días, con un máximo de 12 en la rampa. En la sierra se recogieron 72,9 mm (el 10% todavía en forma de nieve, el día 8), en la rampa 47,4 mm, en el oeste 42,7 mm, en el este 39,7 mm, en el centro 37,4 mm y en el sur 36,2 mm. Algunas de estas precipitaciones tuvieron un origen tormentoso. Los días más lluviosos fueron el 1 en el este, el 8 en el centro y en el sur, y el 23 en el resto, totalizando el 42% del mes (rango: 28-61%). Como consecuencia de las precipitaciones acumuladas a lo largo de la primavera, junto con las relativamente moderadas temperaturas de la primera mitad de junio, se produjo un cierto retraso en la desecación de los suelos.

La velocidad media del viento osciló entre 8 y 12 km/h. El día más ventoso fue el 23 con rachas de componente oeste que alcanzaron los 92 km/h en la rampa, 86 km/h en la sierra y 74 km/h en el sur.

JULIO DE 2008

Para el conjunto de la región el mes de julio tuvo carácter térmico normal, con temperaturas medias comprendidas entre los 15,9°C en la sierra y los 25,3°C en el sur. Los días más calurosos del mes fueron el 19 y el 23 en los que se alcanzaron hasta 39,3°C y 38,4°C en la cuenca media del río Jarama y en el sur, respectivamente, siendo éstas las máximas absolutas del año en esas zonas. Las mínimas más bajas se observaron el 3 en la sierra y el 13 en el resto, con temperaturas de 1,8°C en la sierra, 8,7°C en la rampa y 11,0°C o más en las demás comarcas.

Las precipitaciones del mes de julio tuvieron un comportamiento variado en cuanto a su distribución espacial, debido principalmente a su origen convectivo, dando carácter húmedo a zonas del oeste, normal en la sierra, en la rampa y en el sur, seco en el este y muy seco en el centro. En total se recogieron 19,3 mm en la sierra y en el oeste, 9,9 mm en la rampa, 8,2 mm en el sur, 0,7 mm en el este y 0,1 mm en puntos del centro. Los días más lluviosos fueron el 11 en la sierra y el 15 en el resto, acumulando el 97% (rango 82-100%), lo que da idea de su distribución temporal (un día de lluvia en casi todas las comarcas excepto dos en la rampa y cinco en la sierra). Tras remitir las precipitaciones durante el mes de julio, por un lado, e incrementarse apreciablemente las temperaturas, por otro, lo que intensificó una fuerte evaporación, la humedad de los suelos disminuyó rápidamente en la práctica totalidad de la región, dejándolos secos o muy secos para el resto del verano.

En general, la velocidad media del viento osciló entre los 8 y los 13 km/h con rachas máximas de hasta 72 km/h en la cuenca media del río Jarama y 64 km/h en la sierra. Los días más ventosos fueron el 2, el 24 y el 28.

AGOSTO DE 2008

El carácter térmico del mes de agosto varió entre cálido, en la sierra y en el este, y muy cálido, en las demás comarcas, con valores medios de 16,9°C en la sierra y 25,9°C en el sur. El día más caluroso del mes, y del año en casi toda la región, fue el 4 (figura 3), con máximas de 29,5°C en la sierra, 35,0°C en la rampa, 38,6°C en el oeste, 38,7°C en el este y, de nuevo repitiendo el registro de julio, 39,3°C en la cuenca media del río Jarama. Las mínimas se observaron de manera generalizada el día 15, con temperaturas que oscilaron entre los 2,6°C en la sierra y los 14,8°C en el sur.

Agosto tuvo carácter muy seco en casi toda la provincia, salvo en la sierra y en su falda que fue seco. En la sierra se registraron tres días

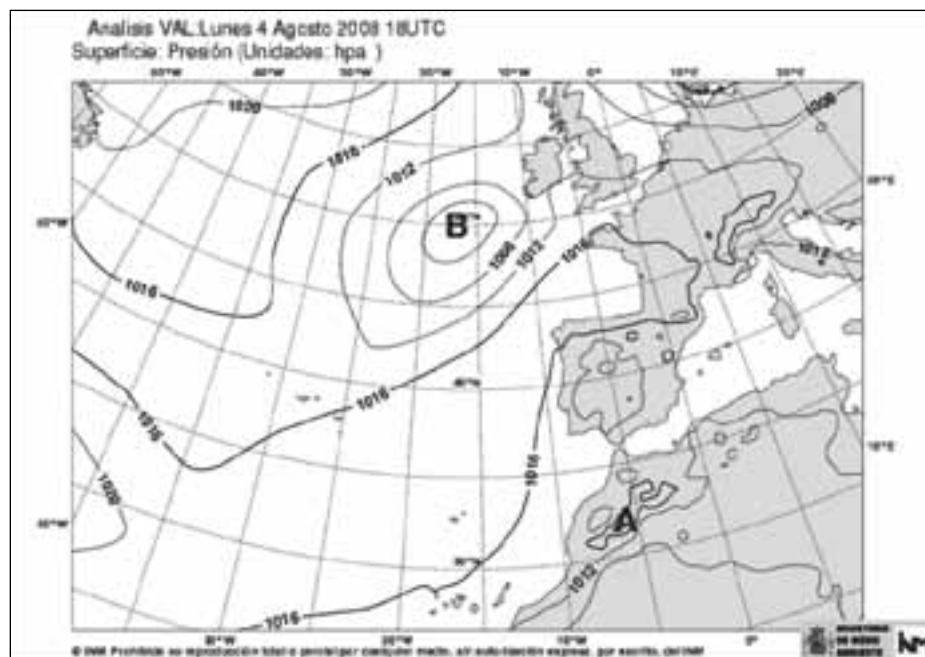


Figura 3. Mapa de análisis en superficie del día 4 de agosto de 2008 a las 18 TMG. Una baja térmica situada en el centro peninsular dejó cielo despejado y vientos muy flojos o en calma en toda la región, lo que provocó que las temperaturas alcanzasen sus valores máximos absolutos anuales en puntos de la sierra, la rampa, el este, el centro y el oeste.

de precipitación, de origen tormentoso, uno de ellos con granizo, recogándose 6,2 mm; en la rampa 2,3 mm, en el este 0,2 mm y en el centro 0,1 mm; en las demás zonas no hubo precipitaciones apreciables. Los días más lluviosos correspondieron a las tormentas observadas los días 16 en el centro y en la rampa, el 21 en el este, y el 22 en la sierra, totalizando hasta el 95% de lo acumulado (rango: 90-100%).

Los vientos fueron flojos, con velocidades medias comprendidas entre 8 y 12 km/h, y rachas máximas de hasta 72 km/h en la cuenca media del río Jarama el día 19.

SEPTIEMBRE DE 2008

Para el conjunto de la Comunidad de Madrid el mes de septiembre tuvo carácter frío, ocupando desde el año 1971 la décima posición de los más fríos (AEMET 2008b). Las temperaturas medias variaron entre los 11,6°C de la sierra y los 20,3°C del sur. Los días más calurosos se observaron durante la primera decena, con valores que oscilaron entre 21,7°C en la sierra y 31,9°C en el centro, registrados el día 1 en todas las comarcas, salvo en el rampa que fue el día 10 con 27,4°C. El periodo de temperaturas más bajas se produjo desde el día 12 hasta el 15, con mínimas de 0,3°C en la sierra, 6,9°C en la rampa y 10,6°C en el centro; sin embargo, en el valle del río Lozoya se llegó hasta 0,0°C el día 8.

El mes de septiembre se caracterizó por la desigual distribución de las precipitaciones, siendo normal en la sierra y en el sur, húmedo en la rampa y en el oeste, y muy húmedo en el resto. Se recogieron 92,0 mm en la cuenca media del río Jarama, 82,5 mm en la sierra, 57,7 mm en el centro, 38,9 mm en el oeste, 38,5 mm en el este, 34,3 mm en la rampa y 25,2 mm en el sur. Los días más lluviosos fueron el 9 en la sierra, en el centro y en el oeste, el 21 en la cuenca media del río Jarama y en el sur, y el 22 en la rampa y en el este, totalizando hasta el 64% de lo acumulado (rango: 44-74%). La tromba de agua caída en la madrugada del día 22 en zonas del este de la región causó inundaciones en las poblaciones de Coslada, Rivas-Vaciamadrid, San Fernando de Henares y Torrejón de Ardoz.

En general, septiembre fue un mes poco ventoso con una velocidad media máxima de 12 km/h en el este de la Comunidad. La racha más importante se localizó en la cuenca media del río Jarama el día 5 y alcanzó los 76 km/h; en el resto entre 51 y 65 km/h.

OCTUBRE DE 2008

Las temperaturas medias del mes de octubre, comprendidas entre los 6,7°C de la sierra y los 15,0°C del sur, dieron carácter normal a la mayor parte de las comarcas de la región salvo en la sierra y en el oeste que fue frío. La primera decena del mes fue la más cálida, con máximas de 16,6°C en la sierra, de 22,9°C en la rampa y de 26,1°C en el este, especialmente los días 1, 2, 6 y 10. Durante la tercera decena se produce un descenso generalizado de las temperaturas, más acusado a partir del día 28, de hasta diez grados en las máximas, como consecuencia de la entrada de una masa de aire de origen polar, con un frente frío asociado que deja precipitaciones, en forma de nieve en la sierra y de lluvia en el resto, y vientos fuertes del norte y noreste. Esta situación provoca las primeras heladas moderadas en la sierra, alcanzándose hasta -5,7°C el día 30, y temperaturas mínimas que no superan los 3,0°C en el resto.

Las precipitaciones caídas durante el mes de octubre dieron carácter húmedo en la sierra y en su falda, y muy húmedo en las demás comarcas de la región. En la sierra se recogieron 213,4 mm (el 28% de los días en forma de nieve), en el centro 132,6 mm, en el este 122,2 mm, en la rampa 116,1 mm (el 6% de nieve), en el oeste 95,2 mm y en el sur 93,6 mm. Los días más lluviosos fueron el 11, en casi toda la provincia (figura 4), y el 27, en el centro, totalizando el 28% de lo acumulado (rango: 21-38%) lo cual indica, junto con el número de días de precipitación que osciló entre 13 y 18, una distribución temporal bastante regular. Debido a esto la humedad del suelo permitió la aparición de ricio en los barbechos con rastrojo hacia la primera decena, que los eriales adquiriesen un gradual tono verde en la última decena y que los suelos estuvieran muy húmedos o saturados, en la totalidad de la región, a finales de mes.

La velocidad media del viento en octubre varió entre los 9 y los 14 km/h. Se alcanzaron rachas de 90 km/h en la sierra el día

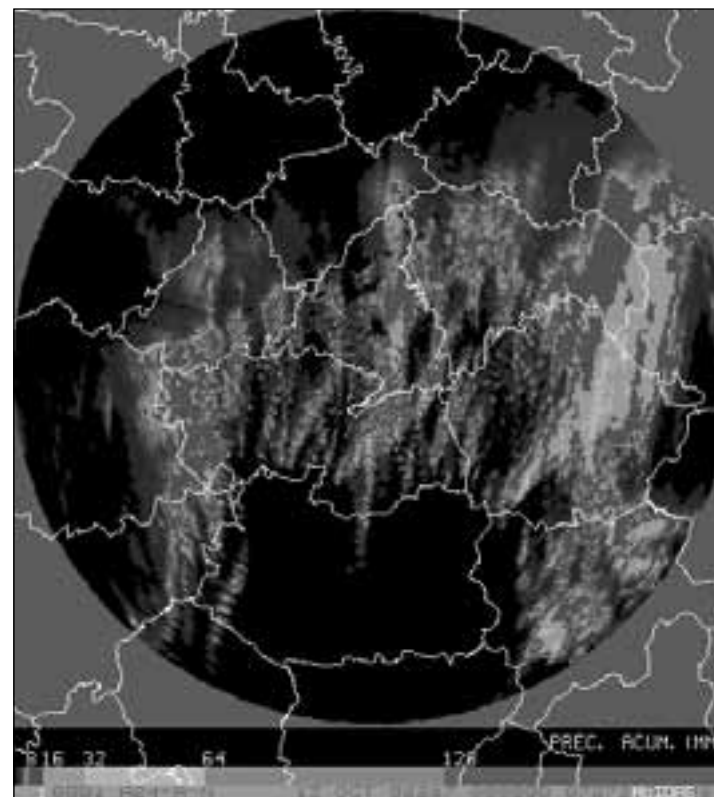


Figura 4. Imagen radar del mapa de acumulación de la precipitación en 24 horas, correspondiente al 12 de octubre de 2008 (aunque elaborado el 13). En todas las comarcas de la Comunidad de Madrid se recogieron más de 20 mm, con un máximo de 57,2 mm en puntos de la sierra, siendo uno de los días más lluviosos del año.

11, de 84 km/h en el sur el día 28 y de 76 km/h en la rampa el día 29.

NOVIEMBRE DE 2008

El mes de noviembre tuvo carácter muy frío en toda la provincia con temperaturas medias mensuales de -0,3°C en la sierra, 6,5°C en la rampa y entre 7,5 y 8,0°C en el resto; en su conjunto ocupa el sexto lugar de temperaturas más bajas en los últimos 48 años (AEMET 2008c). Las máximas se produjeron el día 16 en la sierra, alcanzándose 10,6°C, y el día 17 en las demás comarcas, con valores que oscilaron entre los 16,5°C en la

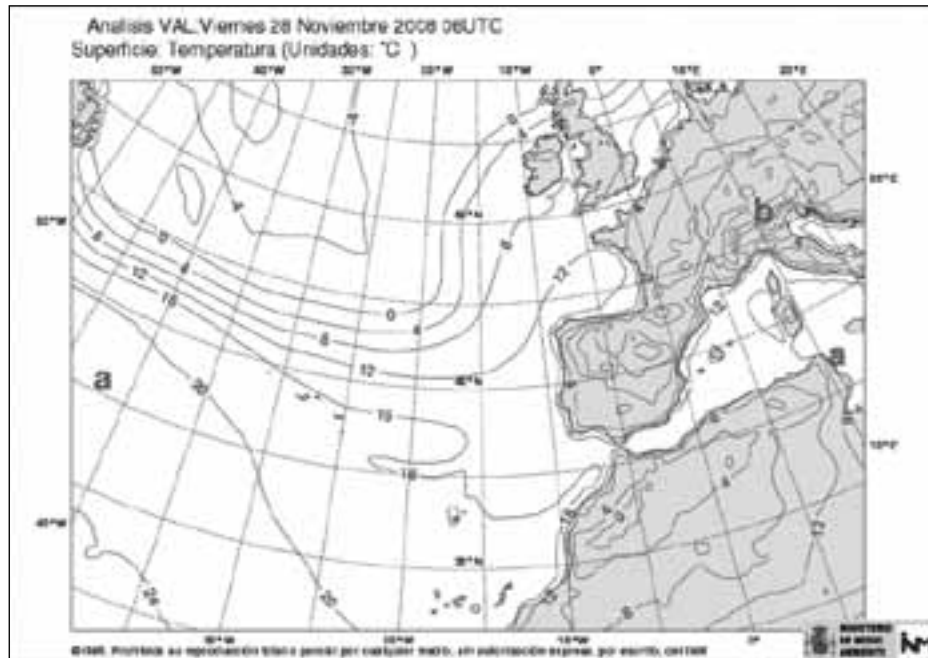


Figura 5. Mapa de análisis en superficie correspondiente al día 28 de noviembre de 2008 a las 6 TMG en el que se muestran las isotermas. Ese día fue el más frío del año en la rampa, en el este, en el centro y en el oeste de la región, con heladas débiles y moderadas generalizadas.

rampa y los 20,0°C en la cuenca media del río Jarama. Los días más fríos se concentraron en la última decena del mes, sobre todo entre el 25 y el 30 (figura 5), en los que se establecieron mínimos con respecto al periodo de referencia (1970-2001) en puntos del centro. Hubo heladas generalizadas, débiles en zonas del centro (-3,0°C), del oeste (-3,6°C), de la rampa y del este (-3,8°C) y del sur (-4,2°C), y heladas moderadas en la cuenca media del río Jarama (-6,3°C) y en la sierra (-9,9°C).

Debido al predominio de las altas presiones, el anticiclón se situó sobre la Península desde el día 5 hasta el 24; apenas se registraron precipitaciones en la región lo que dio carácter muy seco al mes de noviembre. En la sierra se recogieron 70,9 mm (el 77% en forma de nieve), en la rampa 12,4 mm (50%), en el oeste 10,6 mm, en el centro y en el este 7,7 mm, y en el sur 6,7 mm. Los días más lluviosos fueron el 24 en la sierra y el 28 en las demás comarcas, totalizando el 66% de lo acumulado (rango: 17-90%)

lo que revela una distribución temporal muy irregular, tanto en el número de días de precipitación como en la cantidad caída en 24 horas.

Noviembre fue un mes poco ventoso, con velocidades medias que no superaron los 11 km/h y rachas máximas de 78 km/h, el día 22, en zonas de la falda de la sierra.

DICIEMBRE DE 2008

El carácter térmico del mes de diciembre tuvo un comportamiento diferente según las comarcas. En el oeste y en el sur, cuyas temperaturas medias mensuales fueron de 6,3°C y 6,4°C respectivamente, fue normal; en la rampa, en el este y en el centro, con valores de 5,4°C, 6,0°C y 6,3°C, fue frío, y en la sierra, con una temperatura media de -0,6°C, fue muy frío. El periodo de frío más extenso se presentó desde el día 10 hasta el 27, con un intervalo cálido del 20 al 23, en el que se produjeron las temperaturas máximas que oscilaron entre los 12,5°C en la sierra y los 18,4°C en la cuenca media del río Jarama. Los días más fríos variaron según las zonas; en la rampa y en el este fue el 13, en la sierra y en el centro el 15, y en el resto el 26; hubo heladas débiles en toda la provincia y moderadas en el este, con -5,2°C, y en la sierra, con -8,5°C.

El mes de diciembre tuvo carácter normal en toda la región excepto en la sierra que fue húmedo. En el área montañosa se recogieron hasta 172,3 mm (el 85% de los días en forma de nieve), en la rampa 64,7 mm (53%), en el centro 45,3 mm (25%), en el este 35,3 mm (11%), en el oeste 34,6 mm (25%) y en el sur 27,5 mm (13%). En todas las comarcas se observaron precipitaciones al menos durante 8 días, 15 en la falda de la sierra y 20 en cotas superiores a los 1.800 m de altitud, predominantemente en la primera quincena y en la última semana del mes. El día más lluvioso correspondió al 7 totalizando el 45% de lo acumulado (rango: 26-53%). El día 1 nevó en toda la Comunidad (figura 6).

Diciembre fue poco ventoso en general, con velocidades medias de entre 6 y 12 km/h. Las rachas más importantes se registraron el día 15 en la rampa, alcanzando los 74 km/h, y el 16 en la sierra, con 72 km/h.

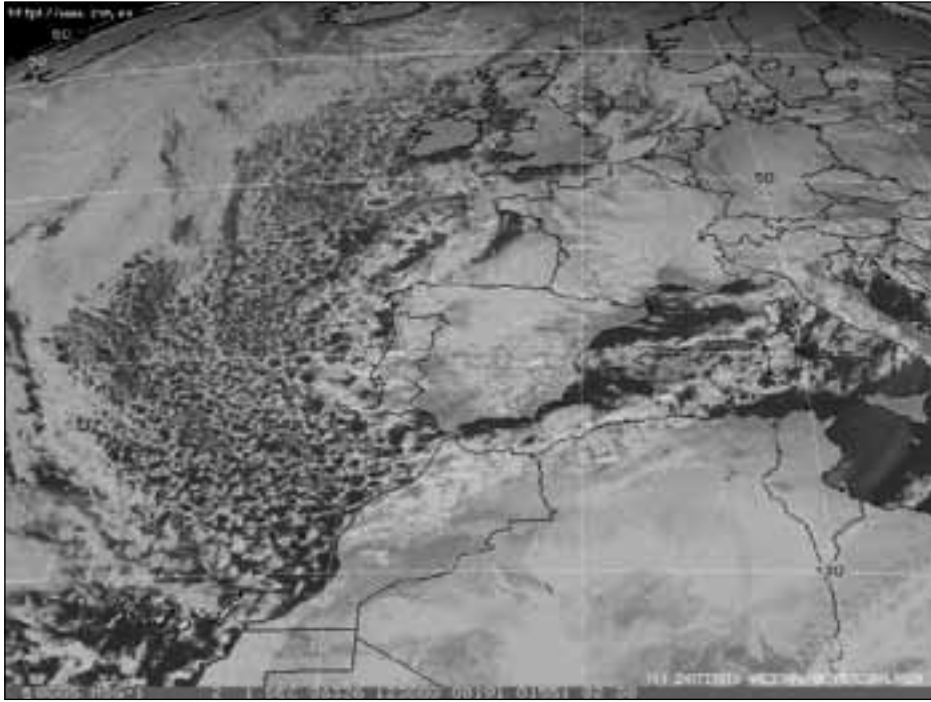


Figura 6. Imagen del satélite Meteosat-9 correspondiente al día 1 de diciembre de 2008 a las 12:30 TMG. La nubosidad abundante cubría gran parte del país y las bajas temperaturas reinantes hicieron que las precipitaciones fueran de nieve en toda la región.

BIBLIOGRAFÍA

- ✍ AEMET 2008a. *Calendario meteorológico 2009*. Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.
- ✍ AEMET 2008b. *Informe mensual climatológico. Septiembre 2008*. Departamento de Producción. Área de Climatología Básica. Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.
- ✍ AEMET 2008c. *Informe mensual climatológico. Noviembre 2008*. Departamento de Producción. Área de Climatología Básica. Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.
- ✍ Mestre, A. 2008. El año hidrometeorológico. El déficit de precipitaciones baja al 11%. En: *El observador* n.º 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. Subdirección General de Programas Especiales e Investigación Climatológica. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.