



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO



INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

AGOSTO 2009

**DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS**

09/09/2009

Temperatura

El mes de agosto ha sido muy cálido en todo el país. La temperatura media global a escala peninsular muestra anomalías próximas a 1.9 °C, únicamente superadas por los años 2003 y 1991 desde 1961, cuando fueron de 2.8 y 2.0 °C.

En Baleares y en Canarias, fue también muy cálido pero con menores anomalías globales, de 0.8 °C y 1.2 °C respectivamente. En algunas islas como las baleares menores, Gran Canaria y alturas medias del resto no pasó del carácter cálido.

En la Península dominó el carácter muy cálido en su mayor extensión, con grandes áreas del Centro, Nordeste y Bajo Guadalquivir donde se alcanzaron valores de carácter extremado sobre el P.R., llegando incluso a establecer nueva efeméride en Cuenca (25.7 °C) y Ciudad Real (27.7 °C).

En Galicia, gran parte de la Vertiente Cantábrica, Granada y pequeñas áreas del Sudeste el mes fue cálido, con pequeñas áreas del centro y sudoeste de Galicia donde tuvieron carácter normal.

Las mayores anomalías mensuales se registraron en Ávila, Navacerrada, Madrid-Retiro y Cuenca donde fueron superiores a 3.0 °C. En un amplio entorno, superior al de carácter extremado, las anomalías fueron superiores a 2 °C.

Las diferencias sobre las medias normales respectivas fueron ligeramente superiores en la V. Mediterráneas sobre la V. Atlántica, del orden de 0.1 °C; pero se establecieron grandes diferencias entre la V. Septentrional (+1.4 °C) y la Atlántica Meridional (+2.2 °C).

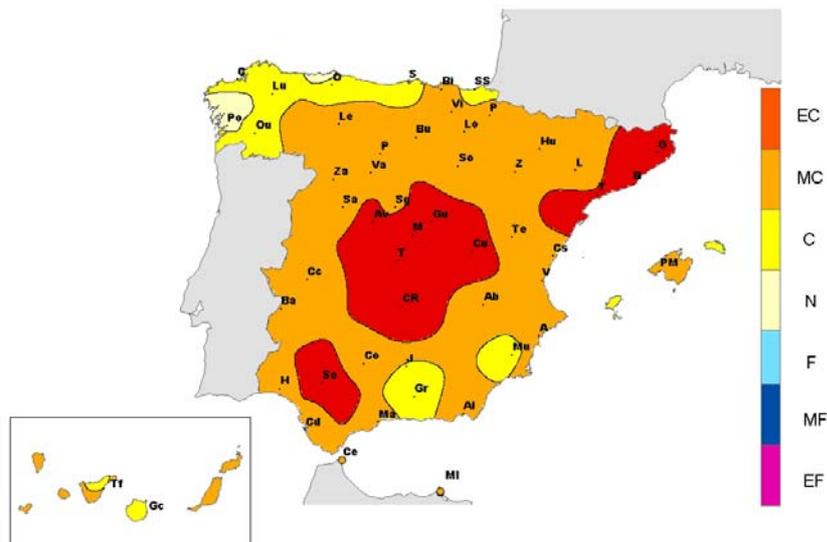
Las temperaturas máximas, y su continuidad, tuvieron mayor participación registrándose anomalías medias en el área peninsular y balear de 2.1 °C, mientras que la de las mínimas fue de 1.5 °C.

La normalidad térmica casi general de la primera decena contribuyó en gran medida a que las efemérides de temperatura media mensual fueran menos numerosas. Pero el carácter extremado de las dos últimas decenas, con anomalías de 2.5 y 2.7 °C respectivamente, sólo superadas en 1987 y 1999, originó un mes térmicamente excepcional.

Temporalmente, es de destacar el largo periodo durante el cual las temperaturas medias globales se mantuvieron por encima de la media normal. A pesar de la normalidad de la primera decena ya apareció un periodo cálido entre los días 5 y 7. Pero sería a partir del día 11 cuando se mantendrá temperaturas por encima de la normal ininterrumpidamente hasta fin de mes.

El carácter muy cálido, con valores por encima del octavo decil, se iniciaría el día 12 y se mantendría con ligeras bajadas (siempre cálido) los días 21 y 25-26, terminando el mes con la máxima anomalía diaria global, superior a 3.2 °C.

CARACTER DE LA TEMPERATURA - AGOSTO 2009



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

EC =Extremadamente Cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.

MC =Muy cálido: $f < 20\%$. Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más cálidos.

C =Cálido: $20\% \leq f < 40\%$.

N =Normal: $40\% \leq f < 60\%$. Las temperaturas registradas se sitúan alrededor de la mediana.

F =Frío: $60\% \leq f < 80\%$.

MF =Muy Frío: $f \geq 80\%$.

EF =Extremadamente frío: Las temperaturas no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000

En el periodo 15-31, considerado como conjunto, se registraron las máximas temperaturas medias de los últimos 50 años sobre una extensa área desde el Sistema Central hasta algunas provincias del norte de Andalucía, incluyendo La Mancha Occidental, Extremadura y Zona Centro. En otra gran área, que comprende la mayor parte de las cuencas de Duero y Ebro, ese periodo fue el segundo más cálido desde 1991.

Dentro de ese periodo sobresale el comportamiento extremo para el conjunto peninsular de algunos días: 17, 18 23 y 31; cuando se registraron medias totales superiores a cualquier otra anterior.

El rigor de los dos últimos días alcanzó su máximo el día 31 sobre el Cantábrico Central, estableciéndose en Santander Aeropuerto nueva efeméride de máxima absoluta con 37.3 °C, superior en 2 °C a la anterior de un día de 1992.

Termina el verano con carácter extremadamente cálido sólo superado en sus valores térmicos medios por los años 2003 (+0.8 °C) y 2005, para el conjunto peninsular, más extremado en la Vertiente Mediterráneas donde sólo es superado por el año 2003 (+1.0 °C). En Baleares también fue de carácter extremo, y en Canarias muy cálido.

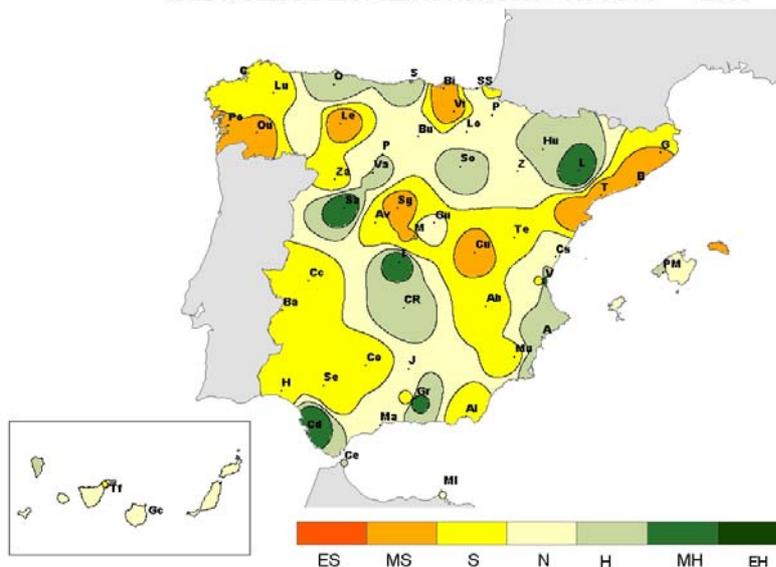
Precipitación

El mes de agosto tuvo carácter seco par el conjunto peninsular con unas precipitaciones medias inferiores en más del 30% a las totales normales. La escasez de lluvias fue algo mitigada en la Vertiente Mediterránea por las aportaciones sobre el Medio Ebro, y más puntualmente en Valencia.

El carácter normal de las cuencas atlánticas meridionales está acompañado de una precipitación media con menor déficit que las septentrionales y Cantábrico, aunque los totales fueron muy inferiores en Baleares, donde el déficit fue próximo al 70% y en Canarias al 75%.

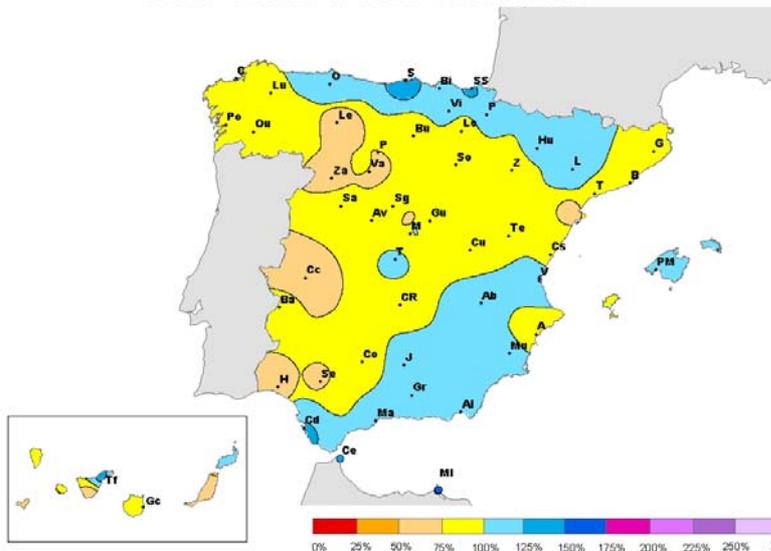
La distribución del comportamiento relativo es muy irregular debido a la actividad tormentosa en el nordeste peninsular durante la tercera decena. Destacar el carácter muy seco del Sur de Galicia y Cataluña con totales inferiores a 5 l/m², y la carencia de lluvias en el sudoeste peninsular y en Canarias, aunque su frecuencia les da carácter incluso normal.

CARACTER DE LA PRECIPITACIÓN - AGOSTO 2009



- EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971–2000.
- MH = Muy húmedo: $f < 20\%$. Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.
- H = Húmedo: $20\% \leq f < 40\%$.
- N = Normal: $40\% \leq f < 60\%$. Las precipitaciones registradas se sitúan alrededor de la mediana.
- S = Seco: $60\% \leq f < 80$
- MS= Muy seco: $f \geq 80\%$.
- ES=Extremadamente seco: Las precipitaciones no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1971–2000.

% DE LA PRECIPITACIÓN ACUMULADA RESPECTO DE LA MEDIA DE LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS - AGOSTO 2009



Las lluvias más generalizadas se produjeron el día 1 y entre los días 7 y 11, y restringidos al tercio norte peninsular en la última semana del mes. De forma que la primera decena tuvo carácter húmedo y precipitaciones superiores en un 60% a la normal, mientras que durante la segunda y tercera tuvieron carácter seco y muy seco a nivel global, con déficits superiores al 70%.

El verano que acaba ha sido muy seco sobre la Península, llegando a ser muy seco sobre la Vertiente Mediterránea y en Baleares. En Canarias las escasas precipitaciones medias de 1.3 l/m² le atribuyen carácter húmedo.

Precipitación por cuencas

Las precipitaciones del mes de agosto han tenido un carácter normal tanto para el conjunto del territorio peninsular español como en las vertientes atlántica y mediterránea.

Dentro de la vertiente atlántica, el mes resultó húmedo en la cuenca del Duero, con una precipitación estimada del 103% de la media de los diez últimos años, ligeramente seco en la cuenca Norte y Noroeste y normal en el resto de las cuencas.

En la vertiente mediterránea destaca el carácter muy seco del Pirineo Oriental, donde las precipitaciones alcanzaron tan solo el 59% del valor medio de los últimos diez años. Por el contrario, en la cuenca Sureste y Levante agosto fue ligeramente húmedo, mientras que en las cuencas restantes las precipitaciones tuvieron un carácter normal.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NW	51.7	38.2	73	LS	1251.5	90
DUERO	24.1	24.9	103	H	472.3	76
TAJO	12.9	9.8	76	N	525	83
GUADIANA	8.3	6.6	79	N	435.7	80
GUADALQUIVIR	5.0	3.6	72	N	536.7	93
SUR MEDITERRANEO	2.8	2.4	86	N	532.8	103
SURESTE Y LEVANTE	17.8	24	135	LH	550.4	121
EBRO	32.4	36.9	114	N	666.8	112
PIRINEO ORIENTAL	59.1	35	59	MS	572.1	86
VERTIENTE ATLANTICA	20.0	16.7	83	N	622.5	95
VERTIENTE MEDITERRANEA	26.9	29.1	108	N	612.7	109
MEDIA PENINSULAR	22.5	21.2	94	N	617	103

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Pm= Precipitación media de los 10 últimos años.

Pe = Precipitación media estimada del mes.

% = % con respecto a la media de las precipitaciones de los 10 últimos años.

CA= Carácter de la precipitación del mes (con relación a la serie 1947-2006).

EH= Extraordinariamente húmedo.

MH= Muy húmedo.

H = Húmedo.

LH= Ligeramente húmedo.

N = Normal.

L = Ligeramente seco.

S = Seco.

MS = Muy seco.

ES = Extraordinariamente seco

PA = Precipitación estimada acumulada desde 1º de septiembre.

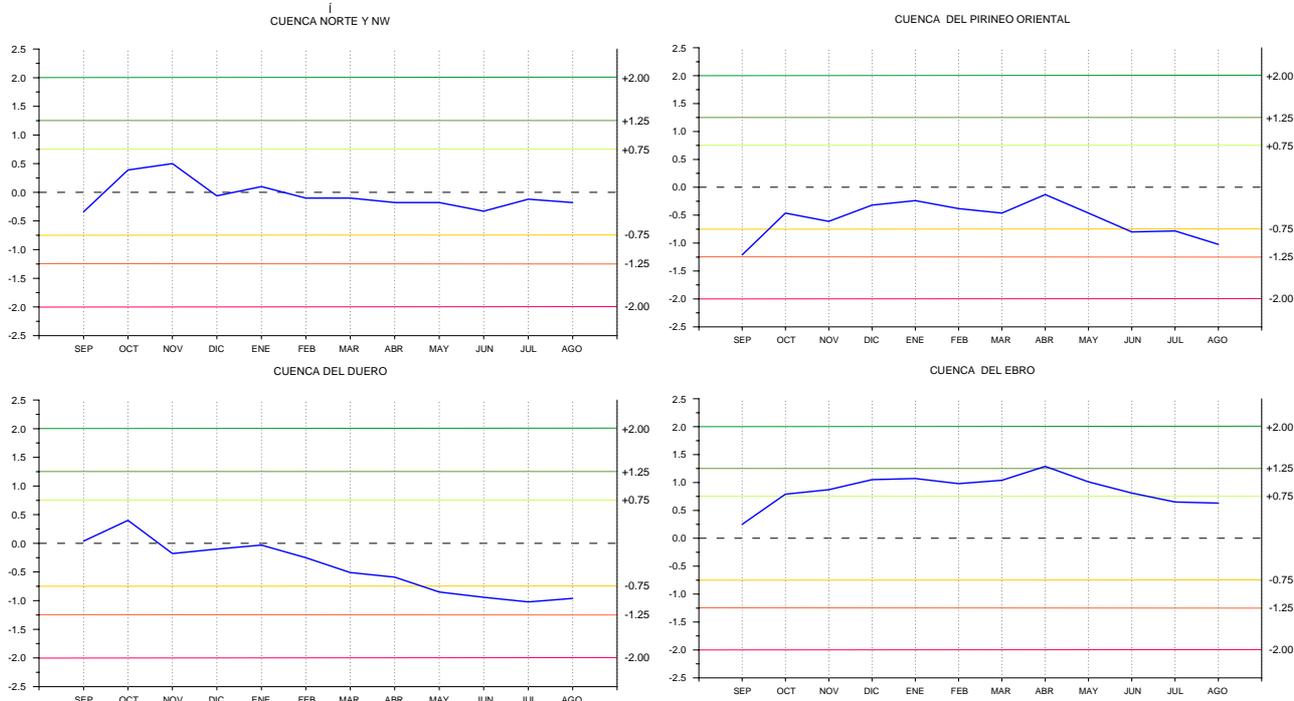
%PA = % con respecto a la media de las precipitaciones acumuladas de los 10 últimos años.

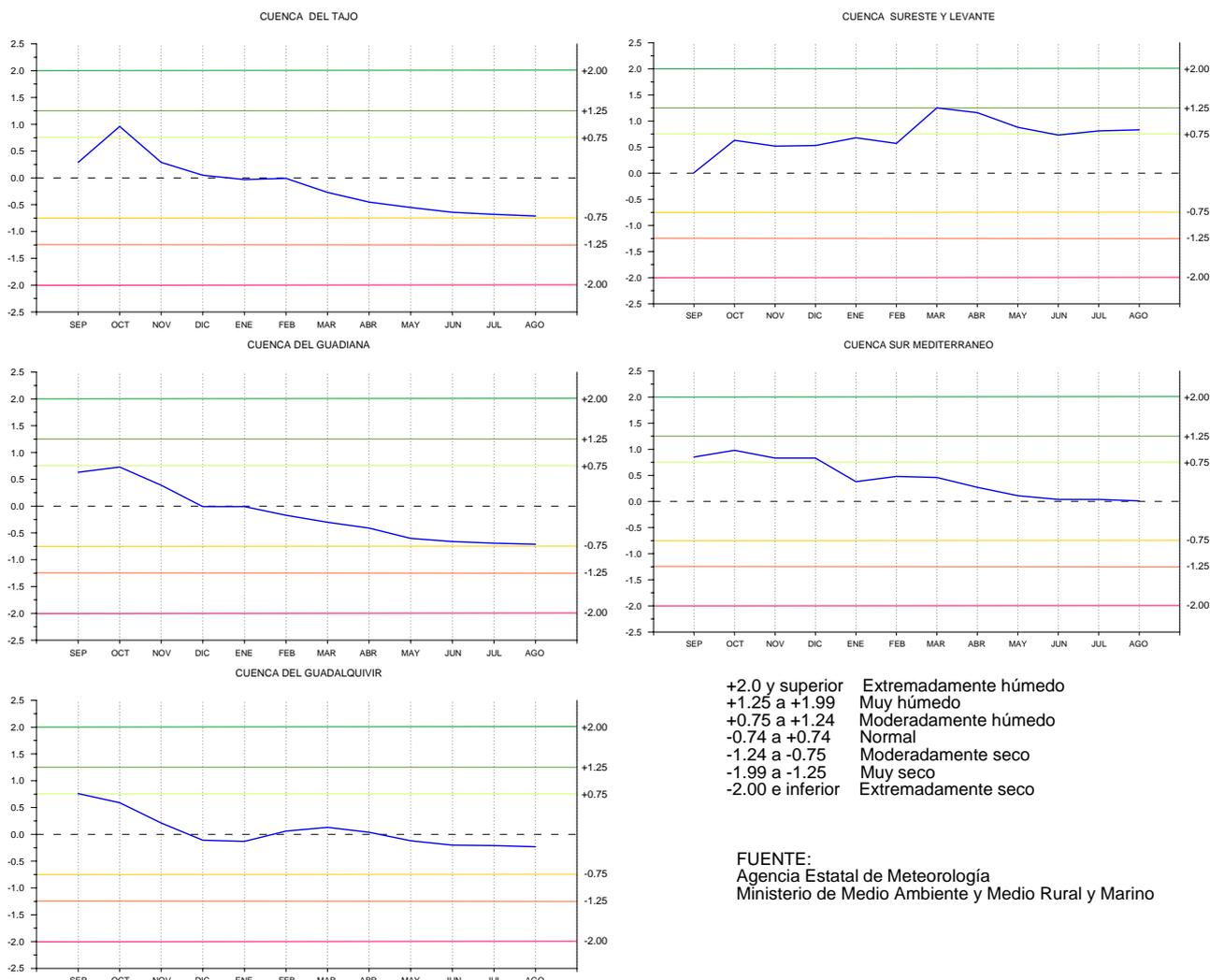
Índice Estandarizado de Precipitación

El índice estandarizado de precipitación SPI acumulado desde el 1 de septiembre de 2008 apenas ha variado en la mayoría de las cuencas españolas debido al predominio del carácter normal en las precipitaciones de agosto. La mayor variación se ha registrado en el Pirineo Oriental, donde ha experimentado un descenso de -0,24. Finaliza así el año hidrometeorológico con valores del SPI negativos en todas las cuencas de la vertiente atlántica; únicamente la cuenca del Duero alcanza la zona moderadamente seca (valores inferiores a -0,75), estando todas las demás cuencas atlánticas en el intervalo normal, si bien las del Tajo y del Guadiana han quedado muy cerca del umbral inferior. En la vertiente mediterránea la cuenca Sureste y Levante es la que ha terminado el año hidrometeorológico con un SPI más elevado (+0,83), correspondiéndole un carácter moderadamente húmedo; por el contrario, el Pirineo Oriental ha alcanzado el valor más bajo de todas las cuencas peninsulares (-1,02), correspondiéndole un carácter moderadamente seco.

Ha descendido entre ligera y moderadamente en todas las cuencas peninsulares. El mayor descenso lo ha experimentado el Pirineo Oriental, donde se ha pasado de -0,46 a -0,80. Actualmente todas las cuencas se encuentran en el intervalo normal (valores del SPI comprendidos entre -0,74 y +0,74) excepto el Duero y el Pirineo Oriental, con índices situados en el intervalo moderadamente seco (-0,94 y -0,80 respectivamente).

INDICE SPI PARA EL MES DE AGOSTO DE 2009





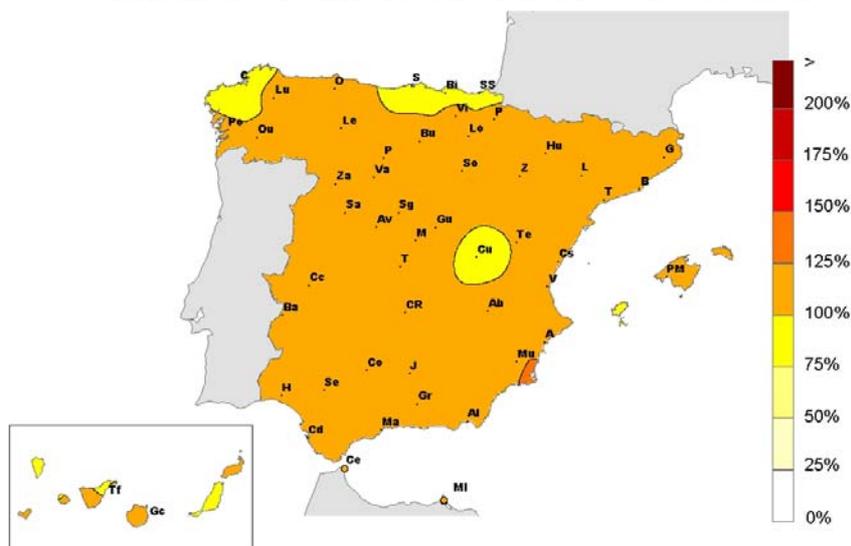
Insolación y otras variables

El número de horas de sol despejado de nubes fue superior a la normal de todo el país en un 7%.

Hubo áreas deficitarias en la mitad norte de Galicia y Cantábrico Oriental, llegando hasta el 15% en Vizcaya. Las zonas con insolación relativa superior a lo normal se extienden a la práctica totalidad del resto peninsular con mayores índices en el Mar Menor donde registraron hasta el 135% de lo normal.

En ambos archipiélagos alternaron los valores relativos próximos a la normal con las mayores diferencias negativas en La Palma y alturas medias donde fueron inferiores en más del 10% a la media normal.

Las rachas de viento máximas del mes se registraron en Lérida el día 1 con vientos de poniente de hasta 101 km/h, y fueron superiores a 72 km/h en puntos de Tenerife los días 1 y 31, en Gran Canaria el día 6 y el día 10 en Toledo. Hubo algún corto episodio de vientos próximos a extremos, el más destacado entre los días 9 y 13 en las Islas Baleares menores, en el Sudeste peninsular y en Pontevedra.

% HORAS DE SOL RESPECTO DE LA NORMAL - AGOSTO 2009


FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

AEROLOGÍA (AGOSTO) - 2009

Nivel	Clave	A Coruña	Santander	Zaragoza	Madrid	Mallorca	Murcia	Tenerife
Estación	P	1011	1013	987	945	1011	1009	1003
	T	19.6	21.3	25.9	27.8	27.5	28.7	24.6
	t	15.4	17.1	13.0	7.7	17.3	19.2	16.3
850 hPa.	H	1539	1547	1550	1551	1552	1557	1545
	T	14.0	13.9	18.8	20.4	40.4	19.7	22.3
	Td	1.7	2.2	5.8	4.2	-13.0	2.6	-5.6
	D	287	223	181	196	91	132	11
	F	1.0	1.0	2.0	5.0	1.0	2.0	6.0
700 hPa.	H	3157	3165	3183	3188	3186	3198	3204
	T	7.2	6.0	7.1	7.4	-4.5	8.8	12.7
	Td	-12.0	-9.8	-2.7	-4.8	////	-7.2	-10.8
	d	253	240	241	213	288	274	247
	f	5.0	6.0	5.0	8.0	3.0	3.0	9.0
R500 hPa.	H	5839	5790	5859	5870	5869	5892	5918
	T	-9.4	-12.4	-9.8	-9.2	34.5	-9.4	-7.9
	Td	-29.6	-33.2	-28.3	-29.1	-60.6	-35.1	-27.0
	d	265	259	255	255	270	258	227
	f	8.0	9.0	7.0	12.0	8.0	10.0	8.0

300 hPa.	H	9583	9588	9593	9610	9606	9639	9688
	T	-37.1	-48.1	-37.7	-37.1	-52.1	-36.6	-34.4
	Td	-52.0	-64.2	-52.7	-53.5	////	-56.0	-56.0
	d	272	277	263	275	275	264	235
	f	12.0	11.0	10.0	16.0	10.0	10.0	8.0

200 hPa.	H	12267	12268	12273	12298	12293	12334	12411
	T	-55.3	-55.5	-54.6	-53.9	-17.2	-53.1	-52.5
	Td	-70.2	////	-70.8	-72.3	-98.3	-76.5	-73.7
	d	274	271	270	279	281	273	242
	f	15.0	15.0	14.0	24.0	14.0	13.0	18.0

Claves empleadas:

P = Presión media mensual en superficie, en hectopascales enteros.

T = Temperatura media mensual al nivel especificado en °C.

H = Geopotencial medio de la superficie isobárica especificada en metros

Td = Punto de rocío medio mensual al nivel especificado en °C.

D = Dirección verdadera en grados enteros, del vector viento medio mensual en superficie isobárica especificada.

f = Velocidad del vector viento medio mensual en la superficie isobárica especificada, en metros / segundo.