



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO



INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

JULIO 2009

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

11/08/2009

Temperatura

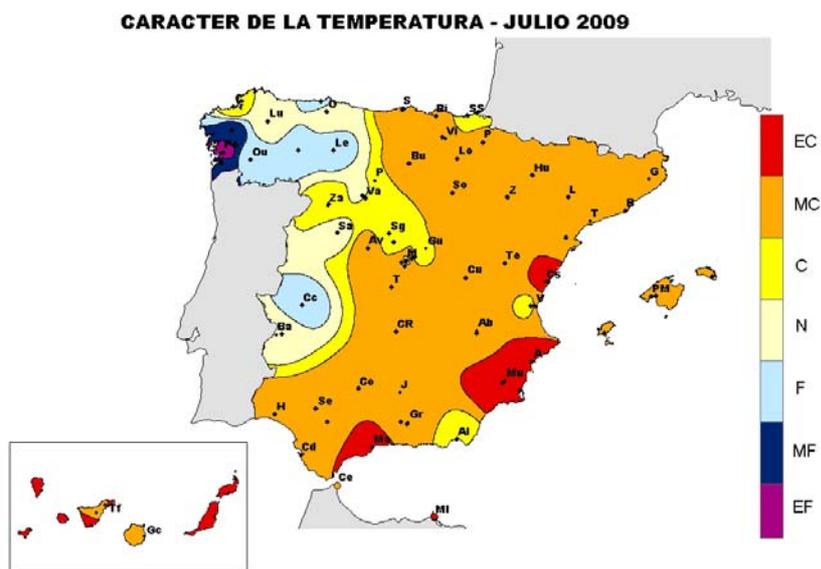
El mes de julio ha sido de carácter muy cálido para el conjunto del país con una anomalía positiva superior a 1.25 °C, por lo que ocupa el 6º julio más cálido desde 1961.

Aunque siempre con carácter superior al normal para las grandes áreas, el comportamiento térmico muestra algunas diferencias. La Vertiente Atlántica – Cantábrica fue cálida en conjunto con anomalías próximas a 0.8 °C, mientras que la V. Mediterránea, con carácter muy cálido presentó anomalías superiores a 1.9 °C. En Baleares, también muy cálido, las anomalías fueron ligeramente superiores a 1 °C. En Canarias fue un mes extraordinariamente cálido, superando el máximo anterior de 2004, con anomalías medias mayores a 2.4 °C, lo que contribuyó en gran medida sobre el posicionamiento del total nacional.

A menor escala, se observa que el carácter extremado es altamente frecuente en las Islas Canarias, y menor en el litoral mediterráneo, al sur del Ebro. El carácter muy cálido fue dominante en el resto de Canarias, en Baleares, en la mitad oriental peninsular, hasta el Cantábrico Central y en el resto de Andalucía y de La Mancha.

Hubo carácter normal o inferior en Galicia, Asturias, oeste de castilla y León y Extremadura. Llegó a ser un mes muy frío en la mitad sudoccidental de Galicia, con anomalías negativas inferiores a -1.0 °C.

En las dos grandes vertientes, consideradas como conjunto, las temperaturas medias diarias fueron superiores a las medias normales, excepto unos cortos periodos: En el entorno del día 8, de tres días en la Mediterránea y cinco en la Atlántica, del día 18, de tres días en ambas, y del día 23 únicamente en la Atlántica durante dos días.



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 Canarias se mantuvieron las temperaturas medias próximas a la normal hasta el día 22, pero con un ascenso continuo desde ese día que presentaría diferencias medias superiores a 7 °C el

último día del mes. La tercera decena es la más cálida del Archipiélago después de la registrada en 1994.

Entre los días 22 y 25, con vientos solanos fuertes del suroeste, se registraron temperaturas mínimas próximas a valores máximos en áreas del Ebro, norte de Levante, Sudeste, Zona Centro, estableciendo efeméride de mínima más alta de julio en Molina de Aragón (22.9 °C) y Teruel (21.5 °C), así como de alguna máxima absoluta como en Castellón (40.6 °C), quizás bajo la influencia de incendios forestales próximos.

El carácter muy cálido con que terminó la primavera para la España Peninsular y Baleares, con anomalía media de 1.2 °C, se mantuvo en el periodo trimestral que termina en junio con anomalías ya de 1.7 °C y pasó a ser extremadamente cálido, siempre sobre el Periodo de Referencia, en el trimestre que acaba en julio y ya con anomalías medias superiores a +2.0 °C, pero siempre inferiores a los años 2006, 2003 y 2005. Hay que considerar que la amplitud de la posible oscilación aumenta en los meses de verano

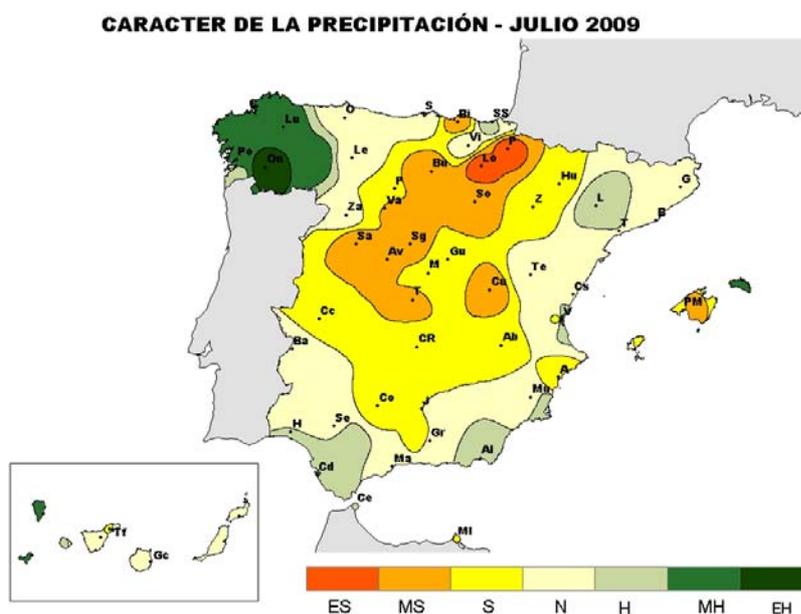
El periodo desde marzo hasta julio mantiene ese carácter extremado, aunque las anomalías son en este caso próximas a 1.5 °C.

Precipitación

Las precipitaciones durante julio son inferiores a las normales del mes en el interior peninsular y Mallorca, alcanzándose registros totales de carácter muy seco en grandes áreas de Castilla y León, Cuenca, Bilbao y Palma de Mallorca. Hubo registros extremadamente bajos en Logroño (0.8 l/m²) y Pamplona (2.0 l/m²), aunque fueron numerosos los observatorios que con carácter muy seco no registraron precipitaciones en la mitad sur peninsular, Canarias y Mallorca circunstancia que se registra en más del 20% de los meses de julio.

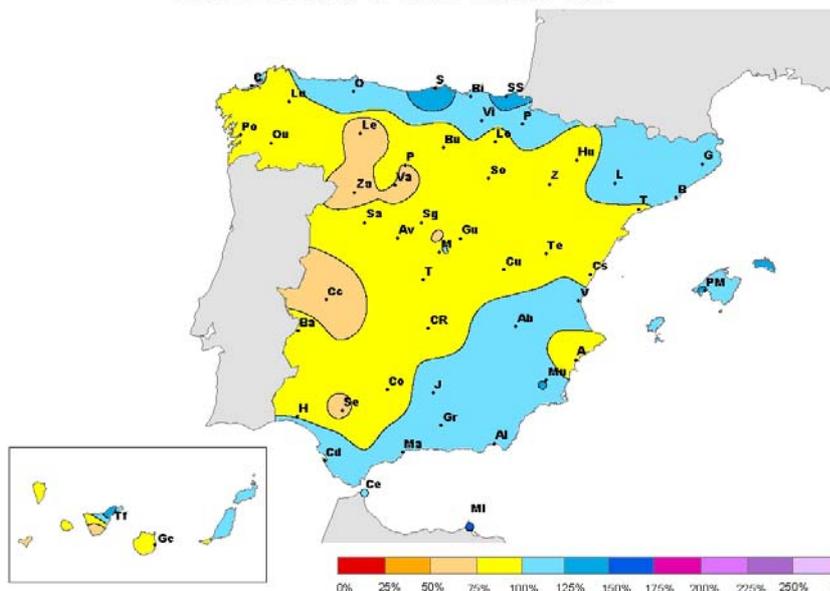
Hubo precipitaciones de carácter normal en julio sobre una franja del litoral mediterráneo y sudatlántico de hasta 150 km, pero con totales muy bajos, excepto Barcelona (18.1 l/m²) y Lleida (10.6 l/m²).

Las únicas lluvias importantes y extensas se registraron en el noroeste y norte peninsular: Galicia, y Cantábrico con más de quince días de lluvia. En Galicia se alcanzó el carácter húmedo o superior.



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 - JULIO 2009



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

Incluso en Ourense marcaron nueva efeméride mensual de julio con 69.4 l/m^2 , aunque la mayor parte, 65.0 l/m^2 , se registraron el día 22. Ese mismo día los 49.6 l/m^2 de Ponferrada establecieron también nuevo máximo. En el nordeste peninsular las precipitaciones fueron entre los días 5 y 10.

La proporción de lluvias sobre la normal de julio estuvo próxima al 70% para todo el país, quedando reducida a 60% en la Vertiente Mediterránea y al 10% en Baleares, a pesar de que Menorca registró hasta 4.4 l/m^2 que le infirieron carácter húmedo.

El carácter global de muy seco con que terminó la primavera para España Peninsular y Canarias mostraba una cobertura inferior al 65%, a pesar del carácter húmedo en gran parte del litoral mediterráneo. La observación de los trimestres siguientes muestra que en el último periodo, mayo a julio, se ha reducido hasta el 54% para todo el país, pero sin llegar al carácter extremado por la contribución de julio en el noroeste peninsular.

Precipitación por cuencas

El mes de julio ha resultado algo más húmedo de lo normal en conjunto en la vertiente atlántica y en torno a lo normal en la mediterránea, con precipitaciones estimadas que en el conjunto de las citadas cuencas representan respectivamente, el 138% y el 110% de la media de los últimos 10 años.

Dentro de la vertiente atlántica cabe resaltar que en todas las cuencas el mes ha sido normal a seco, excepto en la del norte y noroeste donde ha resultado extraordinariamente húmedo.

En las cuencas mediterráneas el carácter del mes ha oscilado entre húmedo en las cuencas del levante y sureste y ligeramente seco en la cuenca del Ebro, con precipitaciones en torno a las normales en el resto de las cuencas.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NW	44.8	80.2	179	EH	1213.3	91
DUERO	15.8	9.2	58	S	447.4	75
TAJO	6.3	7.3	116	N	515.2	83
GUADIANA	1.8	3.3	183	N	429.1	80
GUADALQUIVIR	0.9	1.6	178	N	533.1	93
SUR MEDITERRANEO	0.8	1.4	175	LH	530.4	103
SURESTE Y LEVANTE	8.6	28.4	330	H	526.4	121
EBRO	30.6	19.8	65	LS	629.9	112
PIRINEO ORIENTAL	33.0	35.3	107	N	537.1	88
VERTIENTE ATLANTICA	13.4	18.5	138	H	605.8	96
VERTIENTE MEDITERRANEA	20.4	22.4	110	N	583.6	109
MEDIA PENINSULAR	16.0	19.2	120	LH	595.8	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

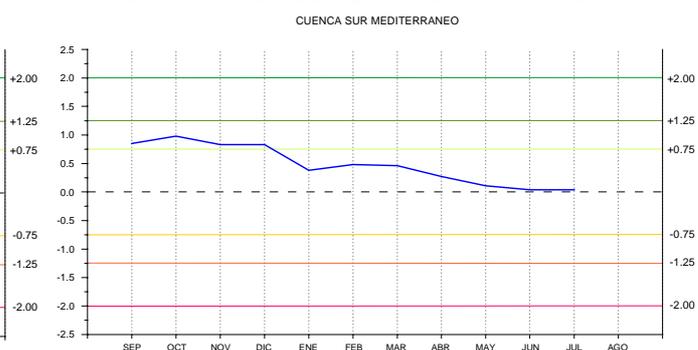
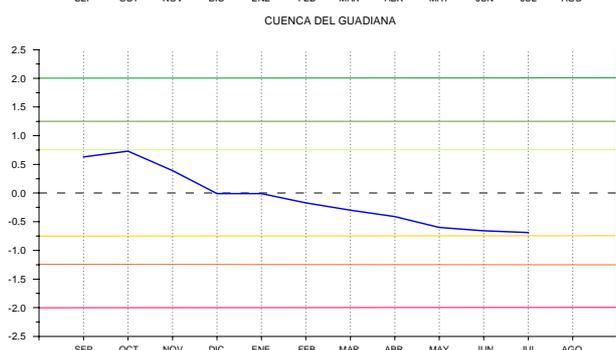
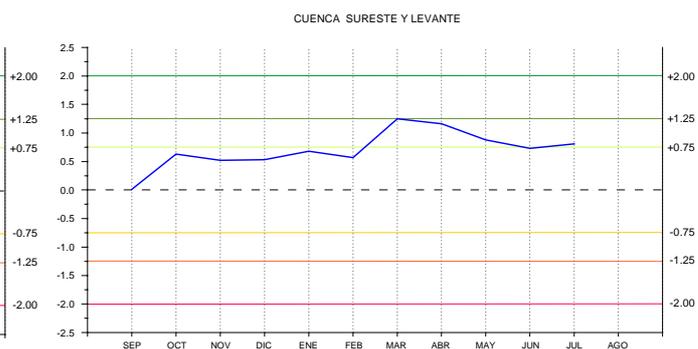
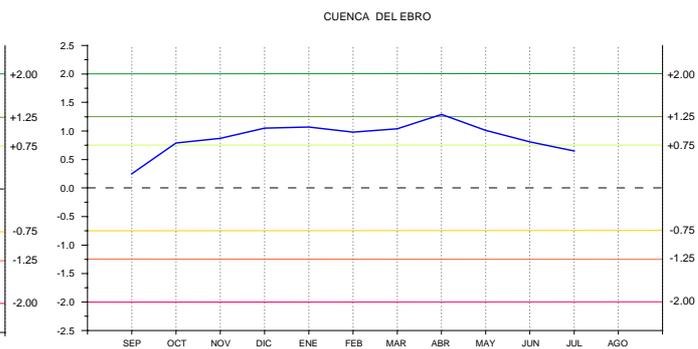
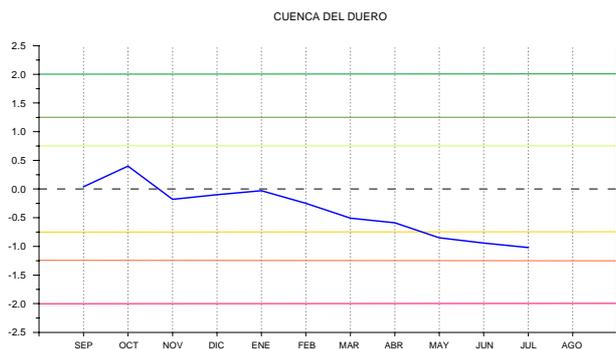
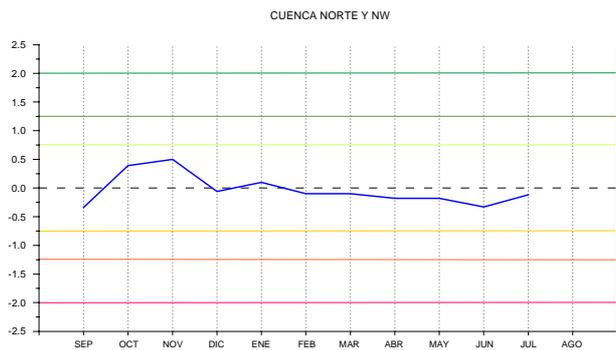
PA = Precipitación estimada acumulada desde 1º de septiembre.

%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 se ha incrementado de forma apreciable en las cuencas del norte y noroeste y de forma menos significativa en las del sureste y levante; en el resto de las cuencas el índice se mantiene o desciende ligeramente, siendo el descenso más acusado en la cuenca del Ebro. Actualmente el valor del SPI de todas las cuencas de mantiene dentro del intervalo normal, excepto en los casos del Duero y el Pirineo Oriental en que se encuentra en el intervalo moderadamente seco y las del levante y sureste en las que se sitúa en el moderadamente húmedo si bien muy cerca del límite con el intervalo normal.

INDICE SPI PARA EL MES DE JULIO DE 2009



+2.0 y superior	Extremadamente húmedo
+1.25 a +1.99	Muy húmedo
+0.75 a +1.24	Moderadamente húmedo
-0.74 a +0.74	Normal
-1.24 a -0.75	Moderadamente seco
-1.99 a -1.25	Muy seco
-2.00 e inferior	Extremadamente seco

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

Insolación y otras variables

El número de horas de sol despejado de nubes fue superior a la normal en casi todo el país. Solamente en Galicia, Vizcaya, norte de Levante, Gran Canaria e islas menores de Baleares la insolación relativa fue inferior a la normal.

Los mayores déficits se registraron en el interior de Galicia llegando a ser del 40% en Santiago de Compostela. Los superavits fueron próximos al 10%, aunque en algunos puntos superó el 20%: San Sebastián, Murcia, Melilla y Lanzarote.

Un mes más, desde febrero, siguen dominando los superavits de insolación para el conjunto del país.

Los días de vientos máximos en cada observatorio fueron de extensión muy variable, siendo los más frecuentes del 16 al 18 y del 20 al 25. Hubo tres días de rachas máximas de valores casi extremados en Cáceres y Toledo entre los días 7 y 9 y en las mismas áreas hasta C. Real entre los días 15 a 19.

Las rachas máximas superiores a 2 km/h más extensas, se registraron en los últimos días del mes en los Pirineos Occidentales, Alto Duero y Medio y Alto Ebro, y en áreas del Sistema Central los días 22 y 24.



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

Nivel	Clave	A Coruña	Santander	Zaragoza	Madrid	Mallorca	Murcia	Tenerife
Estación	P	1011	1013	////	945	1011	1009	1005
	T	18.8	20.3	////	27.5	27.1	28.6	24.5
	t	14.2	16.9	////	4.8	17.5	21.2	16.4
850 hPa.	H	1530	1541	////	1551	1557	1564	1560
	T	10.3	12.0	////	19.4	20.4	22.2	22.7
	Td	-0.4	4.8	////	2.4	3.7	-1.6	-2.2
	D	247	238	///	241	252	238	19
	F	6.0	4.0	////	7.0	4.0	4.0	8.0
700 hPa.	H	3127	3149	////	3184	3201	3213	3220
	T	4.2	5.2	////	8.0	9.5	10.5	12.5
	Td	-14.7	-16.8	////	-11.6	-6.4	-14.4	-8.4
	d	251	243	///	239	265	249	253
	f	12.0	13.0	////	20.0	11.0	9.0	4.0
R500 hPa.	H	5793	5813	////	5872	5894	5915	5931
	T	-11.0	-10.7	////	-9.3	-9.3	41.2	-8.1
	Td	-27.5	-28.1	////	-26.6	-28.2	15.8	-29.3
	d	254	252	///	253	267	254	239
	f	19.0	18.0	////	33.0	15.0	14.0	13.0
300 hPa.	H	9518	9538	////	9609	9635	9656	9697
	T	-38.4	-38.7	////	-37.5	-37.2	-63.1	-34.7
	Td	-53.5	-54.3	////	-52.8	-53.9	-88.9	-60.0
	d	259	257	///	254	269	258	238
	f	24.0	25.0	////	39.0	17.0	14.0	21.0
200 hPa.	H	12178	12204	////	12286	12313	12348	12413
	T	-56.8	-56.2	////	-55.8	-55.6	-55.1	-53.2
	Td	-70.2	////	////	-70.1	-70.7	-81.5	-73.6
	d	258	255	///	261	269	264	244
	f	28.0	28.0	////	47.0	21.0	17.0	32.0

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.