



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO



INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

ABRIL DE 2011

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

09/06/2011

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

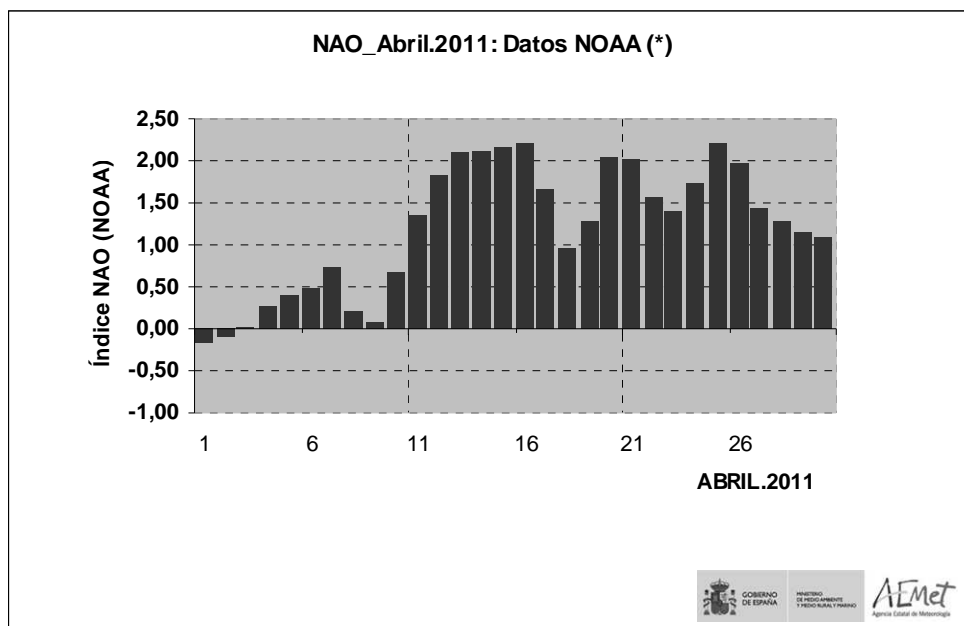
Resumen sinóptico del mes.

El mes comenzó con vientos del suroeste en altura sobre la Península y las Baleares, la circulación desde una vaguada atlántica a una dorsal situada sobre Europa. La Península estuvo bajo una masa de aire relativamente cálido, con vientos de componente sur en superficie que provocaron un tiempo cálido y soleado los dos primeros días del mes, y lluvias generalizadas el tercero al trasladarse hacia el este el eje de la vaguada atlántica. A partir del día 5 y hasta el final de la primera decena, la Península y las Baleares quedaron bajo la influencia de una dorsal, con una masa de aire relativamente muy cálido en altura. En superficie hubo altas presiones y vientos suaves del sur que dieron lugar a una sucesión de días con temperaturas altas para la época del año.

En los últimos días de la primera quincena, se mantuvo en el noreste peninsular y las Baleares una corriente del norte hacia una vaguada en el Mediterráneo, con entrada de aire frío, que trajo tiempo inestable y fresco en esas zonas, mientras que el resto de la Península seguía bajo la influencia de una dorsal en el Atlántico oriental con tiempo soleado y temperaturas relativamente altas, y en las islas Canarias dominaba el régimen de los alisios.

En la segunda mitad del mes la situación meteorológica de cada día estuvo determinada por una bifurcación del vórtice circumpolar, cuya ubicación osciló entre los meridianos 10° y 35° oeste. La rama baja formó vaguadas y bajas desprendidas en latitudes bajas, y la rama alta, dorsales en latitudes altas. Tanto la Península, como las Baleares y las Canarias quedaron bajo la influencia de las vaguadas de la corriente bifurcada hacia el sur, lo que dio lugar a un tiempo inestable y tormentoso, con aguaceros intensos en algunos puntos y temperaturas suaves en la Península y las Baleares, y a una interrupción del régimen de los alisios en las islas Canarias.

En el gráfico adjunto se aprecia la variación del índice NAO (Oscilación del Atlántico Norte) en el mes de Abril. Se aprecia que la fase positiva de la NAO ha dominado durante el mes de abril de 2011. Entró progresivamente en fase positiva el día 4 de abril, hasta alcanzar valores altos, superiores a 2, entre los días 13 a 16 y 20, 21 y 25.

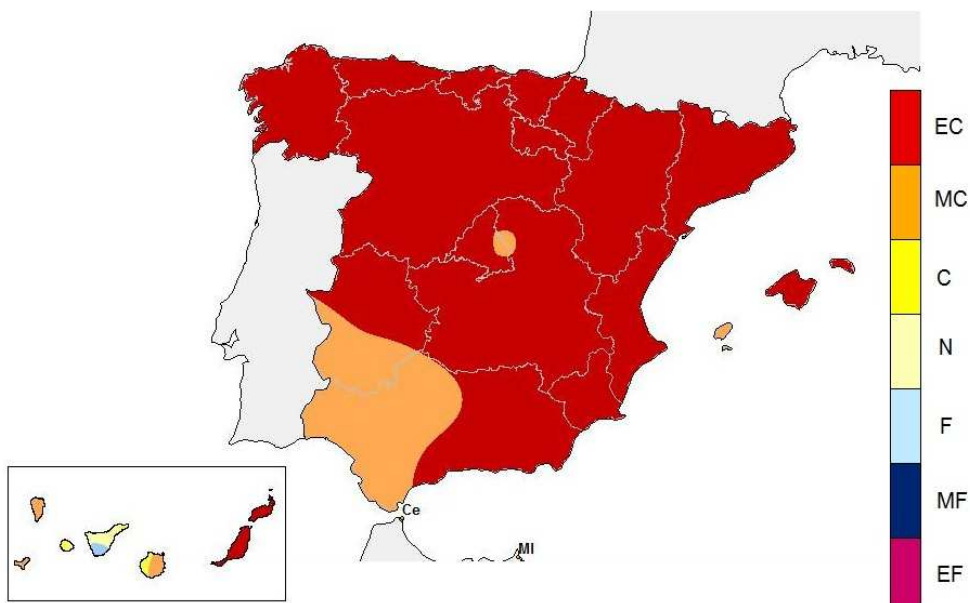


Temperatura

El mes de abril ha resultado extraordinariamente cálido en prácticamente toda España, con una temperatura media mensual que se ha situado en promedio 3,9º C por encima del valor medio del mes (Periodo de Referencia: 1971-2000), lo que supone el mes de abril más cálido en el conjunto de España de toda la serie histórica (desde 1950), con más de un grado de diferencia respecto al año 1997 que había sido el más cálido hasta el momento

El mes tuvo carácter extremadamente cálido en todas las regiones, menos en el suroeste peninsular, parte de Canarias e isla de Ibiza donde fue muy cálido. Las temperaturas medias del mes superaron a sus valores normales en más de 4º C en amplias zonas del centro y mitad norte peninsulares, alcanzando incluso 5º C en algunas áreas en torno al Sistema Central; en las regiones de la vertiente Mediterránea las anomalías térmicas fueron algo menores, pero aún así las temperaturas se mantuvieron en general entre 2º C y 3º C por encima de sus valores normales. En Baleares las temperaturas superaron en promedio en 2º C los valores medios, mientras que en Canarias el mes de abril fue extremadamente cálido en las islas más orientales y cálido a muy cálido en el resto, si bien los valores de las anomalías térmicas no fueron tan elevados como en el resto de España situándose en general en torno a 1º C. Cabe destacar que, debido a estas temperaturas tan elevadas, en 43 observatorios de la red principal de AEMET las temperaturas medias de abril superaron los anteriores valores máximos de las respectivas series históricas.

CARACTER DE LA TEMPERATURA ABRIL 2011



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 =Frio: $60\% \leq f < 80\%$.
 MF = Muy Frío: $f \geq 80\%$.
 EF =Extremadamente frío: Las temperaturas no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.

Los valores térmicos más elevados del mes de abril se registraron al final de la primera decena, entre los días 8 y 10, lo que es muy poco habitual en este mes. Las temperaturas máximas alcanzaron en esos días valores superiores a los 35° C en Murcia, y a los 30 ° C en muy amplias zonas de la mitad sur peninsular así como en puntos de Galicia, regiones de la Vertiente Cantábrica, oeste de Castilla y León, la Rioja, Aragón y Cataluña. El valor máximo absoluto del mes en observatorios principales se registró en el observatorio de Murcia que registró 37,4 ° C el día 9, valor excepcional dado que supera en 5° C el anterior registro más elevado de abril de la serie histórica con datos desde 1984. En otras 22 estaciones de la red principal, tanto del norte como del centro y sur de la península, los valores máximos absolutos del mes superaron sus registros históricos.

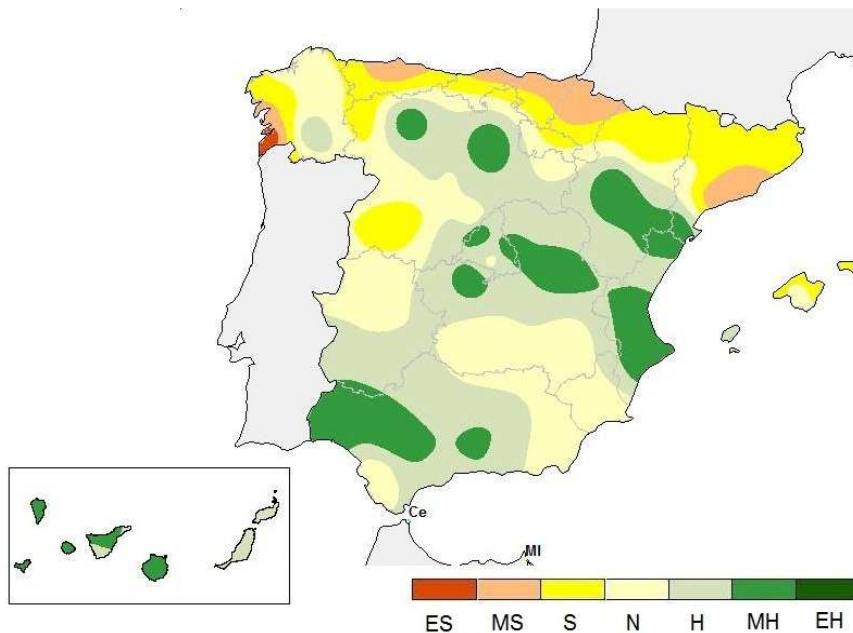
Por otro lado las temperaturas mínimas que se registraron en el mes de abril fueron también muy elevadas, de forma que en 43 estaciones de la red principal las temperaturas mínimas medias superaron los anteriores registros más elevados de este mes. Ello se tradujo en que apenas se registraran heladas, de forma que solamente en los observatorios de Vitoria-aeropuerto, Burgos-Villafría, Puerto de Navacerrada, Molina de Aragón (Guadalajara) e Izaña las temperaturas mínimas absolutas del mes alcanzaron los 0° C. Destaca como valor mínimo entre estaciones principales el registrado el día 3 en el observatorio de Izaña (Tenerife) con -2,6° C.

Precipitación

El mes de abril ha resultado de precipitaciones normales en conjunto, al situarse la precipitación media acumulada sobre el territorio de España (en torno a 60 mm), en un valor muy próximo al normal para este mes. (Periodo de Referencia: 1971-2000).

El mes ha sido seco a muy seco en Galicia, regiones de la Vertiente Cantábrica, Navarra, norte de Aragón y Cataluña, normal a seco en Baleares y algunas áreas de Castilla La Mancha y Castilla y León, mientras que en el resto de España ha resultado húmedo a muy húmedo. En algunas zonas de Madrid, Andalucía, Canarias, Castilla y León, noroeste de Murcia y sur de Aragón las precipitaciones superaron en más de un 50% los valores normales del mes, llegando a triplicar los mismos en puntos de Canarias.

CARACTER DE LA PRECIPITACIÓN - ABRIL 2011



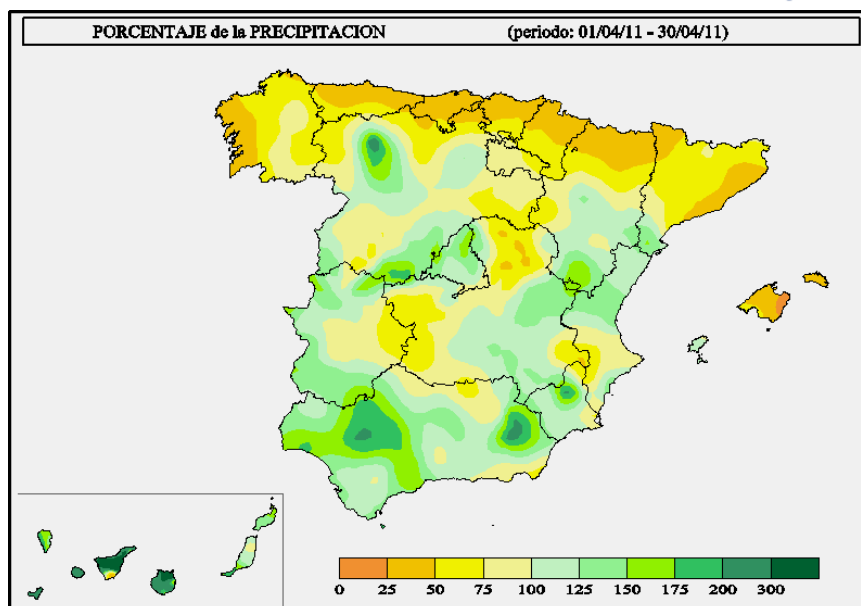
- EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.
 MH =muy húmedo: $f < 20\%$. Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.
 H =Húmedo: $20\% \leq f < 40\%$.
 N =Normal: $40\% \leq f < 60\%$. 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.

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

En la primera decena del mes predominó el tiempo seco en España, de forma que sólo se registraron precipitaciones, de escasa importancia en general, en las regiones cantábricas y en áreas de los sistemas montañosos del interior sin que se superaran los 30 mm. en ninguna zona de España.

En la segunda decena de abril las precipitaciones afectaron al tercio oeste peninsular y a Canarias, mientras en el resto de España se mantuvo el tiempo seco. Las cantidades acumuladas superaron los 50 mm en puntos del nordeste de Galicia, Sistema Central y noroeste de Castilla y León.

La tercera decena del mes fue con diferencia la más húmeda, correspondiendo las precipitaciones más importantes a la mitad sur peninsular, donde los totales acumulados se situaron por encima de los 40 mm, y a las islas más occidentales de Canarias. En zonas del oeste de Andalucía las precipitaciones acumuladas en la decena llegaron a superar los 90 mm.



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

Porcentaje de la precipitación acumulada en el mes de Abril de 2011 sobre su valor medio.

Entre las precipitaciones diarias acumuladas en observatorios principales en este mes destaca el registro del observatorio de Toledo con 52,3 mm. el día 21, cantidad que prácticamente duplica el anterior registro máximo de precipitación diaria en este mes con serie iniciada en 1982. Debido a las intensas precipitaciones registradas en la zona centro los días 20 y 21, también se superaron los anteriores valores de precipitación máxima diaria en abril de las respectivas series históricas en Madrid-Torrejón y Guadalajara, así como en Burgos-Villafría.

Precipitación por cuencas

Las precipitaciones del mes de abril tuvieron un carácter normal para el conjunto del territorio peninsular español, con un valor medio estimado que se situó un 8% por debajo de la media del periodo 1971-2000. Tanto en la vertiente atlántica como en la mediterránea el mes tuvo un carácter normal, si bien en esta última la precipitación estimada fue inferior a la media en un 19%.

En la vertiente atlántica se observó un notable contraste entre cuencas: mientras que en la cuenca del Guadalquivir abril fue muy húmedo, superándose en un 41% el valor medio, en la cuenca Norte y Noroeste las lluvias no superaron la mitad de la media de 1971-2000. En el resto de cuencas las precipitaciones fueron cercanas o algo superiores a los valores medios respectivos.

Dentro de la vertiente mediterránea abril resultó seco en las dos cuencas situadas más al norte (Ebro y Pirineo Oriental), mientras que fue húmedo en las cuencas Sur, Segura y Mediterráneo.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	122,2	61,2	50	MS	1087,1	103
DUERO	58,6	62,4	106	H	507,9	114
TAJO	62,2	64,3	103	N	551,3	112
GUADIANA	56,2	65,8	117	H	567,4	131
GUADALQUIVIR	59,8	84,1	141	MH	733,2	151
SUR	48,8	60,9	125	H	616,4	135
SEGURA	36,6	43,1	118	H	297,2	105
JÚCAR	48,8	54,0	111	H	346,3	95
EBRO	62,9	42,1	67	S	390,4	95
PIRINEO ORIENTAL	61,4	36,2	59	S	524,4	112
VERTIENTE ATLANTICA	70,0	67,6	97	N	672,8	119
VERTIENTE MEDITERRANEA	55,4	44,9	81	N	398,9	101
MEDIA PENINSULAR	64,6	59,7	92	N	574,1	114

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

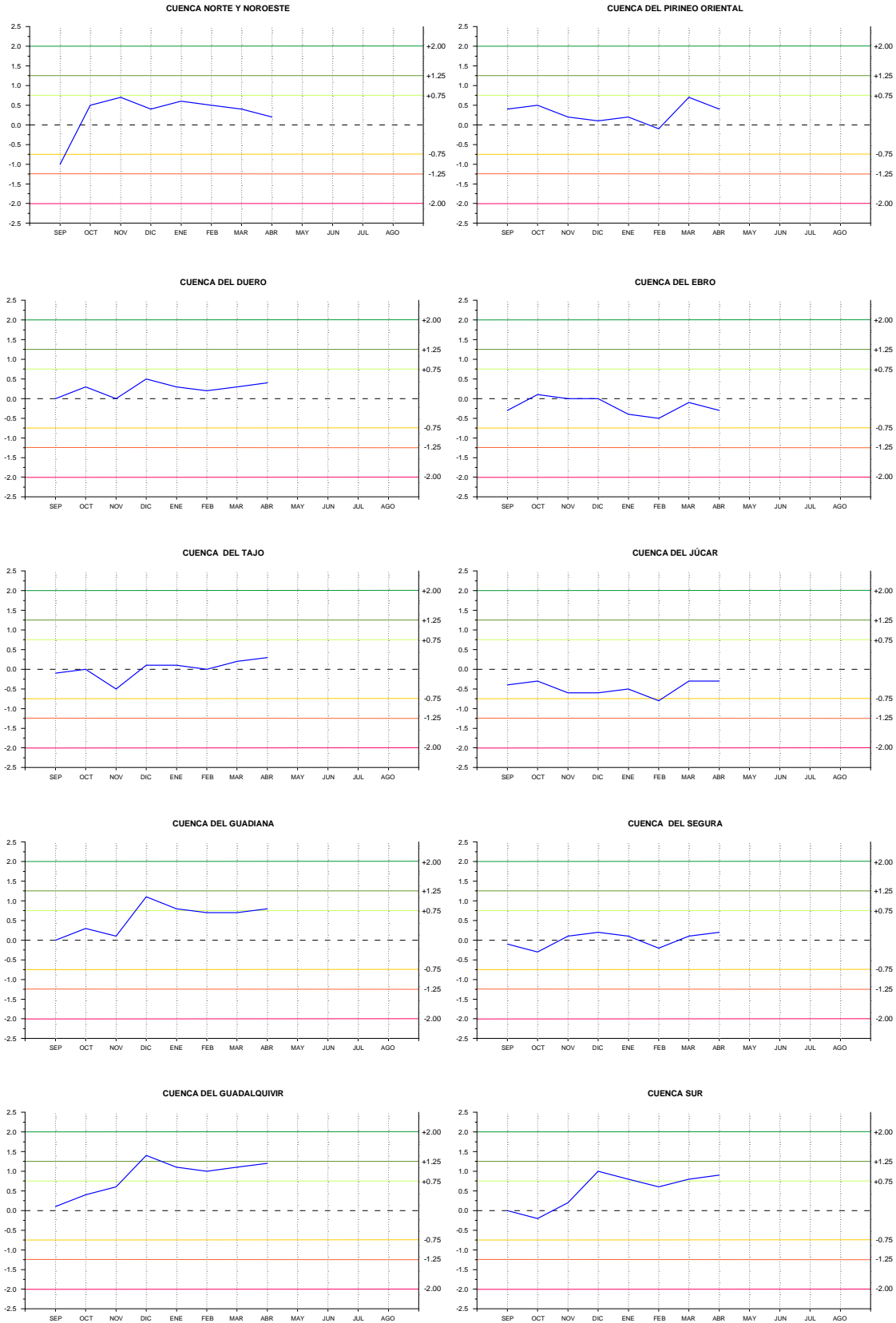
- PM = Precipitación media 1971 - 2000.
- Pe = Precipitación estimada del mes.
- %P = % de la precipitación estimada del mes con respecto a la media 1971 - 2000.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente seco
- PA = Precipitación estimada acumulada desde 1º de septiembre.
- %PA = % de las precipitaciones estimadas acumuladas con respecto a la media 1971 – 2000.

Las posibles variaciones en PA e IPS se deben al recálculo de la precipitación con un número mayor de estaciones

Índice de Precipitación Estandarizado

El índice de precipitación estandarizada SPI acumulado desde el 1 de septiembre de 2010 subió ligeramente en todas las cuencas de la vertiente atlántica salvo en la cuenca Norte y Noroeste, donde descendió ligeramente. En la vertiente mediterránea subió ligeramente en las cuencas Sur y Segura y descendió moderadamente en el Pirineo Oriental y en el Ebro. Actualmente los valores más altos del índice corresponden a las cuencas del Guadalquivir (+1,2), Sur (+0,9) y Guadiana (+0,8), mientras que los valores más bajos corresponden a las cuencas del Júcar (-0,3) y del Ebro (-0,3).

INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) - ABRIL DE 2011



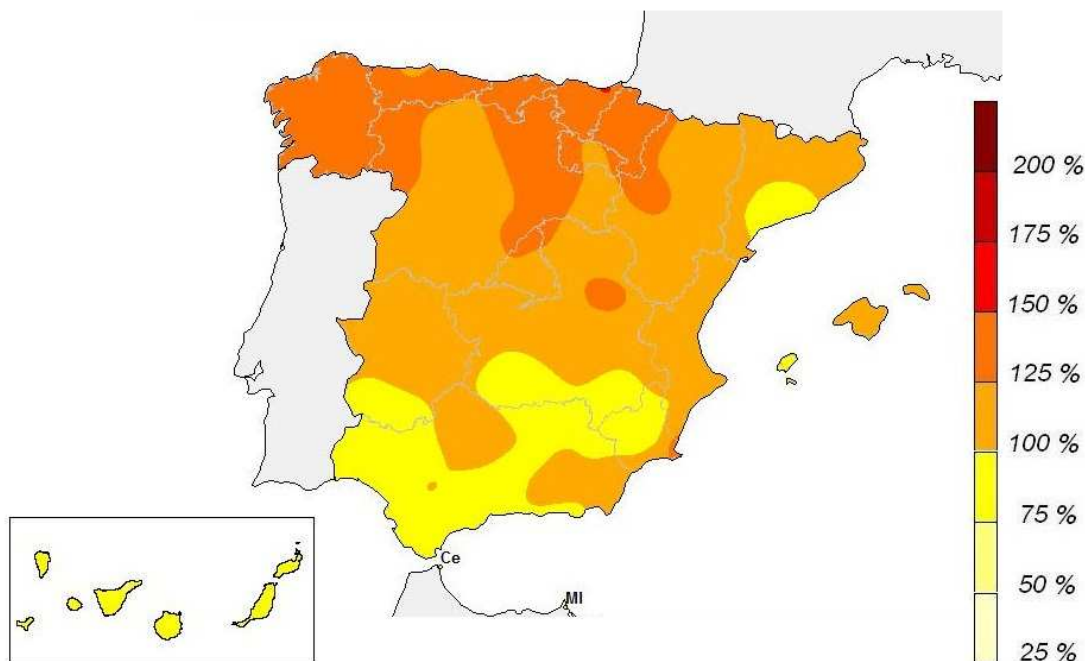
+2.0 y superior Extremadamente húmedo
 +1.25 a 1.99 Muy húmedo
 +0.75 a 1.24 Moderadamente húmedo

-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

Insolación y otras variables

Los valores de insolación en abril han quedado por debajo de los valores medios del mes en Andalucía y Canarias, mientras que en el resto de España se ha observado un superávit de insolación, que ha sido superado el 25% en las regiones del norte peninsular llegando a valores próximos al 50% áreas de Galicia y el País Vasco. El valor mínimo de insolación se registró en el observatorio de Tenerife-Aeropuerto de los Rodeos con 141,3 horas de sol, seguido de La Palma- aeropuerto con 159,5 horas, mientras que los valores máximos se observaron en Zaragoza- aeropuerto con 283,1 horas, seguido de Murcia-San Javier con 274,6 horas.

% HORAS DE SOL RESPECTO DEL VALOR NORMAL - ABRIL 2011



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

Respecto al viento, a lo largo del mes de abril la situación de vientos fuertes más destacable es la que se produjo en los últimos días del mes y que afectó principalmente a zonas altas de Canarias, registrándose un valor de 121 Km./h en el observatorio de Izaña el día 30, que fue el más elevado registrado en el mes en estaciones principales. En la península destaca la racha máxima de 113 Km./h registrada en Albacete – Aeropuerto de Los Llanos el día 19, seguido de la observada el mismo día en Molina de Aragón, con 90 Km./h. En un total de 9 estaciones principales se observaron en abril rachas máximas por encima de los 80 Km./h.

AEROLOGÍA (ABRIL) - 2011

Nivel	Clave	A Coruña	Santander	Zaragoza	Madrid	Mallorca	Murcia	Tenerife
Estación	P	1008	1012	988	943	1011	1009	1002
	T	16.6	15.1	16.0	16.5	17.6	19.0	18.5
	Td	10.4	11.3	8.2	6.9	9.9	9.9	12.1
850 hPa.	H	1500	1512	1514	1509	1501	1509	1494
	T	9.8	8.6	10.0	10.5	9.6	10.7	11.1
	Td	-4.3	-2.3	-1.9	1.8	-2.5	-2.0	-2.6
	D	103	165	285	139	54	87	245
	F	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0	4.0	2.0
700 hPa.	H	3084	3093	3099	3095	3085	3097	3096
	T	0.1	-0.2	-0.1	0.2	0.2	0.8	5.2
	Td	-17.4	-15.1	-15.1	-11.6	-14.4	-10.2	-22.3
	d	161	275	250	214	326	269	258
	f	1.0	1.0	2.0	3.0	3.0	5.0	13.0
500 hPa.	H	5690	5701	5707	5703	5694	5711	5755
	T	-17.4	-17.3	-17.4	-17.5	-17.3	-16.9	-12.5
	Td	-34.4	-36.1	-35.4	-34.1	-34.5	-32.7	-38.7
	d	174	282	271	228	302	260	263
	f	2.0	2.0	3.0	4.0	5.0	9.0	23.0
300 hPa.	H	9299	9310	9315	9309	9305	9325	9433
	T	-45.9	-46.3	-46.2	-46.2	-45.9	-45.5	-41.5
	Td	-56.2	-57.8	-57.9	-58.2	-57.2	-59.0	-57.9
	d	264	291	266	224	284	254	265
	f	2.0	4.0	5.0	4.0	9.0	18.0	38.0
200 hPa.	H	11896	11901	11910	11908	11904	11931	12073
	T	-59.7	-59.7	-59.6	-58.8	-59.3	-58.3	-57.5
	Td	-74.3	////	-75.5	-75.5	-76.6	-75.7	-73.5
	d	275	279	280	262	284	265	263
	f	4.0	6.0	6.0	6.0	11.0	27.0	48.0

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.