



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



# **INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO**

## **ABRIL DE 2016**

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

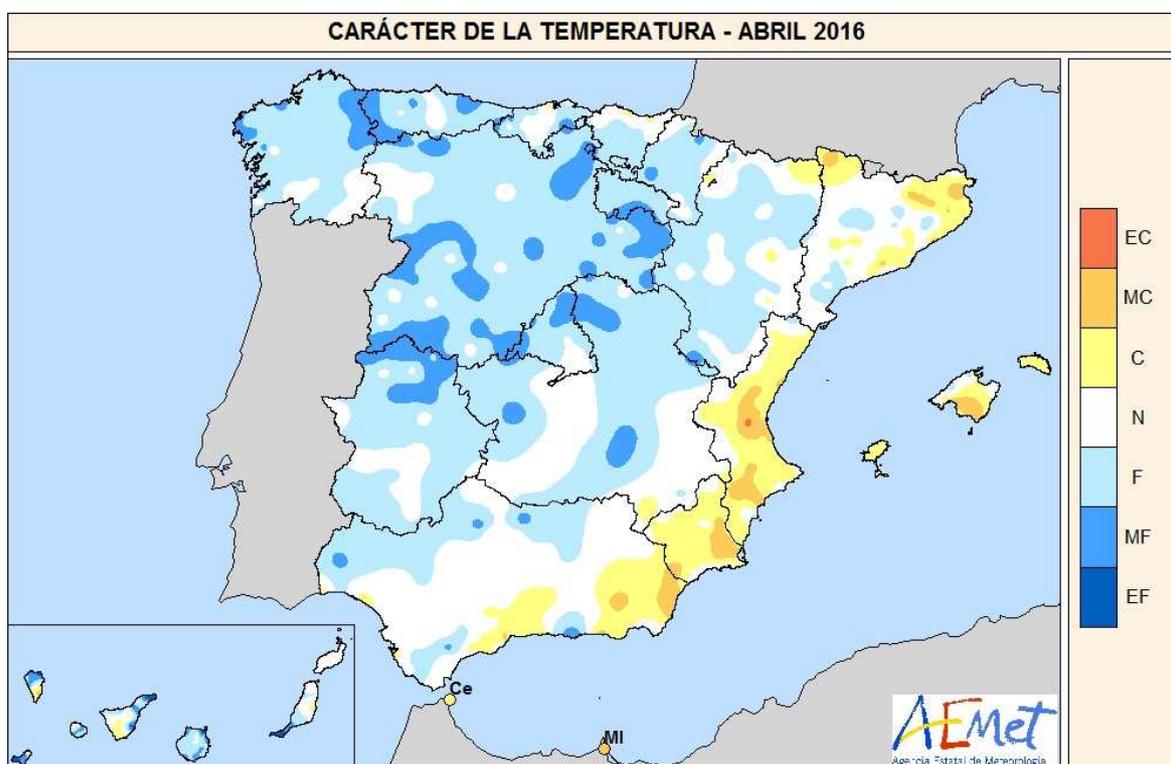
19/05/2016

## METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

### Temperatura

El mes de abril ha tenido un carácter normal, con una temperatura media sobre España de 13,0° C, valor que coincide con la media de este mes (Periodo de Referencia: 1981-2010). Se ha tratado del trigésimo quinto abril más frío desde 1961 y el quinto más frío en lo que llevamos de siglo XXI, por detrás de los meses de abril de 2012, 2004, 2009 y 2013.

El mes ha resultado frío en la mayor parte del cuadrante noroeste y del centro de la península, con anomalías térmicas negativas del orden de 1° C en amplias zonas de Galicia, Asturias, Castilla y León, La Rioja, sur del País Vasco, Navarra, Extremadura, Madrid, Castilla-La Mancha y norte de Andalucía. En cambio, en las regiones mediterráneas y en Baleares abril fue cálido, habiéndose observado anomalías térmicas positivas cercanas a 1° C en zonas de Cataluña, Comunidad Valenciana, Región de Murcia, sureste de Andalucía e Islas Baleares. En Canarias el mes resultó algo frío, con anomalías ligeramente negativas principalmente en el norte de las islas y ligeramente positivas en el sur de Tenerife y La Palma.



EC =Extremadamente Cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981 –2010.  
 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 1981 – 2010.

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

La oscilación térmica diaria ha resultado menor que lo normal, debido a que la media de las máximas quedó 0,4° C por debajo de lo normal mientras que la media de las mínimas superó en 0,3° C dicho valor. Se registraron heladas en zonas de montaña y en ambas mesetas, destacando los 18 días de helada del Puerto de Navacerrada, los 7 de Molina de Aragón y los 6 días de Burgos Aeropuerto.

Durante la primera decena del mes las temperaturas se mantuvieron en general en valores inferiores a los normales, observándose a continuación una subida generalizada de las temperaturas durante los días centrales de abril, en los cuales las temperaturas fueron superiores a las normales para la época del año. Durante los últimos días de abril se registraron nuevamente valores por debajo de los normales en el norte de la península, mientras que en el sur las temperaturas se mantuvieron por encima de lo normal. Los valores más altos del mes en observatorios principales se registraron en Murcia, con 28.9° C el día 30, seguido de Jerez con 28.7° C el día 25 y Alcantarilla Base Aérea, con 28.6° C el día 16. Las temperaturas más bajas en observatorios principales fueron los -7.5° C del Puerto de Navacerrada el día 1 y los -5.1° C de Molina de Aragón el día 2. En cuanto a capitales de provincia, los valores más bajos registrados correspondieron a Burgos Aeropuerto con -4.5° C y Soria con -4.3° C, ambas temperaturas medidas el día 2.

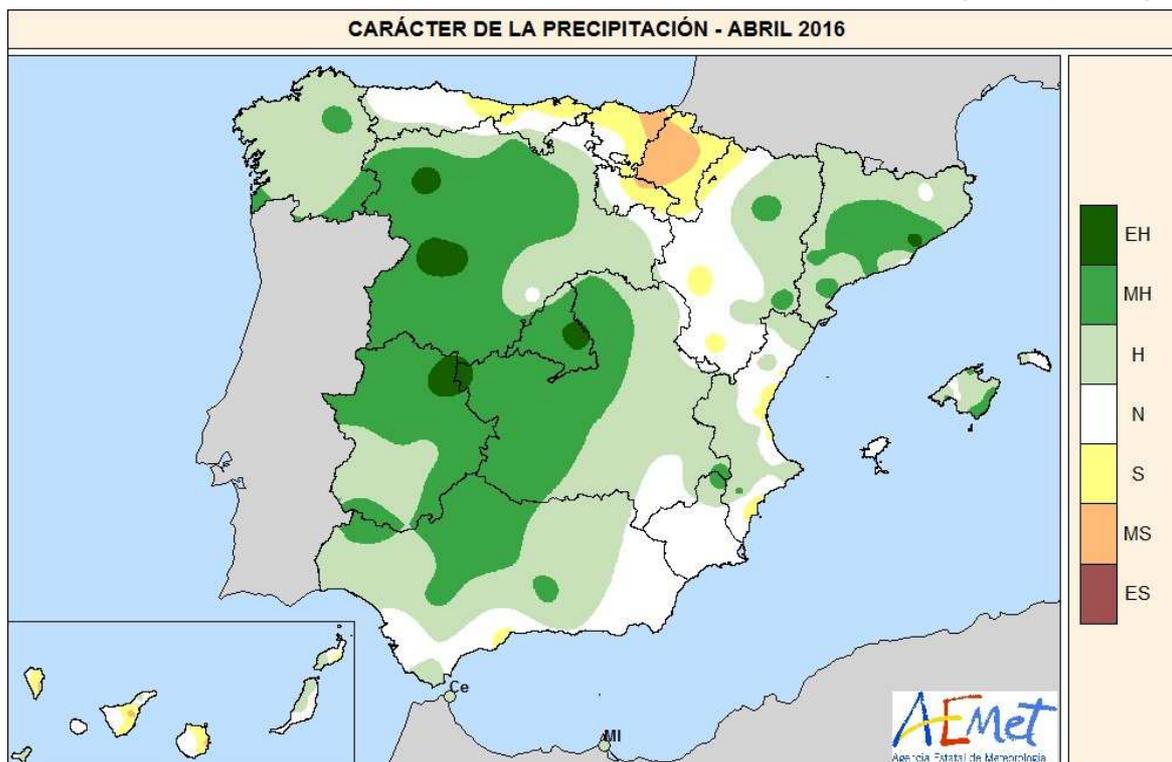
### **Precipitación**

Abril ha sido en conjunto muy húmedo, con una precipitación media sobre España de 92 mm, valor que supera en un 43 % el valor normal, que es de 65 mm (Periodo de Referencia: 1981-2010).

Las precipitaciones han superado los valores normales en gran parte del territorio peninsular, Mallorca y oeste de Menorca, así como en algunas zonas del norte de Canarias, sin embargo, no han alcanzado tan siquiera la mitad de los valores normales al sur de Canarias, provincia de Almería y algunos puntos al sur de Murcia, este de Valencia y noroeste del País Vasco.

Las precipitaciones fueron superiores en un 50 % a los valores normales en Castilla y León, en el centro peninsular, Cataluña, Extremadura, gran parte de Andalucía, norte de Aragón, norte de Mallorca y en una zona entre Murcia y Albacete, e incluso se duplicaron dichos valores en extensas áreas del norte y oeste de Castilla y León, de la comunidad de Madrid, norte de Extremadura, norte de Castilla-La Mancha, sur de la provincia de Huesca y en algunas pequeñas zonas al oeste de Barcelona, norte de Andalucía, norte de Gran Canaria y sur de Mallorca. Por el contrario, las precipitaciones no superaron el 75 % de los valores normales en gran parte de las regiones cantábricas, en Navarra, sur de Aragón, este y sur de la comunidad Valenciana, Almería, sur de Murcia, mitad oeste de Ibiza y sur de Canarias.

En mayor o menor medida las precipitaciones afectaron a todas las regiones y en cuanto a su distribución temporal en algunas zonas de Galicia y cornisa cantábrica el número de días con precipitación en el mes fue de 20 días o más.



- EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981 -- 2010.  
 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 1981 – 2010.

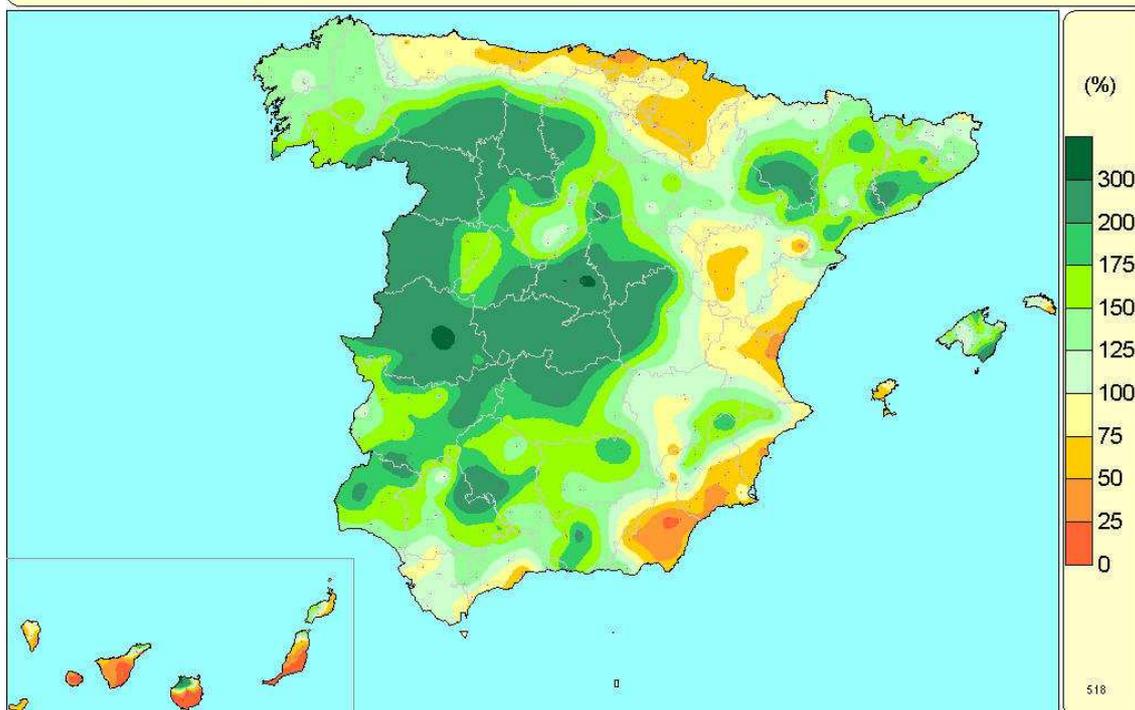
FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

En la primera decena las precipitaciones se extendieron a toda España y superaron los 30 mm en gran parte del cuadrante suroeste peninsular así como en Galicia, Cantabria, País Vasco, norte de Navarra y Aragón, Cataluña, nordeste y sur de Castilla-La Mancha, zonas de Andalucía y algunas pequeñas áreas de la Comunidad Valenciana, Mallorca y extremo norte de Tenerife y Gran Canaria. Se registraron precipitaciones acumuladas de más de 100 mm en puntos al oeste de Galicia, sierra de Grazalema en Cádiz y extremo nordeste de Mallorca.

En la segunda decena las precipitaciones se intensificaron principalmente en la mitad oeste peninsular y quedaron sin precipitación extensas áreas de la Comunidad Valenciana y de Murcia. Se registraron precipitaciones de más de 60 mm en Galicia, amplias zonas de Castilla y León, oeste de Madrid, norte de Extremadura, oeste de la provincia de Toledo, y algunas zonas al oeste de Andalucía. En diversas áreas al oeste de Galicia, oeste de Castilla y León, y Sistema Central se acumularon más de 120 mm.

En la tercera decena las precipitaciones disminuyeron aunque afectaron a gran parte del territorio y tan sólo quedaron sin precipitación extensas zonas del sur de Andalucía y de Canarias. Las precipitaciones superaron los 30 mm en Cataluña, en algunas zonas de las regiones cantábricas y del este de Castilla y León, así como en zonas elevadas del este del Sistema Central y noroeste del Sistema Ibérico.

Porcentaje de la Precipitación Acum. EN ABRIL/2016 (normal 1981-2010)



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Porcentaje sobre el valor medio normal (1981-2010) de la precipitación acumulada en el mes de abril de 2016.

Las mayores precipitaciones diarias entre observatorios principales responden a diferentes episodios de precipitación como son el episodio del 3 al 5 de abril en el que se observó el día 4 una máxima de precipitación diaria de 47 mm en Huesca/aeropuerto y en Jaén, y de 41 mm en Ciudad Real, y el episodio de los días 19 y 20 en el que se registró una precipitación máxima diaria de 40 mm en el Puerto de Navacerrada.

## Precipitación por cuencas

El mes de abril fue muy húmedo en la vertiente atlántica, donde las precipitaciones estimadas se situaron un 72 % por encima de la media 1971-2000, y húmedo en la mediterránea, con una precipitación estimada que superó a la media en un 9 %.

En todas las cuencas de la vertiente atlántica abril resultó muy húmedo excepto en la cuenca Norte y Noroeste, donde tuvo un carácter húmedo. Destacan las elevadas cantidades registradas en las cuencas del Duero, Tajo y Guadiana, las cuales superaron a la media en un 91 %, 88 % y 72 %, respectivamente.

En la vertiente mediterránea destacan las cantidades registradas en el Pirineo Oriental, donde resultó un mes muy húmedo con una precipitación estimada que se situó un 62 % por encima de la media. En las demás cuencas mediterráneas las precipitaciones se separaron poco de los valores medios.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	121,6	147,6	121	H	1343,9	126
DUERO	58,3	111,6	191	MH	550,6	122
TAJO	61,8	115,9	188	MH	474,0	96
GUADIANA	56,1	96,6	172	MH	376,8	84
GUADALQUIVIR	58,9	87,5	149	MH	393,8	76
SUR	46,2	40,7	88	N	304,4	61
SEGURA	35,5	35,0	99	H	230,2	78
JÚCAR	51,8	48,6	94	N	282,3	74
EBRO	63,9	70,6	110	H	426,9	104
PIRINEO ORIENTAL	62,4	101,2	162	MH	385,5	80
VERTIENTE ATLANTICA	64,5	110,8	172	MH	608,9	105
VERTIENTE MEDITERRANEA	56,2	61,5	109	H	356,7	88
MEDIA PENINSULAR	64,6	92,6	143	MH	515,8	100

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

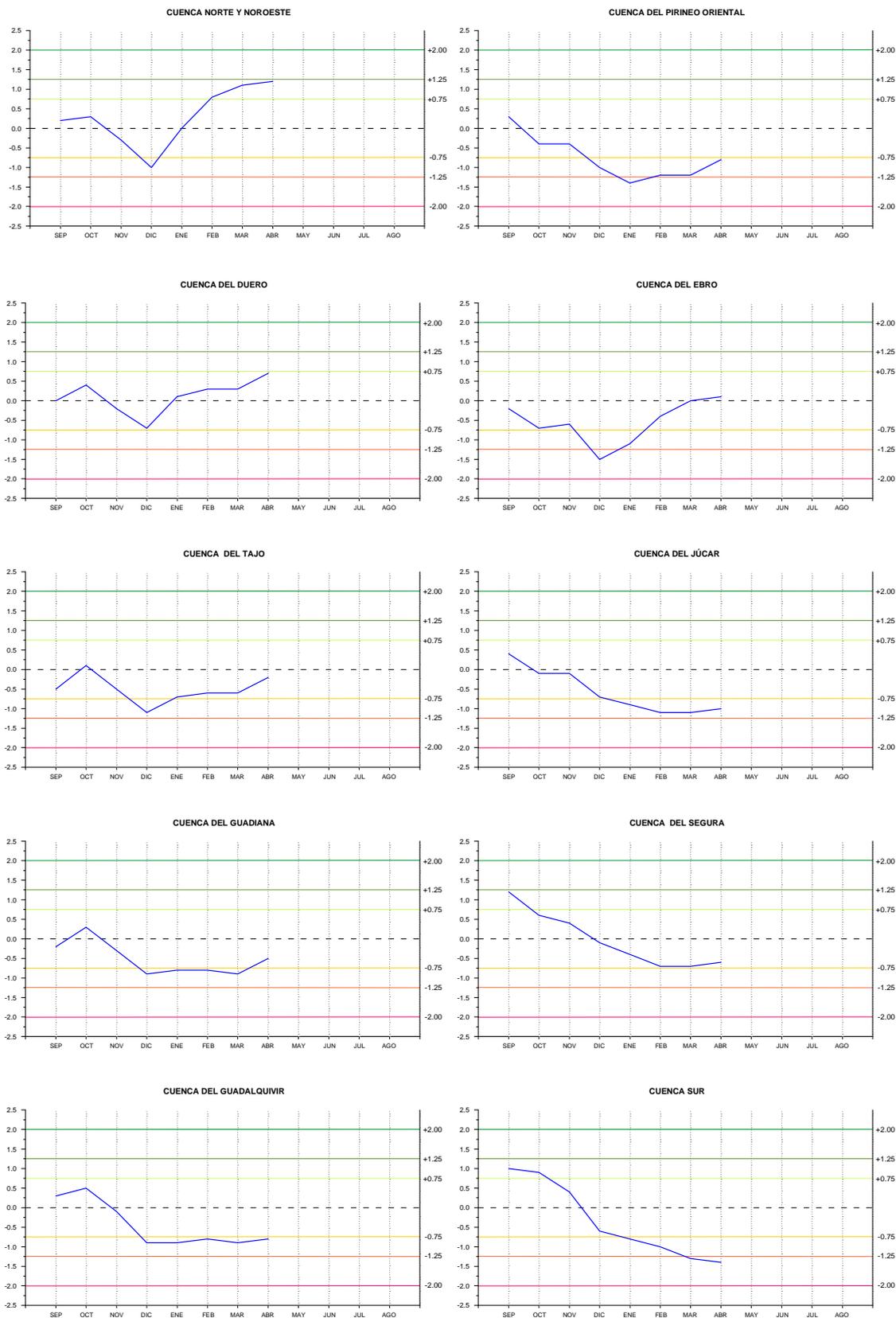
- Pm = Precipitación media 1981 - 2010.
- Pe = Precipitación media estimada del mes.
- %P = % con respecto a la media 1981 - 2010.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente seco
- PA = Precipitación estimada acumulada desde 1º de septiembre.
- %PA = % con respecto a la media 1981 - 2010 de las precipitaciones acumuladas.

**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 2015 aumentó de forma significativa en las cuencas del Duero (pasando de +0,3 a +0,7), Tajo (de -0,6 a -0,2) y Guadiana (de -0,9 a -0,5), mientras que en el resto de las cuencas peninsulares el índice apenas varió. Al finalizar el mes, el índice SPI tomaba valores comprendidos entre +1,2 (cuenca Norte y Noroeste) y -1,4 (cuenca Sur).

## INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) – ABRIL DE 2016



+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 Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## Insolación y otras variables

La insolación acumulada a lo largo del mes de abril fue inferior a lo normal en una zona que abarca el este de Asturias, Cantabria, oeste del País Vasco y norte de Castilla y León, así como en una pequeña área al noroeste de Madrid y en el extremo noreste de Tenerife. Por el contrario, fue superior al valor normal al norte de Cataluña, diversas áreas al norte y sur de la Comunidad Valenciana, así como en Canarias occidental. El valor mínimo de insolación se registró en Oviedo con 129,8, seguido del aeropuerto de Santander con 133,7 horas y del puerto de Navacerrada con 140,0 horas, mientras que el valor máximo se observó en Izaña con 361,3 horas seguido de Alicante con 282,3 horas.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Respecto al viento, a lo largo de abril hubo varias situaciones de vientos fuertes: entre los días 3 y 5 se vio afectado el cuadrante noroeste y el centro de la Península, el día 8 el noreste de la península, entre el 10 y el 14 nuevamente el cuadrante noroeste peninsular, y el día 16 el centro. Los valores de racha máxima más alta registrados en estaciones principales correspondieron a Huesca aeropuerto, con 88 km/h el día 8, seguido de los 84 km/h de Vigo Aeropuerto el día 12 y los 84 km/h de Valladolid Aeropuerto el día 16.

**AEROLOGÍA (ABRIL) - 2016**

Nivel	Clave	A Coruña	Santander	Zaragoza	Madrid	Mallorca	Murcia	Tenerife
Estación	P	1007	1009	////	941	1009	1006	1004
	T	12.4	12.9	////	12.3	15.8	18.4	18.5
	Td	7.5	7.5	////	4.9	9.2	8.6	11.3
850 hPa.	H	1456	1462	////	1476	1473	1479	1519
	T	2.5	2.7	////	5.5	7.4	8.1	10.8
	Td	-3.2	-2.7	////	0.3	-0.6	0.2	-1.5
	D	218	252	///	250	248	286	3
	F	8.0	9.0	////	3.0	4.0	1.0	4.0
700 hPa.	H	3006	3012	////	3035	3047	3054	3124
	T	-5.0	-4.9	////	-3.8	-0.9	-0.8	5.7
	Td	-17.6	-18.5	////	-16.0	-15.8	-14.4	-22.5
	d	248	264	///	253	243	250	290
	f	12.0	13.0	////	6.0	9.0	3.0	7.0
500 hPa.	H	5567	5576	////	5616	5646	5660	5792
	T	-22.1	-21.7	////	-19.3	-18.2	-17.1	-11.0
	Td	-34.0	-36.2	////	-36.3	-33.1	-31.4	-32.1
	d	255	259	///	263	246	254	268
	f	18.0	19.0	////	14.0	16.0	5.0	14.0
300 hPa.	H	9122	9137	////	9214	9263	9292	9500
	T	-47.0	-47.3	////	-45.5	-45.1	-43.6	-39.6
	Td	-62.1	-61.7	////	-59.3	-55.0	-87.2	-54.6
	d	265	258	///	264	254	259	266
	f	31.0	38.0	////	26.0	25.0	8.0	20.0
200 hPa.	H	11745	11750	////	11827	11868	11911	12148
	T	-54.4	-55.5	////	-57.3	-58.8	-58.8	-59.1
	Td	-79.2	-80.4	////	-76.8	-75.1	////	-70.3
	d	269	261	///	265	260	261	266
	f	32.0	37.0	////	26.0	28.0	2.0	25.0

**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.