



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



# INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

## JUNIO DE 2016

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN  
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

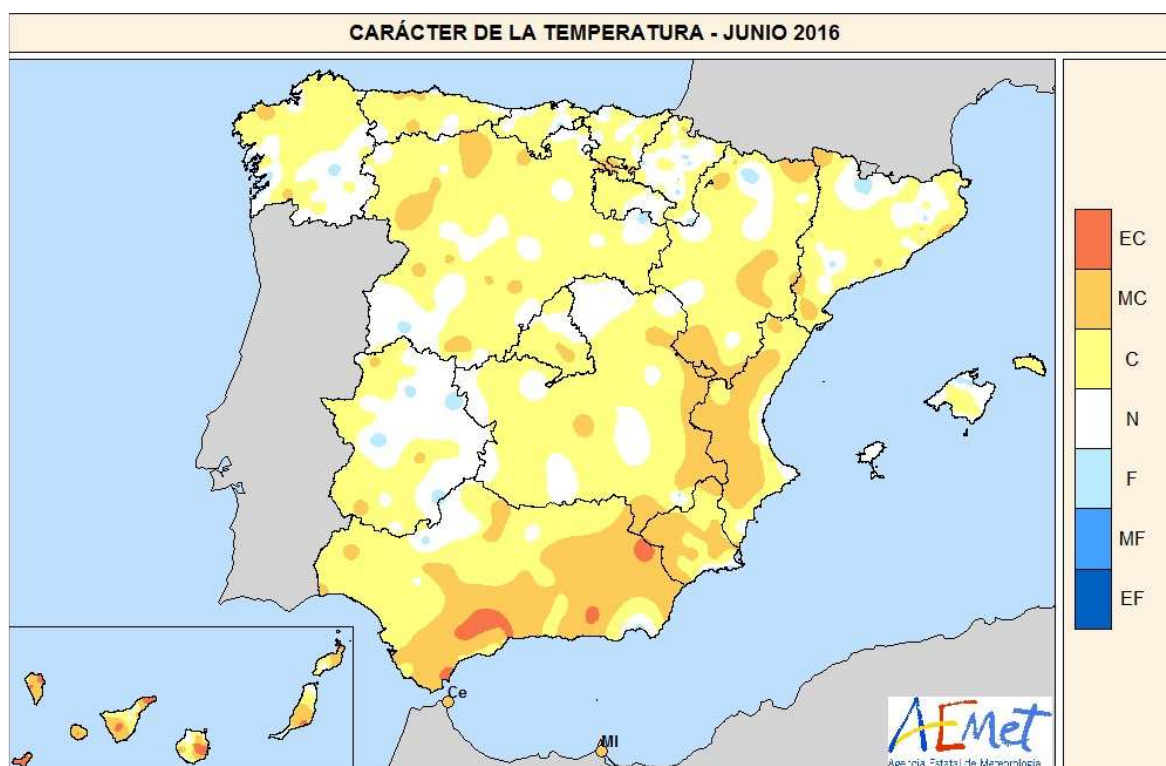
14/07/2016

## METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

### Temperatura

El mes de junio ha tenido un carácter cálido, con una temperatura media sobre España de 21,8° C, valor que supera en 0,7° C a la media de este mes (Periodo de Referencia: 1981-2010). Se ha tratado del décimo mes de junio más cálido desde 1965, así como del noveno mes de junio más cálido en lo que llevamos del siglo XXI.

Las temperaturas medias mensuales han superado los valores medios normales en gran parte de España y tan sólo en algunas zonas del Pirineo, Galicia, País Vasco, Navarra y noreste de Extremadura, dichas temperaturas medias han sido ligeramente inferiores al valor normal. En Andalucía, Murcia, Comunidad Valenciana, Madrid, Castilla-La Mancha y Canarias, así como en amplias zonas de Galicia, oeste de Asturias, Castilla y León, Aragón, sur de Cataluña, oeste de Extremadura, sur de Mallorca e isla de Menorca, las diferencias positivas sobre el valor normal han estado en torno a 1° C. Las mayores anomalías positivas se registraron al este de Andalucía, zonas del interior de la Comunidad valenciana, extremo sur de Aragón y sur de las islas Canarias con valores que superaron los 2° C, siendo en algunos puntos al este de Andalucía donde dichos valores estuvieron en torno a los 3° C.



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 diurna fue algo superior a lo normal, de forma que mientras que la media de las temperaturas máximas diarias superó en 1,0° C el valor normal, la media de las mínimas tan sólo superó en 0,3° C dicho valor.

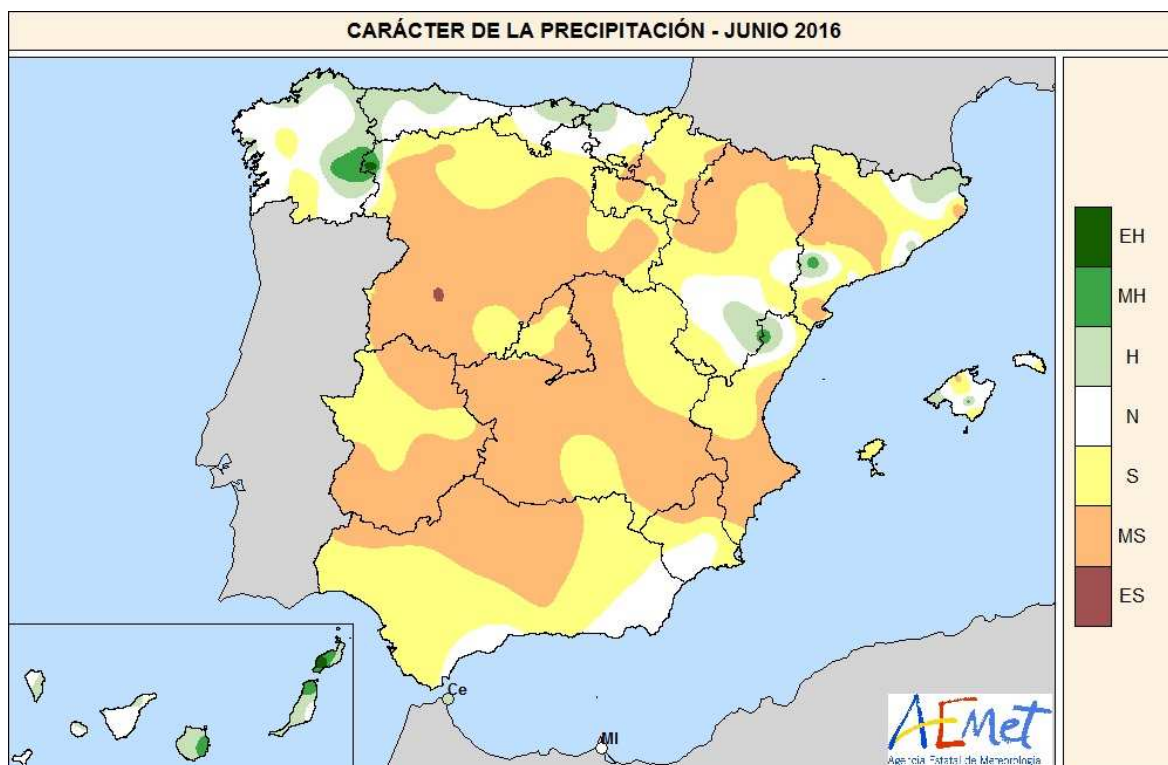
El mes de junio se inició con temperaturas cálidas o muy cálidas en casi todas las regiones, no obstante, el día 14 se experimentó un descenso notable de temperaturas que afectó a toda España. A partir del día 18 las temperaturas volvieron a ascender siendo más acusado el ascenso en zonas del valle del Guadalquivir y de Extremadura. Las temperaturas más altas de junio se registraron entre los días 8 y 13 de junio en diversas zonas de Andalucía y Murcia, y a finales de junio en Extremadura. El valor máximo observado en una estación principal correspondió al aeropuerto de Granada, con 40,4° C el día 9, seguido de 40,3° C en Murcia el día 13. En la segunda quincena del mes el valor máximo correspondía al aeropuerto de Badajoz con 39,0° C el día 28 de junio.

En cuanto a las temperaturas mínimas registradas en observatorios principales, fue en Molina de Aragón (Guadalajara) donde se registró el valor mínimo con -0,1° C el día 1 de junio, seguido de 1,1 °C en el Puerto de Navacerrada ese mismo día.

### **Precipitación**

Junio ha sido en su conjunto muy seco, con una precipitación media sobre España de 16 mm, lo que supone el 52 % de la media de este mes que es de 31 mm (Periodo de referencia 1981-2010).

La distribución de las precipitaciones acumuladas en junio, ha sido muy desigual afectando principalmente a la franja norte peninsular desde Galicia hasta el norte de Cataluña y a diversas áreas del Sistema Ibérico, La Rioja, este de Castilla y León, y Aragón. Las cantidades acumuladas en el mes han superado los valores normales en zonas de la mitad este de Galicia, este de Asturias, norte de Cataluña, zonas del centro y sur de Aragón, interior de la provincia de Castellón, islas de Fuerteventura y Lanzarote, y en algunos puntos al noreste de la provincia de Ciudad Real e interior de Mallorca. Dado que gran parte de las precipitaciones han estado asociadas a tormentas, en algunos puntos como son al sur de la provincia de Huesca, interior de la de Castellón y litoral oriental de Asturias, las precipitaciones han sido superiores al valor normal en un 75 %. Por el contrario, en gran parte de la mitad sur peninsular, oeste de Castilla y León, zonas al oeste de Aragón y centro y sur de Cataluña, así como en Ibiza y Canarias occidental, las precipitaciones no alcanzan ni el 25 % de los valores normales.



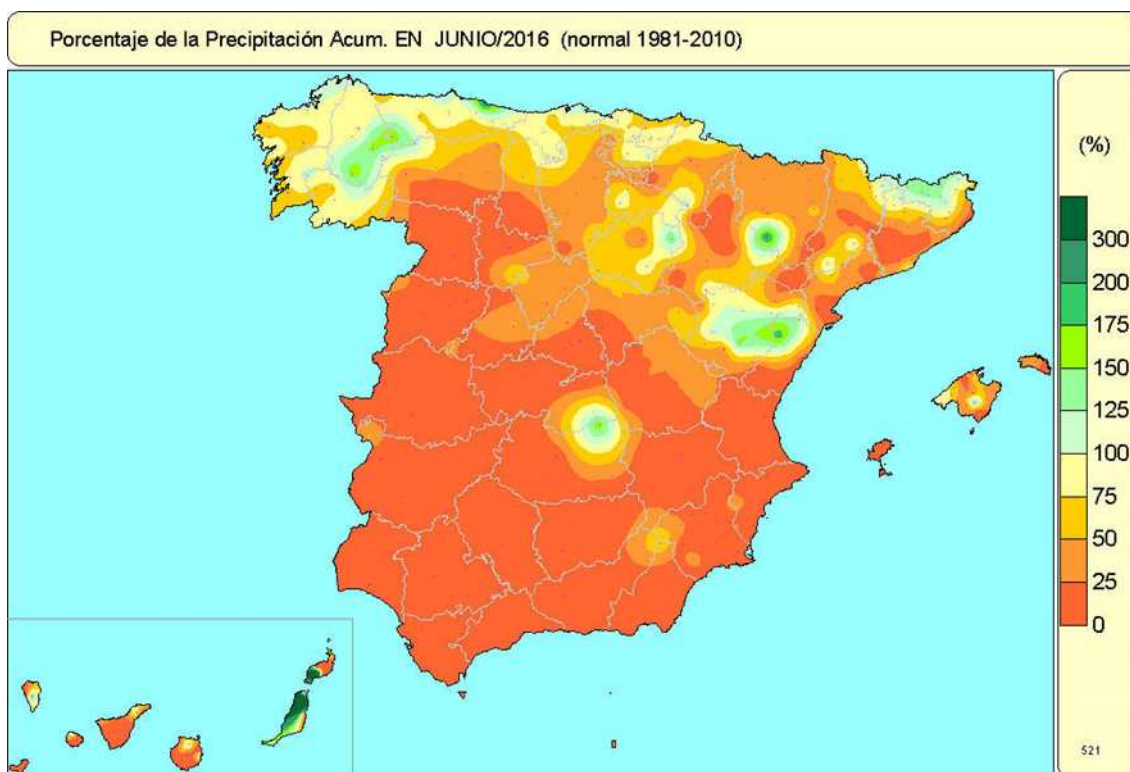
- EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981 -- 2010.  
 MH =muy húmedo:  $f < 20\%$ . Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.  
 H =Húmedo:  $20\% \leq f < 40\%$ .  
 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 afectaron al cuadrante noreste peninsular, a Galicia, Asturias, norte y este de Castilla y León, y diversas áreas del este de Castilla-La Mancha, Murcia y comunidad valenciana. Se acumularon más de 30 mm al norte de Cataluña y Aragón, así como al sur de La Rioja.

En la segunda decena aumentaron las precipitaciones, y en gran parte tuvieron lugar entre los días 14 al 18, coincidiendo con un periodo de descenso de temperaturas. Afectaron a la mitad norte peninsular, a Baleares y al norte de Canarias. Las mayores precipitaciones acumuladas se registraron en Galicia, regiones cantábricas y norte de Navarra, donde en diversos puntos se superaron los 40 mm.

En la tercera decena las precipitaciones disminuyeron aunque se extendieron a gran parte del área peninsular y a Baleares. Se superaron los 30 mm en un área entre Castellón y Teruel, en puntos del Pirineo oriental, y en diversas zonas de la provincia de Soria.



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 junio de 2016.

En cuanto a eventos de precipitaciones intensas, a lo largo del mes de junio cabe destacar el episodio de 14 al 18 de junio, que afectó principalmente al norte peninsular y a Baleares, y el día 29 en que las precipitaciones afectaron a zonas del Sistema Ibérico, Pirineos, Castilla-La Mancha y Baleares.

Las mayores precipitaciones diarias de junio entre observatorios principales se observaron el 17 de junio en Santander/Aeropuerto con 23,7 mm y en San Sebastián con 26,6 mm, y el día 15 con 25,9 mm en el aeropuerto de Lugo y 25,4 mm en A Coruña.

## Precipitación por cuencas

El mes de junio tuvo un carácter muy seco tanto en la vertiente atlántica como en la vertiente Mediterránea, la precipitación media estimada del mes para ambas vertientes no alcanzaba ni el 60 % del valor normal (periodo de referencia 1981-2010).

Las únicas cuencas en las que el carácter de la precipitación no fue muy seco, fueron la del norte y noroeste, así como la del Pirineo Oriental en las que la precipitación tuvo un carácter normal, y la cuenca del Ebro con un carácter seco. No obstante, en la cuenca norte y noroeste la precipitación de junio quedaba en torno a un 95 % del valor normal y en la del Pirineo oriental en torno a un 85 % del valor normal.

Las cuencas que tuvieron menos aporte de precipitación y que no alcanzaron ni el 10 % de la precipitación normal fueron las del Guadalquivir y la Sur, seguidas de la cuenca del Segura con un 14 %.

| CUENCAS                | P. m | P. e | % P | CA | PA     | % PA |
|------------------------|------|------|-----|----|--------|------|
| NORTE Y NOROESTE       | 59,6 | 56,9 | 95  | N  | 1522,2 | 124  |
| DUERO                  | 33,0 | 13,6 | 41  | MS | 640,6  | 116  |
| TAJO                   | 25,4 | 6,3  | 25  | MS | 570,8  | 98   |
| GUADIANA               | 19,1 | 2,6  | 14  | MS | 467,7  | 91   |
| GUADALQUIVIR           | 14,4 | 0,8  | 6   | MS | 494,0  | 85   |
| SUR                    | 9,2  | 0,4  | 4   | MS | 361,3  | 67   |
| SEGURA                 | 19,4 | 2,8  | 14  | MS | 263,1  | 75   |
| JÚCAR                  | 29,4 | 10,1 | 34  | MS | 342,1  | 73   |
| EBRO                   | 42,1 | 25,5 | 61  | S  | 505,7  | 97   |
| PIRINEO ORIENTAL       | 49,9 | 41,0 | 82  | N  | 498,6  | 82   |
| VERTIENTE ATLANTICA    | 25,6 | 15,1 | 59  | MS | 717,6  | 107  |
| VERTIENTE MEDITERRANEA | 34,2 | 18,4 | 54  | MS | 427,3  | 85   |
| MEDIA PENINSULAR       | 31,4 | 16,3 | 52  | MS | 610,4  | 100  |

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

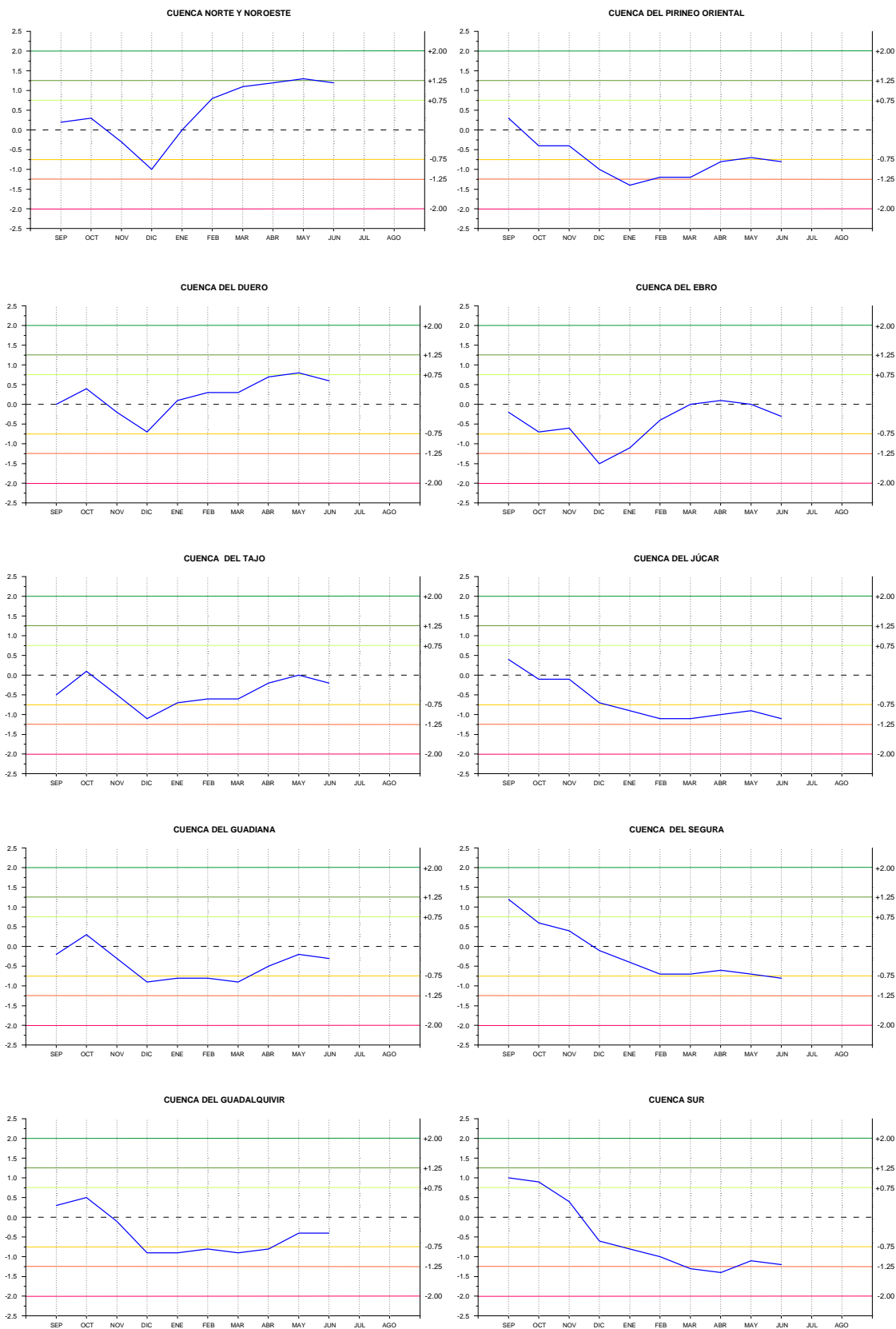
- Pm = Precipitación media 1981 - 2010.
- Pe = Precipitación media estimada del mes.
- %P = % con respecto a la media 1981 - 2010.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente 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 estandarizado SPI acumulado desde el 1 de septiembre de 2015 disminuyó en todas las cuencas respecto del valor alcanzado de SPI al finalizar el mes anterior, siendo dicha disminución mayor en valor absoluto aunque tan sólo en dos décimas, en las cuencas del Duero, Tajo, Ebro y Júcar. Por otro lado, en el mes de junio tan sólo se mantenían con valores positivos de SPI la cuenca Norte y Noroeste (+1,2) y la cuenca del Duero (+0,6) y las cuencas con valores del SPI más bajos continuaban siendo la cuenca Sur (-1,2) y la cuenca del Júcar (-1,1).

## INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) – JUNIO 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

## Insolación y otras variables

La insolación acumulada a lo largo del mes de junio fue superior en más de un 10 % al valor normal (periodo de referencia 1981-2010) en el cuadrante suroeste peninsular, en el sureste de Galicia, gran parte de Castilla y León, amplias zonas del centro de Aragón y sur de Cataluña, en la comunidad Valenciana, Murcia, Andalucía, Canarias occidental e isla de Ibiza. Por el contrario, fue inferior al valor normal tan sólo en una pequeña zona del interior del País Vasco. El valor máximo de insolación se observó en Izaña con 406 horas, seguido de 395 horas en Cáceres, y el valor mínimo en el aeropuerto de Bilbao con 166,6 horas.



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

Respecto al viento, durante junio hubo varias situaciones de vientos fuertes sin superarse los 100 Km/h en ninguna de los observatorios principales. El día 6 se vio afectado principalmente el norte de Aragón registrándose 86 Km/h en el aeropuerto de Huesca; entre los días del 13 al 16, la mitad de los observatorios principales registraron su racha máxima del mes; entre los días 21 y 24 rachas superiores a 80 km/h se registraron en diversas zonas de Aragón y Castilla-La Mancha, y rachas algo inferiores en diversas zonas de Andalucía. En Canarias los vientos fuertes tuvieron lugar el día 15 y los días últimos del mes registrándose en algunos puntos más de 70 km/h. Los valores de racha máxima más altos registrados en estaciones principales correspondieron a Almería Aeropuerto con 98 km/h el día 15, seguido de 88 km/h del observatorio de Izaña el día 27.



**AEROLOGÍA (JUNIO) - 2016**

| Nivel    | Clave | A Coruña | Santander | Zaragoza | Madrid | Mallorca | Murcia | Tenerife |
|----------|-------|----------|-----------|----------|--------|----------|--------|----------|
| Estación | P     | 1012     | 1013      | ////     | 944    | 1011     | 1008   | 1006     |
|          | T     | 17.6     | 17.7      | ////     | 24.2   | 23.6     | 26.3   | 21.7     |
|          | Td    | 14.6     | 14.7      | ////     | 7.7    | 13.8     | 13.9   | 14.7     |
| 850 hPa. | H     | 1537     | 1533      | ////     | 1537   | 1534     | 1539   | 1561     |
|          | T     | 10.5     | 10.6      | ////     | 16.2   | 14.6     | 17.5   | 18.0     |
|          | Td    | 1.8      | 4.1       | ////     | 4.1    | 3.8      | 2.6    | -2.7     |
|          | D     | 277      | 279       | ///      | 275    | 276      | 253    | 7        |
|          | F     | 5.0      | 8.0       | ////     | 1.0    | 2.0      | 2.0    | 4.0      |
| 700 hPa. | H     | 3135     | 3129      | ////     | 3152   | 3147     | 3164   | 3200     |
|          | T     | 3.5      | 2.8       | ////     | 4.8    | 4.6      | 6.8    | 10.6     |
|          | Td    | -13.0    | -8.9      | ////     | -9.8   | -4.2     | -6.8   | -16.1    |
|          | d     | 281      | 272       | ///      | 256    | 289      | 274    | 301      |
|          | f     | 11.0     | 13.0      | ////     | 5.0    | 8.0      | 6.0    | 4.0      |
| 500 hPa. | H     | 5786     | 5774      | ////     | 5815   | 5807     | 5841   | 5911     |
|          | T     | -12.6    | -13.1     | ////     | -11.6  | -11.8    | -10.4  | -6.7     |
|          | Td    | -27.1    | -27.6     | ////     | -28.6  | -27.3    | -26.3  | -35.2    |
|          | d     | 281      | 277       | ///      | 277    | 280      | 271    | 257      |
|          | f     | 20.0     | 21.0      | ////     | 11.0   | 13.0     | 13.0   | 6.0      |
| 300 hPa. | H     | 9481     | 9462      | ////     | 9525   | 9516     | 9565   | 9687     |
|          | T     | -39.7    | -40.1     | ////     | -39.1  | -39.1    | -38.3  | -34.7    |
|          | Td    | -51.7    | -53.0     | ////     | -52.0  | -51.1    | -76.6  | -55.8    |
|          | d     | 284      | 284       | ///      | 282    | 280      | 273    | 259      |
|          | f     | 31.0     | 33.0      | ////     | 17.0   | 19.0     | 17.0   | 10.0     |
| 200 hPa. | H     | 12141    | 12121     | ////     | 12189  | 12176    | 12234  | 12394    |
|          | T     | -56.2    | -55.8     | ////     | -56.7  | -56.8    | -56.5  | -54.5    |
|          | Td    | -70.5    | -70.6     | ////     | -70.2  | -69.7    | ////   | -70.8    |
|          | d     | 284      | 285       | ///      | 285    | 283      | 279    | 265      |
|          | f     | 36.0     | 38.0      | ////     | 19.0   | 21.0     | 19.0   | 13.0     |

**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.