

# **INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO**

## **JUNIO 2010**

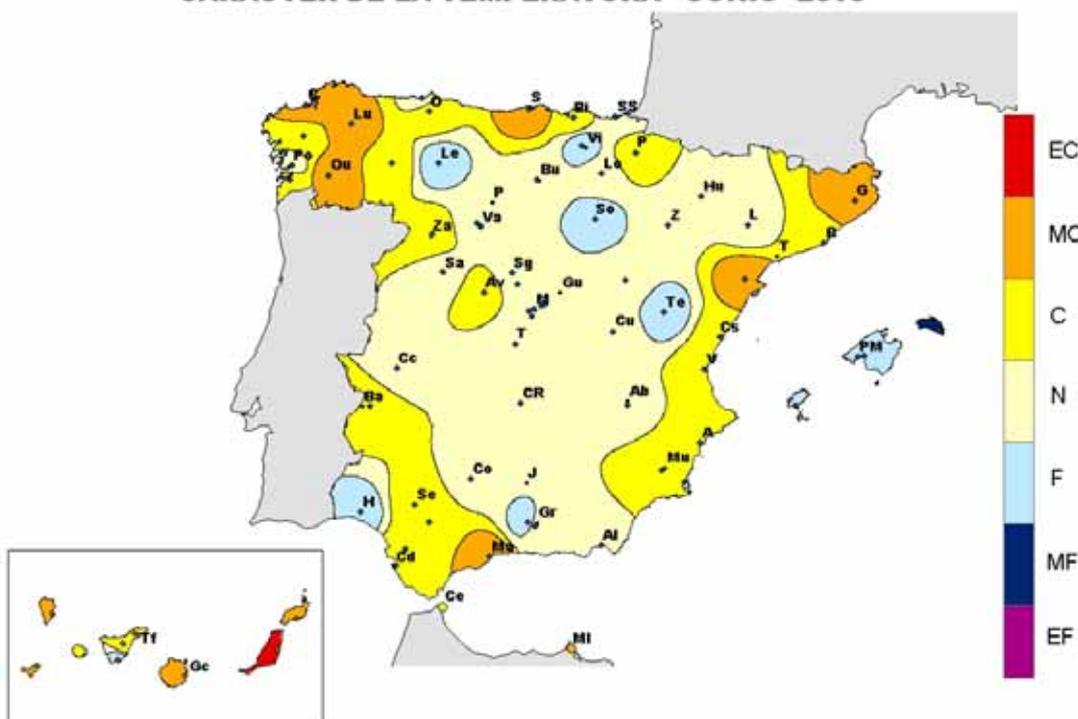
**DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN  
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS**

## Temperatura

El mes de **junio** ha resultado en general de temperaturas normales o ligeramente más cálidas que las normales, de forma que la anomalía media de temperatura sobre el conjunto de España fue de +0,4 ° C (Periodo de Referencia: 1971-2000). Aún así, y teniendo en cuenta las muy elevadas temperaturas que han caracterizado a los meses de junio en los últimos años, se ha tratado del mes de junio con la temperatura media más baja en el conjunto de España desde 1997.

Respecto a la distribución geográfica de estas anomalías térmicas, se destaca que junio fue normal o ligeramente más frío de lo normal en las regiones del interior peninsular así como en el este de Andalucía, mientras que por el contrario tuvo carácter cálido e incluso localmente muy cálido en Galicia, regiones de las vertientes cantábrica y mediterránea, sur de Extremadura y oeste de Andalucía. En puntos de Galicia, Cataluña y bajo Guadalquivir las anomalías térmicas positivas fueron ligeramente superiores a 1º C. En Baleares las temperaturas medias de junio fueron inferiores a las normales, especialmente en Menorca, donde el mes tuvo carácter muy frío, con anomalía negativa superior a 1º C. Por el contrario en Canarias, el mes de junio resultó cálido muy cálido, incluso extremadamente cálido en Fuerteventura, con anomalías térmicas en general en torno a 1º C, llegando a valores próximos a +2º C en observatorios de las islas más orientales del archipiélago.

**CARACTER DE LA TEMPERATURA - JUNIO 2010**



- 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

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

A lo largo del mes de junio se han registrado importantes oscilaciones térmicas, de forma que las temperaturas fueron muy elevadas durante la primera semana, registrándose en estos días en zonas de Andalucía los valores máximos absolutos del mes, dando luego paso a un período relativamente frío entre los días 9 y 22, para recuperarse las temperaturas posteriormente de forma rápida a lo largo de la última semana.

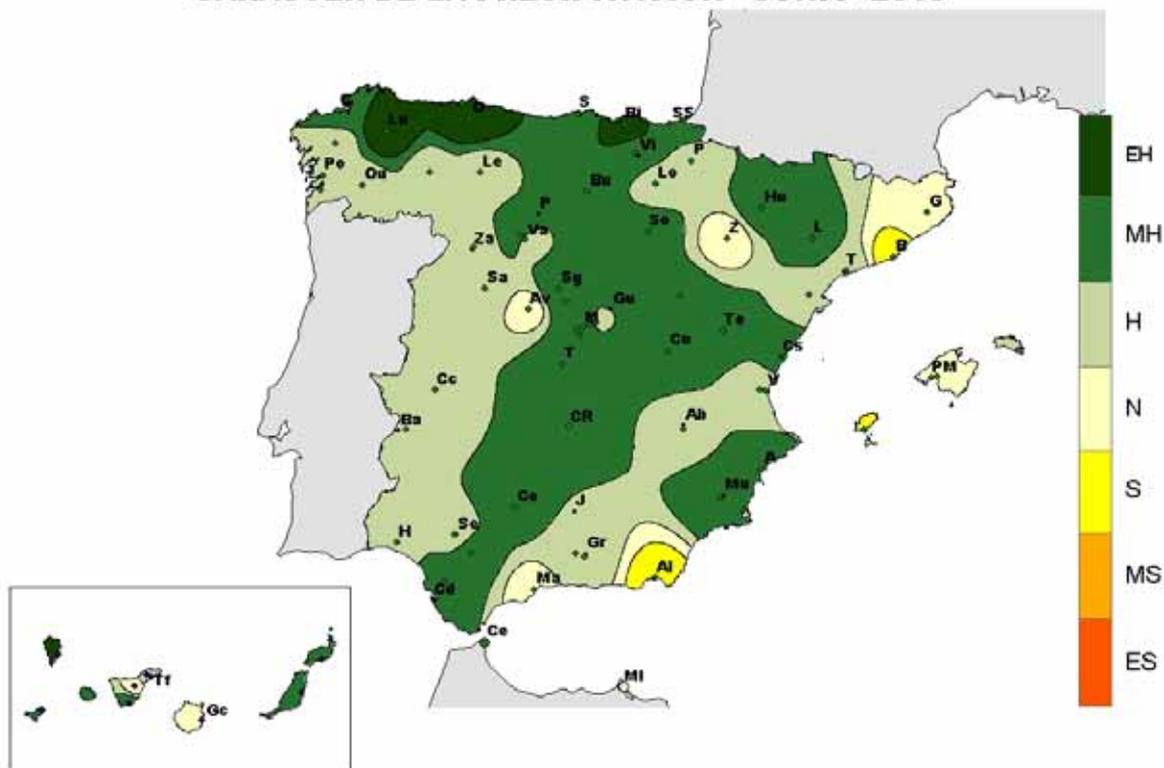
Las temperaturas más bajas de junio se registraron entre finales de la primera decena y comienzos de la segunda decena. El valor mínimo observado correspondió a Navacerrada que registró  $-0,5^{\circ}\text{C}$  en la madrugada del día 16, mientras que en capitales de provincia destacó León (Virgen del Camino) con  $2,2^{\circ}$  el día 17, seguido de Segovia y Teruel con  $3,2^{\circ}\text{C}$  el día 21. En el observatorio de Santander la temperatura mínima del día 10, que fue de  $9,5^{\circ}\text{C}$ , superó el anterior valor de mínima absoluta para junio, con serie de datos iniciada en 1951. Por otro lado, en Menorca (aeropuerto) la temperatura media mensual fue la más baja de la serie histórica del mes de junio (iniciada en 1965).

Los valores térmicos más elevados se registraron en el sur peninsular el primer día del mes, con máximas superiores a los  $38^{\circ}$  en el bajo Guadalquivir; en el resto de España en general las temperaturas máximas más altas se registraron a lo largo de la tercera decena. El valor máximo absoluto se registró el citado día 1 en Sevilla con  $39,5^{\circ}\text{C}$ , seguido de Morón de la Frontera con  $38,4^{\circ}\text{C}$  y Córdoba (aeropuerto) con  $38,3^{\circ}\text{C}$ . Cabe destacar que las altas temperaturas registradas en Canarias los primeros días del mes dieron lugar a que se superaran los anteriores valores máximos de junio de las correspondientes series históricas en los observatorios de San Bartolomé (aeropuerto de Lanzarote) con  $37,1^{\circ}\text{C}$  el día 3 y de Telde (aeropuerto de Gran Canaria) con  $36,9^{\circ}\text{C}$  el día 2.

## Precipitación

El mes de **junio** ha resultado en general muy húmedo, incluso extremadamente húmedo en zonas del norte peninsular, situándose la precipitación media del mes sobre el conjunto de España en torno a un 75% por encima de su valor medio sobre el período de referencia 1971-2000, lo que lo convierte en el mes de junio más húmedo desde 1992. El mes sólo resultó normal a seco en el este de Andalucía, este de Cataluña y algunas zonas de Baleares, resultando en cambio húmedo a muy húmedo en el resto de España. Especialmente húmedo ha sido el mes de junio en todo el norte peninsular, sobre todo en el nordeste de Galicia y en Asturias, zona que se vio afectada por un importante temporal de lluvias entre los días 8 y 9, y donde las precipitaciones acumuladas en el mes excedieron ampliamente el triple de sus valores medios. Por todo ello, en numerosos observatorios del norte peninsular, en concreto en Lugo-aeródromo de Rozas, Oviedo, Ranon-aeropuerto de Asturias, Gijón, Santander y Bilbao las precipitaciones mensuales de junio superaron los anteriores valores máximos de las series históricas para este mes.

## CARACTER DE LA PRECIPITACIÓN - JUNIO 2010



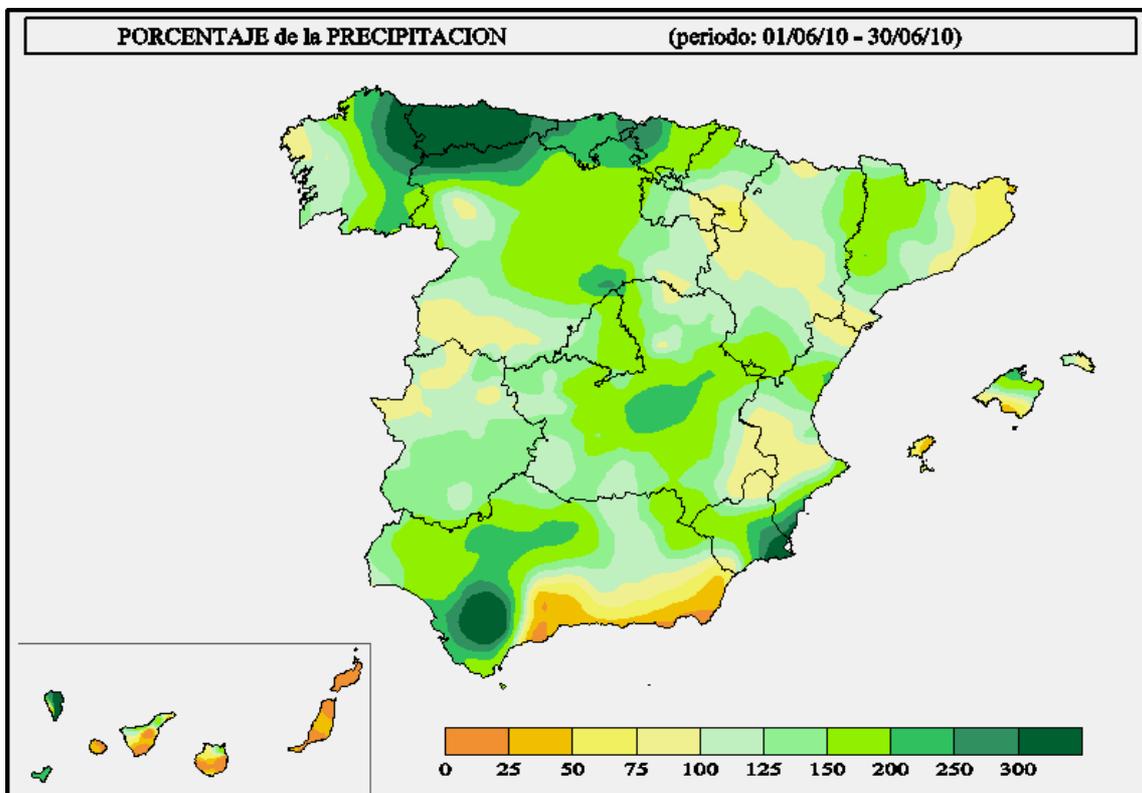
- EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.  
 MH =muy húmedo:  $f < 20\%$ . Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.  
 H =Húmedo:  $20\% \leq f < 40\%$ .  
 N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

Por lo que respecta a la evolución de las precipitaciones a lo largo del mes, cabe indicar que en la primera decena se registraron precipitaciones en todas las regiones excepto en el sureste de Andalucía, Baleares y Canarias, más importantes en el tercio noroeste peninsular y que fueron especialmente intensas y persistentes en el nordeste de Galicia y Asturias donde los totales acumulados superaron en algunos puntos los 200 mm en sólo 48 horas.

A lo largo de la segunda decena de junio las precipitaciones afectaron de nuevo a todas las regiones, salvo Canarias y áreas del suroeste peninsular. De nuevo fueron especialmente importantes en las regiones cantábricas, donde se acumularon cantidades de más de 100 mm., llegando a valores por encima de los 200 mm. en el País Vasco.

En la tercera decena, las precipitaciones fueron disminuyendo en cuanto a su intensidad y extensión y afectaron principalmente al centro peninsular, con totales acumulados superiores a los 20 mm en puntos de Madrid, sur de Castilla y León y norte de Castilla-La Mancha.



**Porcentaje de la precipitación acumulada en el mes de mayo de 2010 sobre su valor medio.**

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

Las precipitaciones máximas diarias acumuladas en observatorios principales en este mes se registraron en el País Vasco el día 16, con 115,0 mm. en San Sebastián (aeropuerto de Fuenterrabía) y 108,0 mm. en Bilbao (aeropuerto). En ambos casos se superó el anterior registro de precipitación máxima diaria en junio de las respectivas series históricas. Por otro lado, en el episodio de precipitaciones intensas de los días 8 y 9 se superaron también los valores máximos de precipitación diaria para este mes en A Coruña-aeropuerto, Lugo-aeródromo, Ranón-aeropuerto de Asturias y Gijón.

### Precipitación por cuencas

Las precipitaciones del mes de **junio** han sido superiores a la media en todas las cuencas españolas, excepto en la cuenca del sur en que prácticamente igualan su valor medio. Se estima una precipitación media para el conjunto del territorio peninsular español superior a su valor medio en casi un 80%. Por vertientes, junio ha tenido un carácter muy húmedo tanto en la vertiente atlántica como en la mediterránea. Todas las cuencas de la vertiente atlántica presentaron un carácter muy húmedo, incluso en la cuenca del Norte y Noroeste, junio tuvo carácter extremadamente húmedo. Las precipitaciones superaron su valor medio en un 152% en la cuenca norte y noroeste y entre un 60% y un 100% en el resto de las cuencas atlánticas. En la vertiente mediterránea también el mes tuvo carácter húmedo a muy húmedo, salvo en el sur donde fue normal. En la cuenca del Segura las precipitaciones superaron su valor medio en un 79%, en tanto

que en claro contraste en la cuenca del el sur quedaron un 2% por debajo de dicho valor medio. Gracias a las abundantes lluvias registradas en los últimos meses, actualmente todas las cuencas peninsulares presentan una precipitación acumulada desde el 1 de septiembre superior a la media del periodo 1971-2000, oscilando el superávit de precipitación entre el valor mínimo del 6% correspondiente al Pirineo Oriental y el más elevado del 84% que se observa en la cuenca sur.

| CUENCAS                | P. m | P. e  | % P | CA | PA     | % PA |
|------------------------|------|-------|-----|----|--------|------|
| NORTE Y NOROESTE       | 60,3 | 151,8 | 252 | EH | 1397,1 | 114  |
| DUERO                  | 39,2 | 72,0  | 184 | MH | 713,3  | 130  |
| TAJO                   | 30,9 | 49,1  | 159 | MH | 704,9  | 121  |
| GUADIANA               | 23,6 | 43,1  | 183 | MH | 766,6  | 153  |
| GUADALQUIVIR           | 19,0 | 37,8  | 199 | MH | 984,1  | 179  |
| SUR                    | 13,0 | 12,8  | 98  | N  | 926,5  | 184  |
| SEGURA                 | 21,7 | 38,9  | 179 | MH | 507,5  | 148  |
| JÚCAR                  | 31,7 | 50,2  | 158 | MH | 598,9  | 135  |
| EBRO                   | 49,2 | 71,9  | 146 | H  | 578,7  | 110  |
| PIRINEO ORIENTAL       | 60,4 | 68,4  | 113 | H  | 637,1  | 106  |
| VERTIENTE ATLANTICA    | 34,3 | 69,2  | 202 | MH | 895,0  | 135  |
| VERTIENTE MEDITERRANEA | 39,7 | 55,7  | 140 | MH | 611,1  | 124  |
| MEDIA PENINSULAR       | 36,3 | 64,8  | 179 | MH | 792,3  | 132  |

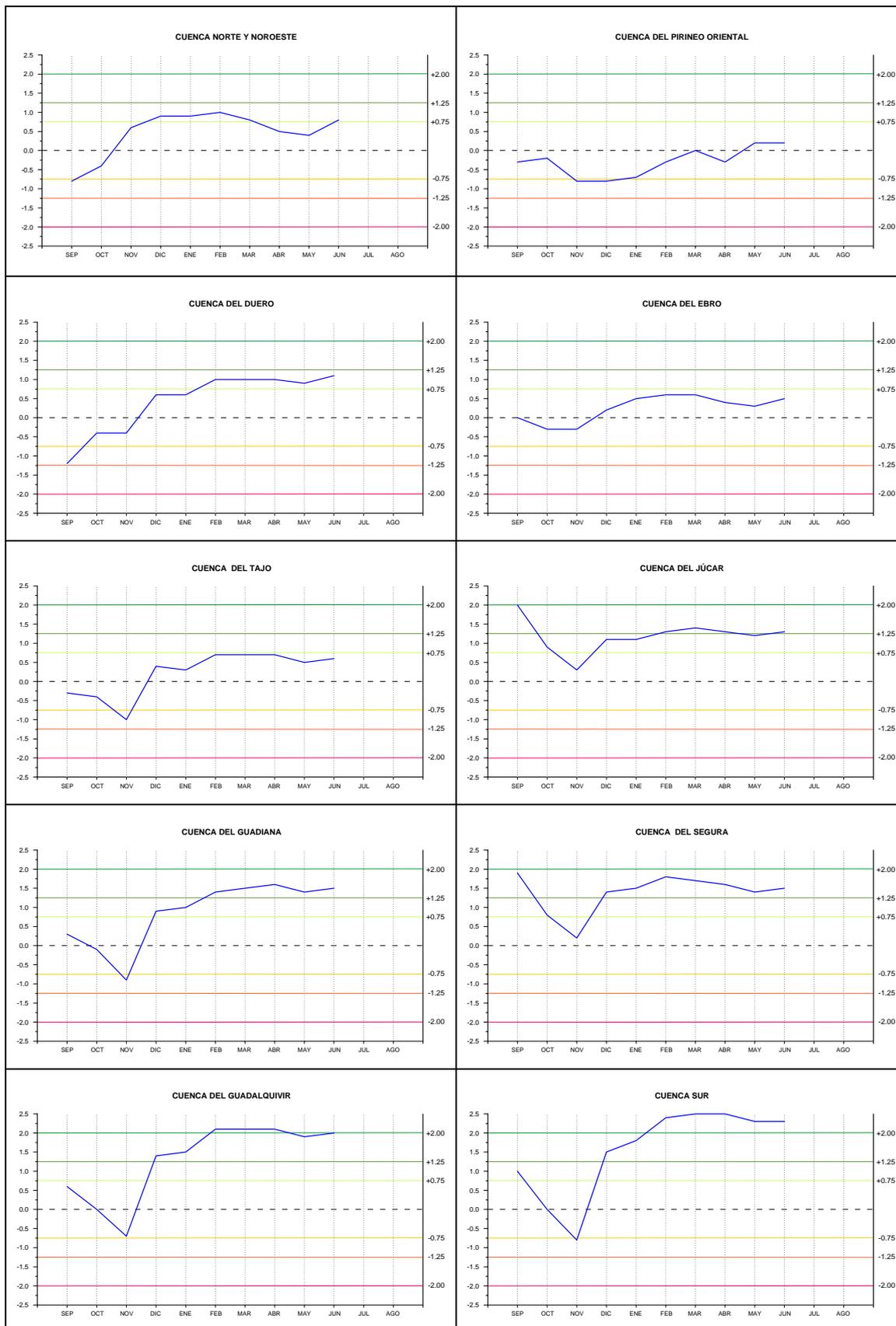
FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

- 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.

## Índice de Precipitación Estandarizado

El índice de precipitación estandarizado (SPI) acumulado desde septiembre de 2009 se mantuvo prácticamente constante en las cuencas del sur y del Pirineo, mientras siguió ascendiendo ligeramente en las restantes cuencas. En todas las cuencas el SPI es positivo, llegando a valores por encima de +2,00 en las del Sur y Guadalquivir.

## INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) - JUNIO DE 2010



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

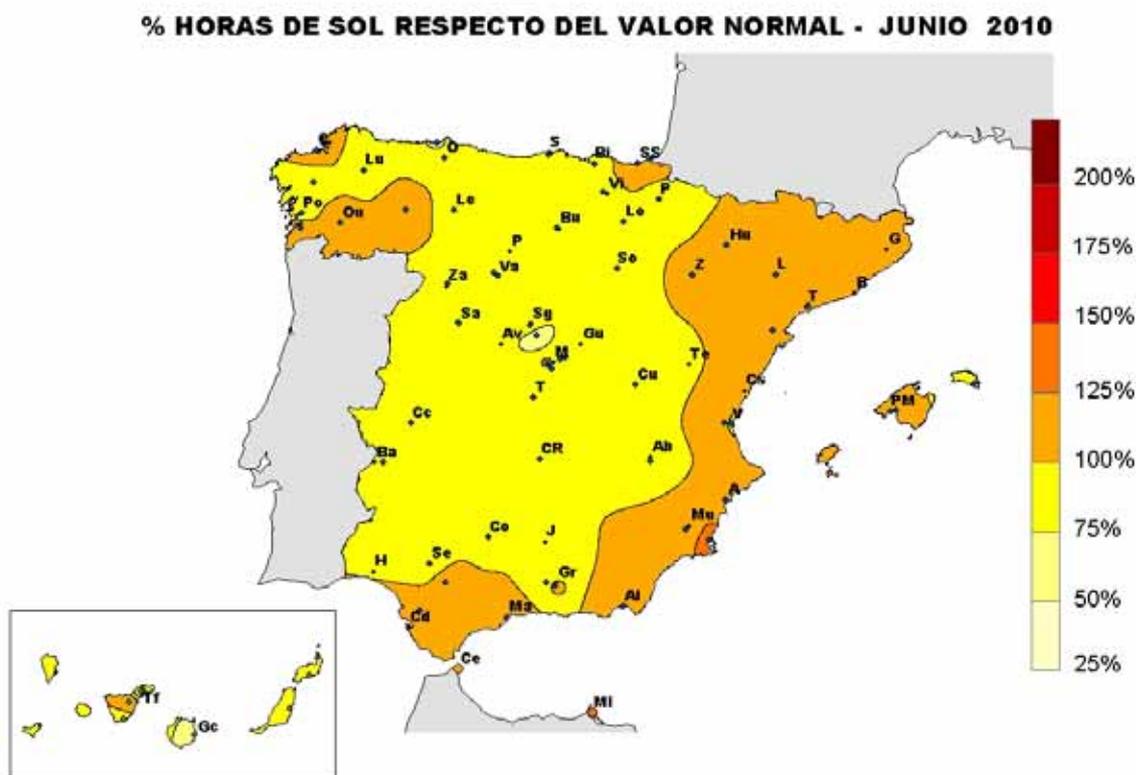
-0.74 a +0.74 Normal  
 -1.24 a -0.75 Moderadamente seco  
 -1.99 a -1.25 Muy seco  
 -2.00 e inferior Extremadamente seco

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

## Insolación y otras variables

Los valores de insolación en **junio** se han mantenido en general con pequeñas oscilaciones en torno a sus valores medios normales, si bien el mes ha sido algo más soleado de lo normal en las regiones del sur y este de la España peninsular, así como en Baleares y la mayor parte de Galicia; en el resto de España la insolación acumulada quedó por debajo de sus valores normales. En general las anomalías de insolación se mantuvieron por debajo del 10% y el 25% de los valores medios.

El valor mínimo de insolación se registró en el observatorio del aeropuerto de Asturias con 125,4 horas de sol y el máximo en el de Izaña con 411, horas de sol seguido de Murcia (San Javier) con 348,6. Por lo que respecta a los valores relativos de insolación, el más elevado se ha observado en Murcia (San Javier), con el 134% del valor medio normal y el más bajo en el observatorio del puerto de Navacerrada, con el 61 % del valor medio normal.



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

Respecto al viento, se destaca que a lo largo del mes la racha máxima de viento más fuerte se observó en el observatorio de Teruel el día 18 con 94 Km./h, seguido de Huesca- Monflorite que registró una racha de 91 Km./h. el día 19. En otras 9 estaciones principales, ubicadas en el tercio norte peninsular y en Canarias se registraron en junio rachas máximas superiores a 75 Km./h.

**AEROLOGÍA (JUNIO) - 2010**

| Nivel    | Clave | A Coruña | Santander | Zaragoza | Madrid | Mallorca | Murcia | Tenerife |
|----------|-------|----------|-----------|----------|--------|----------|--------|----------|
| Estación | P     | 1009     | 996       | 986      | 943    | 1009     | 1007   | 1005     |
|          | T     | 17.5     | 16.8      | 21.1     | 21.4   | 22.1     | 23.8   | 21.6     |
|          | Td    | 14.1     | 14.3      | 9.0      | 8.5    | 13.6     | 14.0   | 13.8     |
| 850 hPa. | H     | 1514     | 1513      | 1513     | 1515   | 1508     | 1524   | 1539     |
|          | T     | 11.1     | 10.2      | 12.6     | 14.2   | 13.1     | 15.3   | 16.5     |
|          | Td    | 0.9      | -0.5      | 1.8      | 4.2    | 2.7      | 2.2    | -4.3     |
|          | D     | 14       | 308       | 305      | 262    | 282      | 316    | 5        |
|          | F     | 3.0      | 2.0       | 5.0      | 1.0    | 2.0      | 1.0    | 8.0      |
| 700 hPa. | H     | 3112     | 3107      | 3113     | 3119   | 3114     | 3138   | 3174     |
|          | T     | 3.3      | 2.4       | 2.5      | 2.8    | 4.2      | 4.7    | 10.2     |
|          | Td    | -12.3    | -10.2     | -7.3     | -5.6   | -10.6    | -7.5   | -17.9    |
|          | d     | 341      | 309       | 295      | 267    | 271      | 264    | 306      |
|          | f     | 3.0      | 4.0       | 5.0      | 4.0    | 6.0      | 5.0    | 8.0      |
| 500 hPa. | H     | 5760     | 5750      | 5755     | 5764   | 5767     | 5798   | 5879     |
|          | T     | -12.6    | -13.1     | -13.4    | -13.2  | -12.5    | -12.1  | -7.5     |
|          | Td    | -29.1    | -28.9     | -27.8    | -27.4  | -28.3    | -34.1  | -37.0    |
|          | d     | 328      | 162       | 290      | 278    | 261      | 255    | 279      |
|          | f     | 6.0      | 12.0      | 6.0      | 6.0    | 11.0     | 10.0   | 12.0     |
| 300 hPa. | H     | 9451     | 9433      | 9435     | 9450   | 9464     | 9499   | 9640     |
|          | T     | -40.5    | -40.6     | -40.3    | -40.4  | -40.0    | -39.6  | -35.3    |
|          | Td    | -52.8    | -55.0     | -54.8    | -52.8  | -52.5    | -55.5  | -58.0    |
|          | d     | 322      | 312       | 289      | 285    | 263      | 258    | 274      |
|          | f     | 7.0      | 6.0       | 8.0      | 9.0    | 15.0     | 15.0   | 29.0     |
| 200 hPa. | H     | 12105    | 12044     | 12100    | 12111  | 12122    | 12166  | 12348    |
|          | T     | -56.4    | -55.6     | -54.8    | -55.1  | -56.0    | -55.1  | -53.6    |
|          | Td    | -70.4    | ////      | -72.5    | -72.1  | -71.0    | -74.5  | -72.8    |
|          | d     | 309      | 300       | 286      | 279    | 264      | 260    | 268      |
|          | f     | 9.0      | 8.0       | 10.0     | 11.0   | 18.0     | 18.0   | 45.0     |

**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.