

## Año hidrometeorológico 2004-2005

# EL MÁS SECO DESDE 1947

Texto: Antonio Mestre Barceló  
Instituto Nacional de Meteorología

# E

l recién finalizado año hidrometeorológico, que abarca el período que se inicia el 1 de septiembre de 2004 y finalizó el pasado 31 de agosto, se ha caracterizado por ser extremadamente seco, de modo que a lo largo del mismo se ha ido generando de forma paulatina pero constante, un acusado déficit de precipitaciones respecto de los valores normales, déficit que se ha ido incrementando a lo largo de todos y cada uno de los sucesivos meses desde noviembre de 2004 hasta agosto de 2005. Esta circunstancia de que se produzca una racha de 10 meses consecutivos todos ellos secos es extremadamente infrecuente, dado que incluso en los más severos episodios de sequía que han afectado a nuestro país, ha sido habitual que a una estación seca sucediera otra en la cual se compensaba, al menos parcialmente, el déficit de lluvias que se hubiera generado hasta ese momento. Es asimismo muy llamativo el hecho de que la sequía haya afectado, en mayor o menor medida, a la práctica totalidad de las regiones con excepción del archipiélago canario. Todas estas circunstancias han conducido a que el año hidrometeorológico recién finalizado haya sido, a nivel global, y con bastante diferencia, el más seco en España desde que se inicia el cálculo de volúmenes de precipitaciones en 1947. La precipitación media sobre el conjunto del territorio nacional ha sido de tan sólo 411 mm, lo que supone casi un 40% menos que el valor medio normal (670 mm); esta cantidad es inferior en algo más de un 10% (47 mm) a la que corresponde al año que había sido hasta el momento el más seco de la serie, el 1948-49. En los siguientes epígrafes se hace una descripción detallada de la distribución geográfica de estas precipitaciones sobre el territorio nacional y de la distribución de las lluvias a lo largo de las distintas estaciones.

### DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LAS PRECIPITACIONES

Si se analiza la distribución geográfica de las precipitaciones totales recogidas a lo largo del año y se comparan estas cantidades con los valores medios, se aprecia (figura1) que la sequía ha afectado, si bien con intensidad distinta según las zonas, a la práctica totalidad de las regiones españolas.

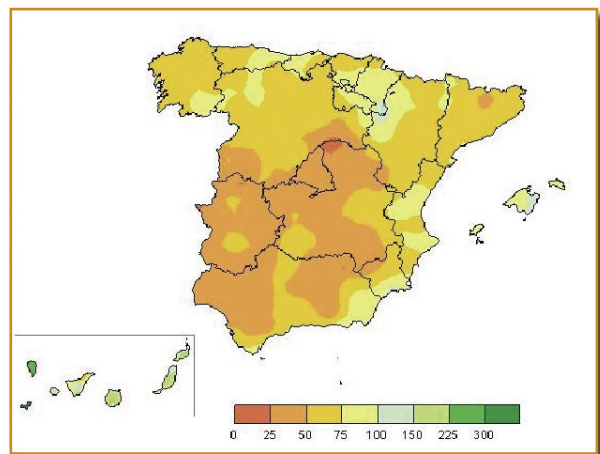
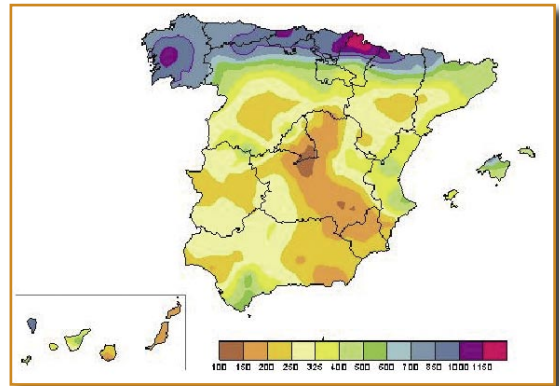


Figura 1 : Porcentaje de las precipitaciones del año 2004-2005 sobre el valor normal.

En el mapa se aprecia que el déficit más acusado de precipitaciones se registra en las regiones de Extremadura, Andalucía central y occidental, Castilla-la Mancha, Madrid, sur de Castilla y León; en estas zonas las precipitaciones acumuladas no llegan en general ni tan siquiera al 50% de los valores medios normales; los valores mínimos en términos relativos se aprecian en el oeste de Anda-

Figura 2: mapa de precipitaciones acumuladas en el año hidrometeorológico 2004-05.



lucía, en concreto en el área del bajo Guadalquivir, así como en zonas del sureste de Castilla-la Mancha con totales pluviométricos acumulados que se sitúan en torno a un 35% de los valores medios normales. En el sentido contrario, las zonas en las que los valores de precipitación se aproximan más a los valores medios, situándose por encima del 75% de este valor aunque sin llegar a dicho valor normal, corresponden a áreas del sur de Galicia, Asturias, Cantabria, sur del País Vasco, la Rioja, Navarra, este de Aragón, centro y norte de Valencia, sur de Murcia y este de Almería; en tanto que en el resto de España los totales de precipitación oscilan entre el 50% y el 75% de los valores medios. El archipiélago canario ha quedado al margen de esta situación, siendo las precipitaciones en esta región superiores en general a los valores normales, sobre todo en las islas más occidentales.

Por lo que respecta a los valores absolutos de precipitación recogidos (figura 2), se observa que tan sólo se superan los 600 mm en Galicia, regiones de la vertiente cantábrica y área pirenaica, con valores máximos superiores a 1150 mm en la zona más occidental de los Pirineos, correspondiente al tercio norte de Navarra. Por el contrario, las zonas en las que menos precipitaciones se han registrado, inferiores a los 150 mm se sitúan en la provincia de Almería y, lo que es mucho menos

habitual, sobre una franja que se extiende desde el centro de Murcia hasta la mitad SE de la Comunidad de Madrid, cruzando Castilla-la Mancha en diagonal.

### DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS PRECIPITACIONES A LO LARGO DE LAS DISTINTAS ESTACIONES

Se analiza a continuación con detalle la forma en las que estas precipitaciones se han repartido a lo largo de las distintas estaciones del año:

#### El trimestre otoñal

El trimestre otoñal septiembre-noviembre fue más seco de lo normal, pero aún así resultó a la postre ser el menos seco de los trimestres del año, con unas precipitaciones acumuladas en el conjunto del trimestre que suponían a finales de noviembre el 81% del valor medio, centrándose el mayor déficit de lluvias en esta fecha en el tercio sur y en las zonas mediterráneas.

El mes de septiembre ya fue extremadamente seco en la mayor parte de las regiones, alcanzándose tan sólo los valores normales para este mes sobre una estrecha franja que se extendía desde Valencia hasta Asturias y Cantabria, abarcando la Rioja, Navarra, parte de Aragón y zona oriental de Castilla-la Mancha, así como buena parte de Valencia y áreas de Cataluña. Especialmente seco resultó en el cuadrante suroeste en el que las precipitaciones

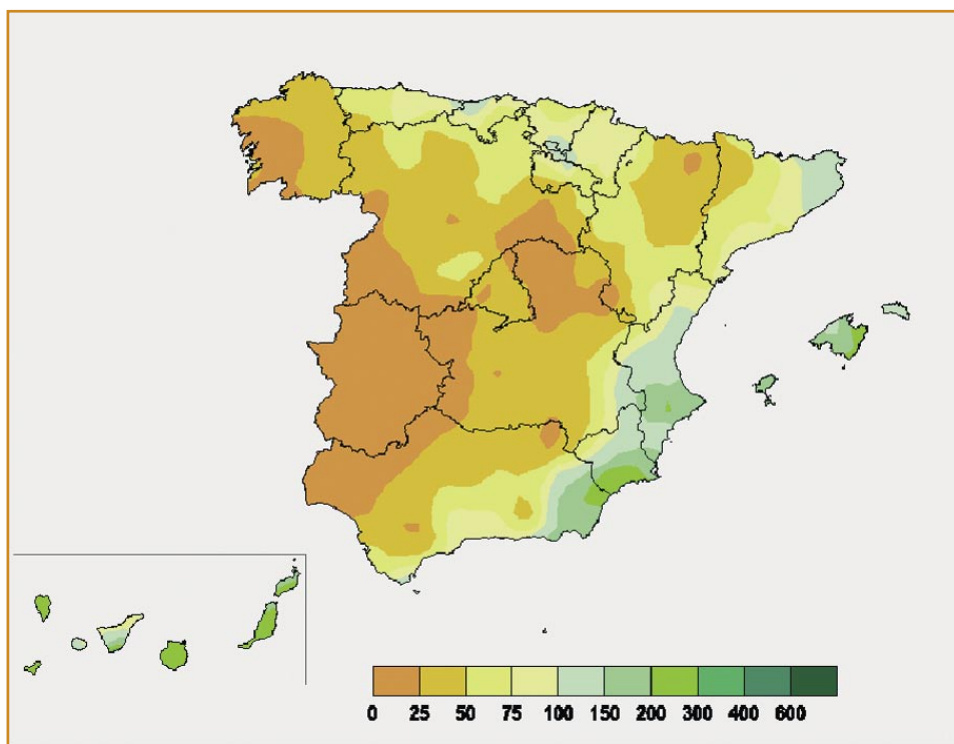
registradas apenas superaron los 10 mm. El mes de octubre en cambio fue más húmedo de lo normal, con un volumen de precipitaciones acumuladas de en torno a un 40% por encima del valor medio, aunque estas precipitaciones no fueron tan abundantes como las registradas en los meses de octubre de los dos años anteriores. No obstante, las regiones de la vertiente mediterránea quedaron al margen de esta situación de precipitaciones abundantes, sobre todo las regiones del sureste en que las lluvias de octubre no llegaron al 25% de los valores normales, en tanto que en buena parte de la vertiente atlántica supusieron entre el 150% y el 250% de dichos valores. En noviembre cambia completamente el régimen de precipitaciones y se inicia el largo período de déficit de lluvias que caracteriza este año. Sólo en la primera decena del mes hubo precipitaciones significativas, que afectaron a las regiones del centro y norte de la península, si bien sólo fueron de alguna importancia en Asturias, Cantabria y País Vasco, siendo en cambio muy escasas en el sur y en el este, a partir de la segunda decena se ha producido ya un cese casi total de las precipitaciones en España, si se exceptúan algunas zonas de ambos archipiélagos así como áreas del extremo oriental de la vertiente cantábrica, destacando especialmente la isla de la Palma donde se produjeron en este mes cuantiosas precipitaciones.

**Trimestre invernal**

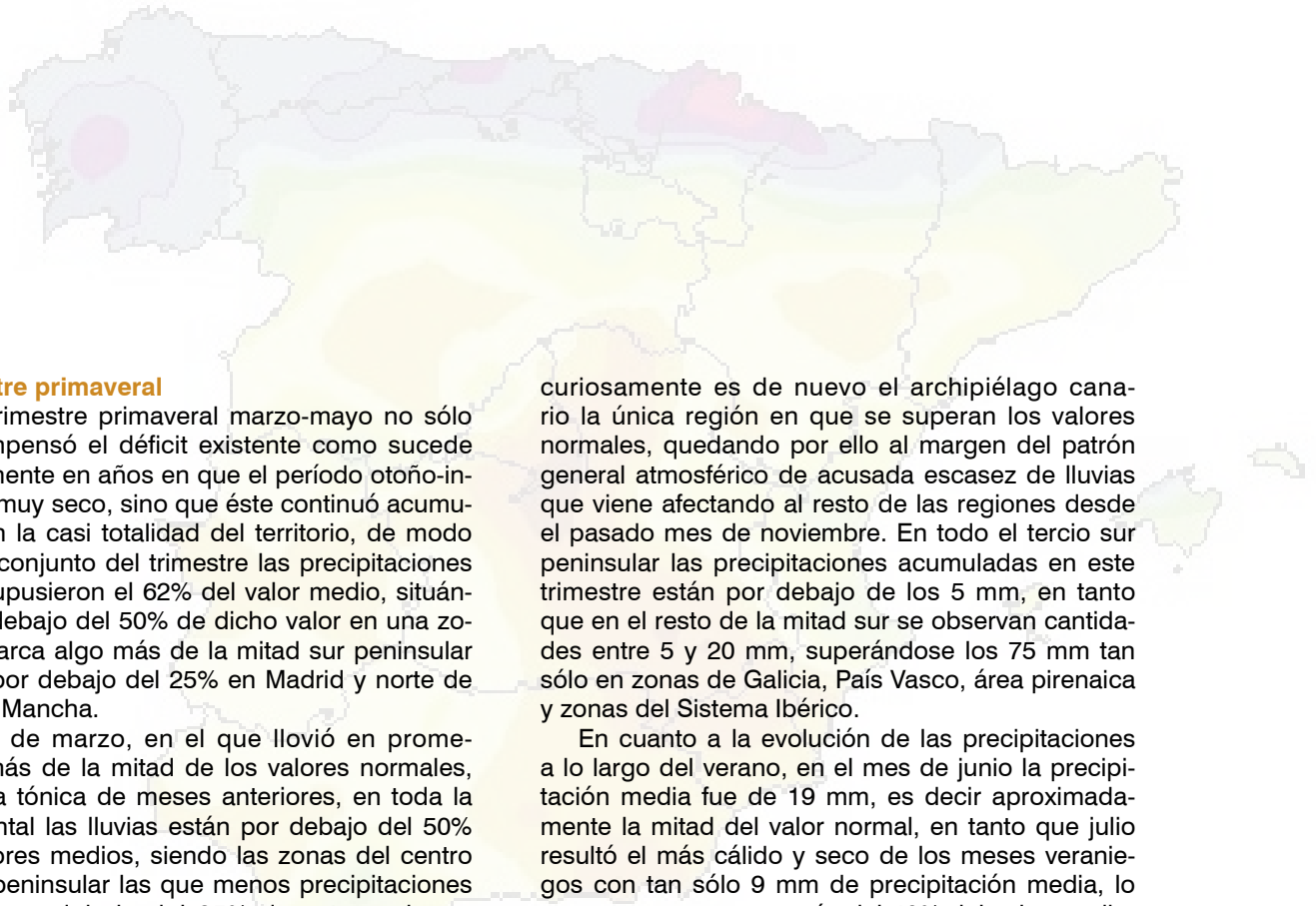
Frente a este otoño ya algo más seco de lo normal, el posterior trimestre invernal diciembre-febrero tuvo un carácter aun más extremado y trajo consigo una casi total ausencia de precipitaciones a lo largo de prolongados períodos sobre todo en la parte central del trimestre, por lo que a lo largo de los meses invernales se acumuló un muy importante déficit de precipitaciones, justamente en el período del año hidrológico en que habitualmente se generan las mayores escorrentías. Si se considera el período estrictamente invernal (invierno astronómico) la precipitación media en la España Peninsular es de poco más de 70 mm, frente a los 200 mm de valor normal, dándose la circunstancia de que sobre una amplia zona del centro y oeste del país, que cubre el suroeste de Castilla y León y de Galicia, Extremadura, parte de Madrid y Castilla-La Mancha y noroeste de Andalucía, las precipitaciones invernales no llegaron a acumular ni siquiera la cuarta parte del valor normal (figura 3). Esta situación de predominio de las altas presiones invernales sobre el suroeste de Europa y la colocación con frecuencia del anticiclón al oeste o noroeste de la península ibérica ha facilitado la penetración de masas de aire de origen ártico o polar en diversos episodios a lo largo del invierno, sobre todo en su segunda mitad, lo que ha hecho que las temperaturas

medias fueran en general inferiores a las normales, siendo los períodos más rigurosos los correspondientes a las terceras decenas de enero y febrero, así como los primeros días del mes de marzo.

Si se analiza mes a mes el comportamiento de las precipitaciones en el invierno, se aprecia que en diciembre la precipitación total recogida supuso un 62% del valor medio, las precipitaciones no obstante fueron abundantes este mes en el este peninsular y muy escasas por el contrario en la mitad occidental. En enero se acentuó la ausencia de precipitaciones que ya se manifestó en los dos meses anteriores y fue en términos relativos el mes más seco del año, pues la precipitación media acumulada fue de poco más de 10 mm, menos de la sexta parte del valor medio; sólo en la franja septentrional peninsular las precipitaciones superaron el 25% de los valores medios, en tanto que en muchas zonas del centro y sur apenas hubo precipitaciones significativas en todo el mes. Febrero, con unas precipitaciones totales del 58% del valor normal, fue también muy seco, pero sin llegar al grado extremo de enero. Se superan las cantidades de precipitación normales en ambos archipiélagos y zonas de las regiones mediterráneas, en tanto que no se llegan a dichos valores en el resto, siendo el mes especialmente seco en el tercio oeste peninsular.



*Figura 3: Porcentaje de las precipitaciones del invierno sobre el valor normal.*



### Trimestre primaveral

En el trimestre primaveral marzo-mayo no sólo no se compensó el déficit existente como sucede frecuentemente en años en que el período otoño-invernal fue muy seco, sino que éste continuó acumulándose en la casi totalidad del territorio, de modo que en el conjunto del trimestre las precipitaciones tan solo supusieron el 62% del valor medio, situándose por debajo del 50% de dicho valor en una zona que abarca algo más de la mitad sur peninsular e incluso por debajo del 25% en Madrid y norte de Castilla- la Mancha.

El mes de marzo, en el que llovió en promedio algo más de la mitad de los valores normales, continuó la tónica de meses anteriores, en toda la mitad oriental las lluvias están por debajo del 50% de los valores medios, siendo las zonas del centro y sureste peninsular las que menos precipitaciones registran, por debajo del 25% de estos valores. Tanto en abril como en mayo las precipitaciones se mantuvieron en conjunto en torno al 65% de los valores medios, esta ausencia de lluvias primaverales es de nuevo en estos dos meses especialmente acusada en la mitad sur y, sobre todo, en el centro peninsular donde apenas llovió la cuarta parte del valor medio. Esta situación de lluvias escasas en primavera estuvo además asociada a unas temperaturas muy superiores a las normales en todas las regiones, sobre todo en el mes de mayo, lo que dio lugar a unas elevadas tasas de evaporación y a una fuerte desecación de los suelos que, a fecha 31 de mayo estaban ya prácticamente secos a muy secos en toda España con excepción de Galicia y regiones cantábricas.

### Trimestre veraniego

Por lo que respecta al trimestre veraniego junio-agosto con el que se cierra el año hidro-meteorológico, se incrementa incluso la intensidad de la sequía en la práctica totalidad de las regiones, con unas precipitaciones totales acumuladas en la estación que apenas superan el 50% del valor medio y que están por debajo del 25% de dicho valor en todas las zonas del centro y sur de la península;

curiosamente es de nuevo el archipiélago canario la única región en que se superan los valores normales, quedando por ello al margen del patrón general atmosférico de acusada escasez de lluvias que viene afectando al resto de las regiones desde el pasado mes de noviembre. En todo el tercio sur peninsular las precipitaciones acumuladas en este trimestre están por debajo de los 5 mm, en tanto que en el resto de la mitad sur se observan cantidades entre 5 y 20 mm, superándose los 75 mm tan sólo en zonas de Galicia, País Vasco, área pirenaica y zonas del Sistema Ibérico.

En cuanto a la evolución de las precipitaciones a lo largo del verano, en el mes de junio la precipitación media fue de 19 mm, es decir aproximadamente la mitad del valor normal, en tanto que julio resultó el más cálido y seco de los meses veraniegos con tan sólo 9 mm de precipitación media, lo que supone un poco más del 40% del valor medio; finalmente en agosto la precipitación media fue de 16 mm, correspondiente a un 61% del valor normal.

### RESUMEN:

En resumen puede afirmarse que el año hidro-meteorológico recientemente finalizado se cierra en medio de una severa sequía, la más importante de los últimos 60 años como mínimo si se considera sobre un período de 1 año. Esta sequía es más acusada en el centro y suroeste peninsular, pero afecta en mayor o menor medida a todas las regiones salvo Canarias, siendo el déficit de lluvias medio de alrededor de un 40%, déficit que se ha ido acumulando gradualmente desde noviembre de 2004 hasta agosto de 2005 sin que haya habido ninguna tregua, dado que todos y cada uno de los 10 últimos meses han tenido carácter de secos a muy secos.

Esta situación ha dado lugar a que, con excepción de las regiones del norte peninsular, los suelos se hayan mantenido secos o muy secos a lo largo de todo el año por lo que las escorrentías generadas han sido muy deficitarias respecto a las habituales. ☞