

# Resumen semanal de situación de la sequía hidrológica

**2 de agosto de 2012**

**NIPO: 280-12-024-5**

## SITUACIÓN GENERAL

Durante la última semana (25 al 31 de julio) las precipitaciones registradas en España no han sido, en general, importantes, aunque se han producido algunas de cierta entidad relacionadas principalmente con fenómenos tormentosos. Los mayores valores registrados en ese periodo corresponden a: Vitoria, 39 mm; Cuenca, 28 mm; Calamocha, 18 mm; Burgos, 17 mm; Daroca, 16 mm; Soria, 16 mm.

En lo que respecta a la reserva hidráulica, en la semana del 24 al 30 de julio se ha producido una disminución de su volumen de 843 hm<sup>3</sup> (1,5% respecto del valor de la capacidad máxima), mientras que la reserva correspondiente a los embalses consuntivos ha disminuido en 643 hm<sup>3</sup> (1,7%), con lo que pasa a estar al 55,5% de su capacidad máxima. Se mantiene así un ritmo de descenso de las reservas similar al de las semanas anteriores. A las escasas precipitaciones y altas temperaturas se le unen los desembalses para riego, produciéndose descensos en los volúmenes almacenados, entre los que destacan los del Ebro (3,7%) y Duero (3,5%). En las demás cuencas con capacidad de embalse importante los descensos han estado generalmente en torno al 1–1,5%.

La Tabla 1 muestra la situación actual (a fecha 30 de julio de 2012) de los embalses para usos consuntivos, así como su evolución desde la semana anterior y en el conjunto de las cuatro últimas semanas (desde el 2 de julio). Se indican también los porcentajes medios de llenado de los embalses correspondientes a los 5 y a los 10 últimos años. En esas dos últimas columnas se señalan en verde los casos en que los valores actuales superan a dichas medias, y en rojo cuando sucede lo contrario.

La Figura 1 muestra la situación de los indicadores de estado de sequía de los diferentes sistemas de explotación de las cuencas intercomunitarias. Se ha procurado calcular o estimar dichos indicadores a fecha 31 de julio. En el caso de las cuencas del Miño-Sil y Duero los indicadores mostrados corresponden a fecha 30 de junio. La Tabla 2 muestra una relación de todos los sistemas de explotación con el indicador de estado de sequía en *Emergencia*, siguiendo los criterios de fechas anteriormente mencionados.

Al comienzo del presente año hidrológico la situación de las reservas de agua era, en general, muy favorable, tras la secuencia húmeda precedente. Los primeros seis meses de este año hidrológico fueron de muy escasa pluviometría. En los meses de abril y mayo se produjo una mejoría general de la situación, especialmente importante en las cuencas donde se empezaban a detectar problemas, como Miño-Sil, Ebro o Duero. Durante esos dos meses los volúmenes almacenados para usos consuntivos en esas cuencas se incrementaron en un 36%, 21% y 17% (respecto a la capacidad máxima de embalse) respectivamente. Con esta mejoría de las reservas –especialmente importante ante la llegada de un periodo del año en el que teóricamente no se debían esperar precipitaciones importantes, como de hecho así está sucediendo–, se puede decir que la cuenca del Miño-Sil volvió a la normalidad hidrológica; la del Ebro tuvo una mejoría muy notable en todos los sistemas regulados, persistiendo algunos problemas en sistemas no regulados; y la del Duero, aun con la mejoría

producida, mantuvo varios indicadores en estado de *Emergencia*, y algunos sistemas con reservas almacenadas especialmente bajas.

Posteriormente, los meses de junio y de julio han sido en general de escasas precipitaciones, lo que unido a los desembalses para la campaña de riego se ha traducido, lógicamente, en una disminución de las reservas, especialmente importante en algunos casos.

En la actualidad es la cuenca del Duero la que parece requerir un seguimiento más exhaustivo de la evolución de la sequía. A fecha 30 de junio mostraban valores de *Emergencia* en sus indicadores los sistemas de Órbigo, Támega-Manzanas, Águeda y Carrión. Los indicadores están en algunos casos condicionados por las aportaciones acumuladas en seis meses. Aunque en el momento de la realización del presente informe, no se dispone de los valores de indicadores de esta cuenca correspondientes al 31 de julio, no se prevén variaciones importantes con respecto a los de junio, salvo quizá un empeoramiento en el sistema del Bajo Duero o en alguno otro puntualmente. En cualquier caso, y a la vista de los datos existentes, los mayores problemas en términos de satisfacción de demandas se prevén en los sistemas de Pisuerga y Bajo Duero, que han tenido una evolución bastante negativa en las reservas almacenadas. La evolución futura de la importancia de la sequía en la cuenca está especialmente condicionada por la pluviometría que se registre el próximo otoño.

En lo que respecta a la cuenca del Ebro, la gran mejoría de abril y mayo hizo que salieran de situación de *Emergencia* importantes sistemas de regadío como Bardenas, Alto Aragón y Zona alta del Canal de Aragón y Cataluña, manteniéndose sólo valores de *Emergencia* en varios sistemas no regulados, en general con demandas relativamente reducidas, y con alternativas para los casos de abastecimiento a población. Con datos ya a fecha 31 de julio, sólo hay un sistema regulado (Eje del Huerva) que mantiene su indicador en valores de *Emergencia*. En el mes de julio ha salido de dicha situación el sistema conjunto de Regadíos del Iregua y Abastecimiento a Logroño. Por el contrario son numerosos (diez) los sistemas no regulados de la cuenca, muy sensibles a periodos de escasas precipitaciones, que tienen valores de *Emergencia*. La mayor parte de ellos se sitúan en el margen derecho del Ebro.

En la cuenca del Tajo no hay ya ningún sistema con indicadores en *Emergencia*, tras superar esa situación el sistema del Salor en el mes de julio. Sin embargo se mantienen unos porcentajes de volúmenes almacenados en los embalses (39%) bastante bajos, y será conveniente un seguimiento adecuado de la situación de determinados sistemas e indicadores especialmente relevantes, como Alberche y Cabecera. En este último caso el volumen almacenado conjuntamente en los embalses de Entrepeñas y Buendía a fecha 30 de julio es de 723 hm<sup>3</sup> (29,2% de su capacidad máxima), y durante el mes de julio el desembalse semanal ha sido de 23 hm<sup>3</sup> (casi el 1% respecto de la capacidad máxima). De mantenerse esta tendencia y la ausencia de precipitaciones, parece que se llegará a mediados de septiembre con un volumen de almacenamiento inferior al 25%.

En las restantes Demarcaciones hay puntualmente sistemas cuyos indicadores señalan estados de *Emergencia*. En muchos casos son sistemas pequeños con alta vulnerabilidad a

secuencias secas no demasiado prolongadas. Esto sucede en las cuencas del Norte (Miño-Sil y Cantábrico), donde los indicadores son muy sensibles a dichos periodos con escasas precipitaciones. En otros casos se ha detectado la alta ponderación de los indicadores a valores de precipitación o de aportaciones acumuladas en los seis o doce últimos meses, aunque las escorrentías generadas en los meses de abril y mayo, los volúmenes almacenados en los embalses de referencia, y la utilización de aguas subterráneas en algunos casos, parecen atenuar la importancia real del problema.

ÁMBITOS	Capacidad total (hm <sup>3</sup> )	Reserva (hm <sup>3</sup> )				Reserva (%)					
		Actual	Semana anterior	Variación semanal	Variación 4 semanas	Actual	Semana anterior	Variación semanal	Variación 4 semanas	Media 5 años	Media 10 años
Galicia-Costa	79	72	72	0	-3	91,1	91,1	0	-3,8	85,3	79,5
Miño-Sil	362	202	212	-10	-34	55,8	58,6	-2,8	-9,4	72,2	66,4
Cantábrico	125	100	102	-2	-9	80,0	81,6	-1,6	-7,2	82,5	76,5
Cuencas Internas País Vasco	21	18	18	0	-1	85,7	85,7	0	-4,8	84,8	79,0
Duero	2.815	1.225	1.323	-98	-419	43,5	47,0	-3,5	-14,9	66,4	59,3
Tajo	5.744	2.239	2.330	-91	-356	39,0	40,6	-1,6	-6,2	49,1	44,4
Guadiana	8.635	5.561	5.656	-95	-391	64,4	65,5	-1,1	-4,5	63,8	64,0
Guadalquivir	8.042	4.937	5.048	-111	-461	61,4	62,8	-1,4	-5,7	57,1	58,0
Tinto-Odiel-Piedras	229	1.293	1.306	-13	-67	68,8	69,5	-0,7	-3,6	59,7	61,6
Guadalete-Barbate	1.649										
Cuencas Medit. Andaluzas	1.177	666	675	-9	-41	56,6	57,3	-0,7	-3,5	51,2	46,4
Segura	1.135	537	547	-10	-38	47,3	48,2	-0,9	-3,3	38,1	27,4
Júcar	3.188	1.290	1.327	-37	-151	40,5	41,6	-1,1	-4,7	34,7	29,5
Ebro	4.129	2.176	2.327	-151	-547	52,7	56,4	-3,7	-13,2	68,2	61,5
Cuencas Internas Cataluña	736	501	517	-16	-57	68,1	70,2	-2,1	-7,7	68,7	64,8
<b>TOTAL</b>	<b>38.066</b>	<b>20.817</b>	<b>21.460</b>	<b>-643</b>	<b>-2.575</b>	<b>54,7</b>	<b>56,4</b>	<b>-1,6</b>	<b>-6,8</b>	<b>57,4</b>	<b>59,2</b>

Tabla 1. Estado de las reservas en los embalses de uso consuntivo peninsulares. Datos: 30 de julio de 2012.

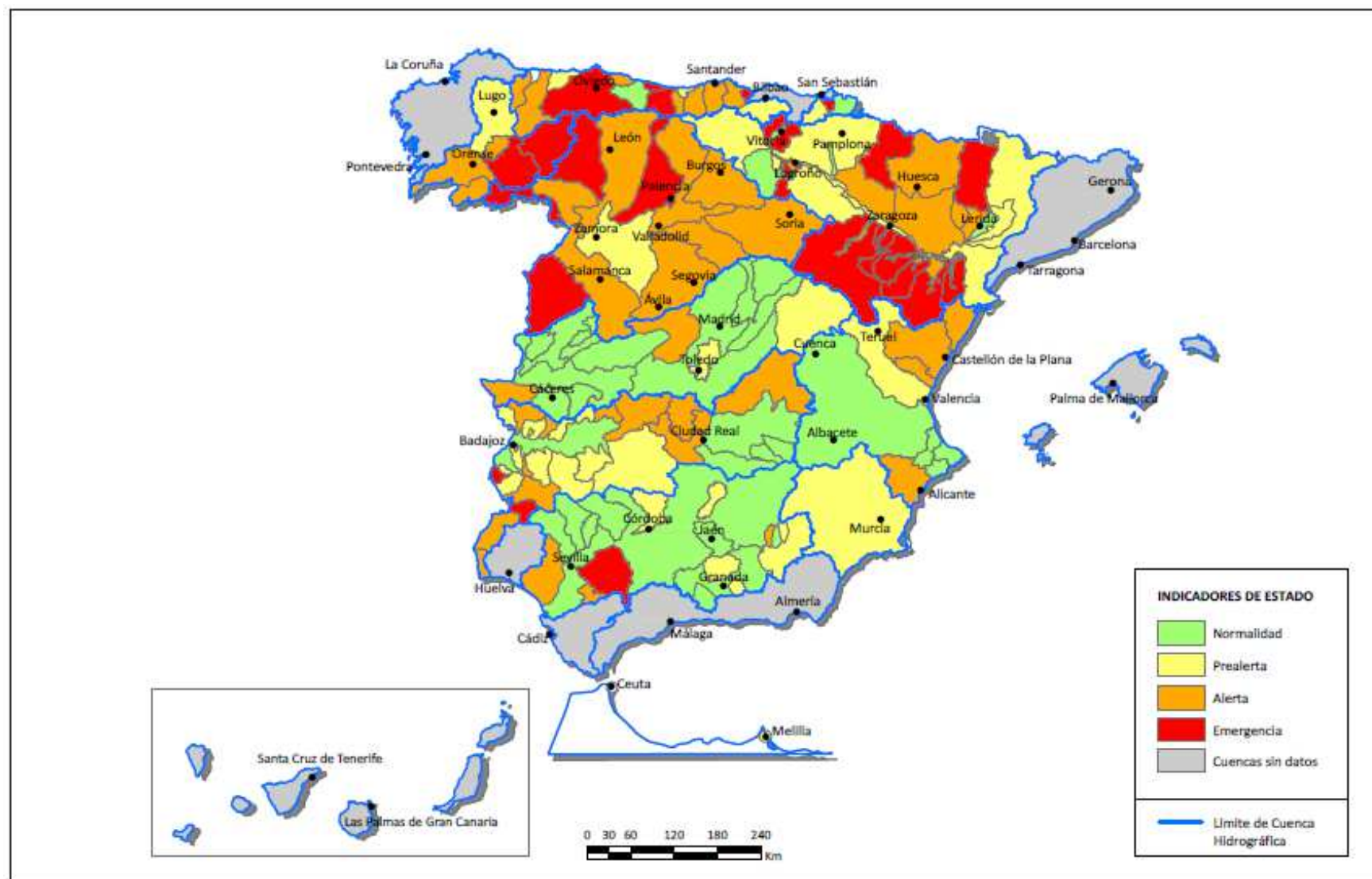


Figura 1. Situación de los indicadores de estado de la sequía a fecha 31 de julio de 2012, excepto los de las cuencas del Miño-Sil y Duero, que corresponden al 30 de junio de 2012.

Sistema de explotación	Demarcación
Sil Inferior	Miño-Sil *
Sil Superior	Miño-Sil *
Llanes	Cantábrico
Nalón	Cantábrico
Deva	Cantábrico
Agüera	Cantábrico
Urumea	Cantábrico
Órbigo	Duero *
Támega-Manzanas	Duero *
Carrión	Duero *
Águeda	Duero *
Recursos Fluyentes del Sistema 4	Guadiana
Campiña Sevillana	Guadalquivir
Eje del Huerva	Ebro
Cuenca del Iregua (no regulado)	Ebro
Aragón-Arba (no regulado)	Ebro
Huerva (no regulado)	Ebro
Ésera-Noguera Ribagorzana (no regulado)	Ebro
Aguasvivas (no regulado)	Ebro
Martín (no regulado)	Ebro
Guadalope (no regulado)	Ebro
Matarraña (no regulado)	Ebro
Jalón (no regulado)	Ebro
Bayas-Zadorra-Inglares (no regulado)	Ebro

**Tabla 2. Sistemas de explotación con índice de estado de sequía en *Emergencia* a finales del mes de julio.**

**\* En los casos de las cuencas del Miño-Sil y Duero corresponden a finales del mes de junio.**

Con respecto al mes anterior, y a falta de los cambios que haya podido haber en los indicadores de las cuencas del Miño-Sil y Duero, han entrado en valores del indicador de *Emergencia* los sistemas de Nalón, Deva y Urumea (Cantábrico), y los sistemas no regulados de Cuenca del Iregua, Guadalope, Matarraña, Jalón y Bayas-Zadorra-Inglares (Ebro).

Por el contrario, superan la situación de *Emergencia* que tenían el mes anterior en cuanto al valor de su indicador, los sistemas de Pas-Miera (Cantábrico), Salor (Tajo), Cigüela (Guadiana), y Regadíes del Iregua y Abastecimiento a Logroño (Ebro).

A continuación se analiza más detalladamente la situación en cada cuenca, especialmente en los sistemas que tienen los indicadores de estado de la sequía en situación de *Emergencia*.

## SITUACIÓN EN LAS DIFERENTES CUENCAS

### Miño-Sil:

Con fecha 21 de marzo de 2012 se declaró el estado de *Prealerta* en la cuenca, y se constituyó la Oficina Técnica de la Sequía, que se hizo cargo de su seguimiento.

Como se ha comentado anteriormente la situación mejoró muy notablemente durante los meses de abril y mayo, pasando en ese tiempo de una situación que comenzaba a ser preocupante a otra muy cercana a la normalidad hidrológica. El volumen almacenado en los embalses experimentó un espectacular incremento, desde el 34% sobre la capacidad máxima (a fecha 3 de abril), hasta superar el 70% a principios de junio. En los meses de junio y julio se ha producido una disminución en el volumen almacenado, especialmente notable en las dos últimas semanas (14 y 10 hm<sup>3</sup> respectivamente, que suponen conjuntamente un 6,6% de la capacidad máxima). En la actualidad (30 de julio) el volumen de los embalses se sitúa al 55,8%.

La falta de regulación de algunos sistemas los hace vulnerables a periodos cortos de ausencia de precipitaciones. Los indicadores existentes son muy sensibles a esta situación, lo que ha hecho que durante los últimos meses haya sido habitual que se alternaran valores consecutivos de *Emergencia* y *Normalidad*. Así, durante el mes de junio pasaron a tener sus indicadores en valores de *Emergencia* los sistemas del Sil Superior y Sil Inferior (en *Normalidad* y *Prealerta* respectivamente el mes anterior). Las características de estos sistemas y sus demandas hacen que la situación real no sea tan preocupante como los indicadores señalan. El único embalse de regulación de gran capacidad existente en estos sistemas es el de Bárcena, en el Sil Superior, que tiene actualmente (30 de julio) una reserva de 192 hm<sup>3</sup> (56,3% de su capacidad máxima).

En definitiva, con el volumen almacenado en los embalses no está en riesgo el abastecimiento a los grandes núcleos urbanos, que tienen sistemas regulados. La falta de regulación en algunas zonas rurales las hace más sensibles a periodos de escasas precipitaciones, aunque los caudales circulantes en los principales ríos y la posibilidad de utilizar aguas subterráneas en el abastecimiento de pequeños núcleos ayudan a que la situación actual sea muy cercana a la normalidad hidrológica. En los principales puntos controlados (Santo Estevo en el Sil, Peares en el Miño, Frieira en el Miño), los caudales fluyentes están actualmente por encima de los valores de las mismas fechas del pasado año. Sólo en el caso de As Conchas, en el río Limia, el valor es claramente inferior.

Con respecto al Convenio de Albufeira, en la fecha de referencia del 1 de julio se comprobó que no se dan condiciones de excepcionalidad para el caudal anual.



## **Cantábrico:**

La situación hidrológica general de las demarcaciones del Cantábrico es de *Normalidad*, aunque las características y la falta de regulación de algunos sistemas los hace vulnerables a situaciones de estiaje, y hace que sus indicadores sean muy sensibles a periodos cortos sin apenas precipitaciones que producen una disminución muy rápida de los caudales circulantes.

Esta sensibilidad ha hecho que en los últimos meses algunos de los indicadores hayan pasado en meses consecutivos de valores de *Normalidad* o *Prealerta* a valores de *Emergencia* (y viceversa). A finales de julio hay cinco sistemas que tienen valores de su indicador en *Emergencia*: Agüera y Llanes (cuyos valores reflejan las aportaciones mensuales en las estaciones de aforos del río Bedón en Rales, y del río Agüera en Guriezo, respectivamente), que ya lo estaban el mes anterior, y los sistemas del Deva, Nalón y Urumea, que entran en julio en valores de *Emergencia*, con consideraciones similares sobre la temporalidad de sus valores.

Por el contrario, el sistema de Pas-Miera, con valor del indicador ligado también en escala mensual al caudal registrado en la estación de aforos del río Pas en Puente Viesgo, ha salido del valor de *Emergencia* que tenía a finales de junio.

Esta falta de regulación de algunos sistemas, que no afecta a ninguna población de entidad, no impide que la situación del abastecimiento en las demarcaciones del Cantábrico sea de absoluta normalidad. En el sistema del Agüera, por ejemplo, la principal población abastecida es Castro Urdiales, pero su abastecimiento en época estival se realiza del embalse del Juncal (de uso hidroeléctrico). Por otra parte el regadío es prácticamente irrelevante.

## **Duero:**

Durante los meses de abril y mayo se produjo un notable aumento de las reservas de agua en los embalses para usos consuntivos de la Demarcación, acumulándose en ese periodo un incremento del 17% respecto del valor de capacidad máxima. Desde principios de junio, con lluvias muy poco significativas y con la necesidad de desembalsar para el regadío, esta tendencia se ha invertido, produciéndose una disminución de las reservas, creciente cada semana, que durante el mes de julio se ha estabilizado en una disminución semanal ligeramente superior a los 100 hm<sup>3</sup> (que suponen más de un 3,5% sobre la capacidad máxima semanalmente). Así, el volumen almacenado ha pasado de un 69,4% a finales de mayo a un valor actual (30 de julio) del 43,5%.

La Tabla 3 muestra los volúmenes almacenados en los principales embalses para uso consuntivo de la cuenca (a fecha 30 de julio), que se sitúan entre el 35% y el 45% de su capacidad máxima, excepto el de Santa Teresa, en el río Tormes, que se encuentra al 58%, y en el extremo negativo los del río Pisuerga (20,5%), dada la mala situación del embalse de

Aguilar (que está al 16,2% de su capacidad máxima). Como se indica en la Tabla, estos embalses del río Pisuerga (junto al más pequeño de Cervera) son los responsables del abastecimiento de las demandas de los sistemas de explotación de Pisuerga y Bajo Duero.

Durante las últimas cuatro semanas el porcentaje de reservas perdido en los sistemas considerados en la Tabla osciló entre el 9,6% (Alto Duero) y el 22,1% (Órbigo).

Embalse	Río	Sistema de explotación asociado	Capacidad	Situación 30/7/2012	
			hm <sup>3</sup>	hm <sup>3</sup>	%
Barrios de Luna	Luna	Órbigo	308	107	34,7
Cuerda del Pozo	Duero	Alto Duero	249	110	44,2
Porma-Juan Benet	Porma	Esla-Valderaduey	318	124	39,0
Riaño	Esla	Esla-Valderaduey	664	311	46,8
Santa Teresa	Tormes	Tormes	496	287	57,9
Aguilar + Requejada	Pisuerga	Pisuerga, Bajo Duero	312	64	20,5
Camporredondo + Compuerto	Carrión	Carrión	165	66	40,0

**Tabla 3. Volúmenes almacenados en los principales embalses de la cuenca del Duero a fecha 30 de julio.**

Muchos indicadores tienen en cuenta las aportaciones acumuladas en los 6 últimos meses en estaciones de aforos y en entradas a embalses, y también en algunos casos valores de pluviometría del mismo periodo. Esto *penaliza* matemáticamente las aportaciones extremadamente bajas que hubo antes de abril en comparación con las históricas, y hace que los indicadores no empeoren necesariamente en estos meses de verano a pesar de los notables descensos de los volúmenes almacenados. A la espera de los cálculos definitivos de los valores de los indicadores a fecha 31 de julio, la situación no parece que variará mucho de la existente a finales de junio. Se encontraban con valores de *Emergencia* los indicadores de los sistemas de Órbigo, Támeaga-Manzanas, Águeda y Carrión, y en *Alerta* todos los demás excepto el Bajo Duero, que tenía valor de *Prealerta* (aunque este sí es previsible que haya empeorado en el mes de julio).

La consideración realizada sobre los indicadores y la utilización de aguas subterráneas en muchas zonas de la Demarcación (por ejemplo en los sistemas de Águeda y Adaja-Cega), son aspectos positivos a la hora de valorar la situación real de la sequía. Por otra parte, un análisis más detallado de los sistemas y de su evolución parece indicar que aquellos en los que más dificultades pueden producirse, en términos de satisfacción de demandas, son los del Pisuerga y Bajo Duero.

A este respecto, el pasado 5 de julio se reunió la Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Duero, autorizando al Presidente para que pueda acordar aportes extraordinarios de otras subcuencas al Pisuerga y al Bajo Duero, así como limitar la utilización del agua con destino a regadíos en dicho ámbito para facilitar el uso racional del recurso.

Por el momento no se han requerido acciones especiales motivadas por la sequía para atender el abastecimiento urbano.

En el marco del Convenio de Albufeira, los datos de precipitación acumulada registrada hasta el 1 de junio en las estaciones pluviométricas de referencia fueron inferiores al umbral de excepción del 65% fijado en el Convenio, lo que motivó la declaración de excepción del cumplimiento del régimen anual comprometido, tanto en la estación de control de caudal de la presa de Castro como en la de Saucelle-río Águeda.

### **Tajo:**

Durante el mes de julio se ha venido registrando un descenso de unos 90 hm<sup>3</sup> semanales (1,5–1,6% sobre la capacidad máxima) en el volumen conjunto embalsado para usos consuntivos, debido a las escasas precipitaciones producidas y a los desembalses para la campaña de riego. Así, en las cinco últimas semanas (desde el 26 de junio), las reservas han disminuido un 7,7% (desde un 46,7% al 39,0% actual).

El único sistema que tenía su indicador en situación de *Emergencia* a finales de junio era el del Salor. A finales de julio el indicador ha mejorado a valores de *Alerta*, debido a que a partir de esta fecha del año hidrológico disminuyen las exigencias en cuanto al volumen almacenado en el embalse de Salor en el cálculo del indicador de estado de sequía correspondiente. Por tanto, a fecha 31 de julio no hay ningún sistema en la cuenca con valor del indicador en Emergencia.

El otro sistema que tiene el valor de su indicador en *Alerta* es el del Alberche, que había pasado a esa situación en el mes de junio. Las principales demandas asociadas a este sistema son los abastecimientos de Talavera, Toledo, Torrijos y La Sagra (unos 38 hm<sup>3</sup>/año) y el regadío de la Zona Regable del Canal del Alberche (75 hm<sup>3</sup>). A ello hay que añadir un relevante volumen variable que se detrae de este sistema para el Canal de Isabel II (abastecimiento a Madrid). Como indicador de este sistema se utiliza el volumen almacenado en los embalses de Burguillo y San Juan, que tienen actualmente unas reservas conjuntas de 121 hm<sup>3</sup> (35,7% de su capacidad máxima). El sistema cuenta con algunas alternativas de suministro, pero en cualquier caso será conveniente un seguimiento bastante exhaustivo de la evolución del estado de la sequía.

Por lo demás, la situación de la cuenca no es especialmente preocupante, encontrándose el resto de indicadores en situación de *Prealerta* (Cabecera y Toledo-La Sagra) o de *Normalidad* (todos los demás). Por sus características e importancia será conveniente un seguimiento más detallado del sistema de Cabecera durante los próximos meses. Durante el mes de julio el ritmo de descenso en el almacenamiento de los embalses de Entrepeñas y Buendía ha sido de unos 12 y 11 hm<sup>3</sup> semanales respectivamente (casi el 1% conjuntamente respecto a la capacidad máxima). Actualmente (30 de julio) la reserva conjunta de estos dos embalses es de 723 hm<sup>3</sup> (29,2% de su capacidad máxima), por lo que de mantenerse la tendencia

actual y la ausencia de precipitaciones se llegaría a mediados del mes de septiembre con un volumen conjunto almacenado por debajo del 25%.

En lo que respecta a los caudales circulantes en los puntos de control analizados, en el mes de julio fueron en general (con alguna excepción) inferiores a los valores medios de los últimos 15 años. Las aportaciones acumuladas en lo que va de año hidrológico continúan estando, por tanto, en valores especialmente bajos en comparación con los históricos (por debajo del 50%).

De acuerdo con lo establecido en el Convenio de Albufeira suscrito con Portugal, está declarada la excepcionalidad al cumplimiento del régimen de caudal anual en la estación de control del Salto de Cedillo.

### **Guadiana:**

En general puede decirse que no existen problemas destacables debido a la plurianualidad de los embalses, que garantiza el suministro a los usos consuntivos, pudiéndose considerar de *Normalidad* la situación general de la cuenca. Las Juntas de Explotación de 8 y 9 de marzo de 2012 confirmaron las disponibilidades para garantizar el abastecimiento, usos industriales y regadíos desde los embalses afectos a la Confederación Hidrográfica del Guadiana.

Desde mediados de mayo no se producen precipitaciones reseñables. Durante los meses de junio y julio se ha mantenido un ritmo bastante estable de disminución de las reservas almacenadas del orden de los 90 hm<sup>3</sup>/semana (ligeramente por encima del 1% semanal). La reserva para usos consuntivos estaba a finales de mayo al 73,6% de su capacidad máxima, mientras que actualmente (a fecha 30 de julio) se encuentra al 64,4%, ligeramente por encima de los valores medios de los últimos 5 y 10 años.

A finales de julio el único subsistema de la cuenca que permanece con el valor de su indicador de estado de sequía en *Emergencia* es el de Recursos Fluyentes del Sistema 4, que lo está desde finales de abril.

El subsistema de Recursos Fluyentes del Sistema 4 tiene una demanda de apenas 7 hm<sup>3</sup>/año, y el valor de su indicador está muy condicionado por la pluviometría del último año en Jerez de los Caballeros. Las restantes variables que intervienen en el cálculo del indicador son un conjunto de pequeños embalses (Valuengo, Brovales, Tentudia, El Aguijón, ...), que se encuentran conjuntamente al 70% de su capacidad máxima, pero cuya ponderación en el indicador es baja para compensar la escasa pluviometría de los 12 últimos meses en Jerez de los Caballeros.

El subsistema del Cigüela, con un valor del indicador muy condicionado por la pluviometría de los doce últimos meses en Ciudad Real, ha vuelto a valores del indicador de *Alerta*, después de que en el mes anterior hubiera entrado en valores de *Emergencia*. Otros subsistemas de la cuenca que tienen el valor de su indicador en *Alerta* son los de Bajo Guadiana, Chanza, Ardila, Nogales, Zapatón, Lacara, Rucas, Guadiana Medio, Los Montes,

Baduelos y Bullaque. Algunos de ellos (Nogales, Zapatón, Lacara, Ruecas, ...) son subsistemas con demandas inferiores a los 10 hm<sup>3</sup>/año. En muchos casos (por ejemplo, Chanza o Bajo Guadiana) los indicadores se calculan principalmente en base a las aportaciones acumuladas en los últimos doce meses en estaciones de aforos o embalses, y por tanto influyen aún actualmente las bajas aportaciones de finales del año hidrológico anterior y de comienzos del presente.

El resto de subsistemas de la Demarcación tiene sus indicadores en *Normalidad* o *Prealerta*.

### **Guadalquivir:**

La situación global de la cuenca respecto a la sequía es de *Prealerta*.

Durante los meses de junio y julio la disminución semanal de las reservas almacenadas ha sido del orden de 100–120 hm<sup>3</sup>, lo que representa en torno al 1,2–1,5% semanal respecto de la capacidad máxima. En estos dos meses las reservas han disminuido desde un valor del 73,7% (29 de mayo) al 61,4% actual (30 de julio), valor que está por encima de las medias correspondientes a los últimos 5 y 10 años.

Todos los sistemas de abastecimiento se encuentran, a fecha 31 de julio, en estado de *Normalidad* o *Prealerta*, salvo el subsistema del embalse de Dañador (demanda urbana-industrial de la Mancomunidad del Condado: 20.000 habitantes; 1,76 hm<sup>3</sup>/año), que se encuentra actualmente en situación de *Emergencia*, pero en todo caso con alternativas para no representar un problema de falta de suministro.

Todos los sistemas y subsistemas dedicados al regadío, o mixtos de abastecimiento y regadío, tienen sus indicadores en situación de *Normalidad* o *Prealerta*, salvo Almonte-Marismas y Salado de Morón, que están en *Alerta*; y Campiña Sevillana, con el indicador en valores de *Emergencia*.

El único sistema con valores del indicador en *Emergencia* (Campiña Sevillana) tiene una demanda asociada para regadío de 66 hm<sup>3</sup>. El índice de estado de sequía de este sistema se obtiene con las precipitaciones de los doce últimos meses en Alcalá de Guadaíra, lo que condiciona el valor de su indicador. El origen subterráneo de la mayor parte de sus recursos hace que la situación real del sistema no sea excesivamente problemática.

### **Segura:**

Con fecha 1 de julio el indicador del sistema Global para la Demarcación pasó de *Normalidad* a *Prealerta*, situación que no tenía desde enero de 2010. Esa situación se mantiene a fecha 1 de agosto, aunque con la tendencia actual podría entrar en valores de *Alerta* antes de que finalice el presente año hidrológico.

El sistema Cuenca se mantiene en situación de *Normalidad*, con valores muy cercanos a los de *Prealerta*. Por su parte, el indicador para el sistema Tránsito, que ya había pasado el 1 de

junio a situación de *Prealerta*, ha entrado el 1 de septiembre en valores de *Alerta*, por primera vez desde enero de 2010. No obstante, no se prevé que llegue a valores de *Emergencia* durante este año hidrológico.

En la reunión de la Comisión de Desembalse celebrada el pasado 7 de mayo de 2012, y teniendo en cuenta el volumen de agua almacenada en los embalses de la cuenca, se decidió seguir con el cumplimiento del acuerdo de volumen a desembalsar adoptado por la Junta de Gobierno al inicio del año hidrológico, lo que significa que se están pudiendo atender con normalidad las concesiones previstas para riego y abastecimiento urbano.

Estos desembalses y las muy escasas precipitaciones registradas desde principios de mayo han hecho que, lógicamente, las reservas hayan disminuido durante el periodo estival. Desde el mencionado 7 de mayo en que se reunió la Comisión de Desembalse, se mantiene un ritmo muy constante de disminución del agua almacenada en los embalses para uso consuntivo de unos 7–11 hm<sup>3</sup>/semana, pasando desde entonces del 57,2% al 47,3% (con una pérdida semanal en torno al 0,8%). El valor actual está por encima de los valores medios correspondientes a los últimos 5 y 10 años.

Los principales embalses de la cuenca (Cenajo, La Pedrera y Fuensanta) se encuentran actualmente (a fecha 30 de julio) con unas reservas del 61,3%, 41,9% y 37,6% respecto de su capacidad máxima.

Por otra parte, el pasado 28 de junio la Comisión Central de Explotación del Trasvase Tajo-Segura aprobó para el último trimestre del presente año hidrológico un volumen a trasvasar para abastecimiento de 30 hm<sup>3</sup> y para regadío de 84 hm<sup>3</sup>.

### **Júcar:**

La situación hidrológica de la cuenca es, en general, de *Normalidad*, sin problemas especialmente reseñables.

Dadas las reservas existentes en los embalses y la importante utilización de las aguas subterráneas, la campaña de riego se está desarrollando sin problemas apreciables. Las Comisiones de Desembalse habían acordado unos suministros muy ajustados en previsión de una evolución negativa de las lluvias, que con pocas excepciones se ha producido desde la primera semana de mayo en la mayor parte de las zonas regables.

Durante el mes de julio, la disminución de reservas por la conjunción de escasas lluvias y desembalses se ha producido con valores del orden de los 35–40 hm<sup>3</sup> semanales (aproximadamente un 1,2% semanal sobre la capacidad máxima). De esta forma, el volumen embalsado actualmente (30 de julio) se sitúa al 40,5% de su capacidad máxima, por encima de los valores medios correspondientes a los últimos 5 y 10 años.

En lo que respecta a los indicadores de estado de sequía de los diferentes sistemas, durante el mes de julio han pasado a tener valores del indicador en *Alerta* tres nuevos sistemas:

Cenia-Maestrazgo, Mijares-Plana de Castellón y Palancia-Los Valles, que se suman al sistema de Vinalopó-Alacantí, que tenía ya estos valores de *Alerta* desde finales de mayo. Los restantes sistemas se encuentran en valores de *Prealerta* (Turia), o *Normalidad* (Júcar, Serpis, Marina Alta y Marina Baja).

De forma oficial está **declarada** la fase de *Alerta* en el sistema Vinalopó-Alacantí (desde el pasado 30 de junio). Con fase **declarada** de *Prealerta* están los sistemas de Cenia-Maestrazgo y Palancia-Los Valles (ambos desde el 31 de octubre de 2011), Turia (desde el pasado 31 de mayo), y el 31 de julio ha pasado también a esta situación el sistema de Mijares-Plana de Castellón.

### **Ebro:**

El espectacular incremento del volumen de agua en los embalses, producido durante los meses de abril y mayo, permitió una mejoría muy notable en los sistemas y subsistemas regulados de la Demarcación. Hasta la segunda semana de junio no comenzaron a producirse moderadas disminuciones en las reservas globales de la cuenca. El ritmo del descenso en el volumen almacenado se ha incrementado durante el mes de junio, especialmente en las dos últimas semanas, en las que se han producido disminuciones de las reservas ligeramente superiores a los 150 hm<sup>3</sup> semanales (un 3,7% semanal respecto a la capacidad máxima). A fecha 30 de julio el volumen de agua embalsada se sitúa al 52,7% de su capacidad máxima, un 16,3% menos del que existía el pasado 26 de junio (cinco semanas antes). El valor actual está por debajo de los valores medios de los últimos 5 y 10 años, ambos por encima del 60%.

A finales de julio el único sistema regulado que mantiene su indicador en valores de *Emergencia* es el del Eje del Huerva (el embalse de Las Torcas se encuentra con un volumen de 1 hm<sup>3</sup> de sus 7 hm<sup>3</sup> de capacidad).

Por su parte, la menor exigencia en los umbrales establecidos, de acuerdo con el Plan Especial de Sequías del Ebro, en los indicadores de finales de julio en comparación con los del mes anterior ha hecho que el sistema conjunto de Regadíos del Iregua y Abastecimiento a Logroño haya superado la situación de *Emergencia* para pasar a la de *Alerta*. Los embalses de González Lacasa y de Pajares se encuentran con un volumen embalsado conjunto de 33 hm<sup>3</sup> (48,5% de su capacidad). El umbral afectado era el correspondiente a los regadíos del Iregua, pues en el caso del abastecimiento a Logroño las reservas mínimas estaban sobradamente garantizadas. Mientras que en junio el umbral de *Emergencia* correspondía a un volumen conjunto en estos dos embalses de 42,4 hm<sup>3</sup> (había 39 hm<sup>3</sup>), para el mes de julio el umbral está establecido en 28,9 hm<sup>3</sup>. Si se mantiene la tendencia actual se prevé que a finales de agosto se mantenga en *Alerta*, pero incluso con un valor bastante cercano al de *Prealerta*.

Del resto de sistemas regulados tienen el valor del indicador en *Alerta* los de: Eje del Jalón, Eje del Aguas Vivas, Regadíos del Martín, Demandas Santolea-Calanda, Regadíos Civan-

Caspe, Canal de Aragón y Cataluña (zonas alta y baja), Riegos del Alto Aragón y Riegos de Bardenas. Los restantes sistemas regulados tienen su indicador en *Prealerta* (cinco) o *Normalidad* (tres).

La situación en cuanto a indicadores es peor en los sistemas y subsistemas no regulados, muy sensibles a periodos de escasa pluviometría. Además, hay que tener en cuenta que sus indicadores de estado de sequía se calculan a partir de las aportaciones acumuladas en los últimos meses en determinadas estaciones de aforos o embalses. A finales de julio varios son los sistemas no regulados que muestran valores de *Emergencia* en sus indicadores: Cuenca del Iregua, Jalón, Huerva, Aguasvivas, Martín, Guadalope, Matarraña, Ésera-Noguera Ribagorzana, Aragón-Arba y Bayas-Zadorra-Inglares. Como puede verse en la Figura 1 la mayor parte de estos sistemas no regulados con valores de *Emergencia* (así como el único sistema regulado en *Emergencia*) se sitúan en la margen derecha del Ebro.

El abastecimiento de los principales núcleos de población está asegurado, aunque algunos núcleos pequeños siguen con medidas de restricción de usos y otras medidas de emergencia.

La notable mejoría producida en los meses de abril y mayo ha permitido que la campaña de riego se desarrolle con relativa normalidad, aunque con ciertas restricciones en algunas zonas.

Madrid, 2 de agosto de 2012