

El batiburrillo entre los riesgos y la fracción de la atención a las demandas en el Plan Especial de Sequías de la cuenca del Tajo

escrito por Trasiego | viernes, 16 de febrero de 2018

El lector que haya tenido la humorada de entrar en el [borrador del Plan Especial de Sequías \(PES\) de la cuenca del Tajo](#) (o en el de otra cuenca cualquiera, pues, para lo que vamos a decir más abajo, son trajes cortados por el mismo patrón); digo, que si algún mortal ha entrado en el PES del Tajo, se ha podido topar con el cuadrito que se recoge en la entrada «[De como el PES del Tajo plantea restricciones a las demandas del Tajo que compiten con el trasvase Tajo-Segura](#)» y que se reproduce a continuación.

Definición de Umbrales

Se han adoptado los siguientes parámetros para la determinación de los umbrales:

Escenario	UTE 07 TAJO MEDIO					Hipótesis de aportaciones	Criterios adicionales
	Fracción atendida de la demanda					Riesgo	
	Abast.	Regadíos	Industria	Canal Bajo del Alberche	Caudal mínimo		
PREALERTA	100%	100%	100%	100%	100%	20%	Finalizar la campaña de riego en el mismo escenario en que se inicia
ALERTA	100%	75%	100%	75%	100%	10%	
EMERGENCIA	100%	50%	100%	50%	100%	0%	
EMERGENCIA ABASTECIMIENTO	90%	0%	80%	0%	100%	0%	Permanecer indefinidamente en este escenario.

Tabla 194. Definición de Umbrales UTE 07 Tajo Medio

Tabla copiada del borrador del Plan Especial de Sequías del Tajo de diciembre de 2017

*Se han enfatizado en rojo las reducciones planteadas en las demandas
Se ha sombreado en amarillo la columna de "Hipótesis de aportaciones-riesgo"*

Hemos elegido como ejemplo para lo que vamos a decir a continuación la «Cuenca Media del Tajo», zona hidrográfica situada aguas abajo del embalse de Bolarque afectada/influida por la derivación de agua al Sureste a través del Trasvase Tajo-Segura. No obstante, muchas de las ideas que exponemos valen para cualquier otra cuenca o subcuenca hidrográfica que tenga que someterse o «padecer» uno de los planes especiales de sequía.

Por si el lector no lo ha advertido, le rogamos preste atención a las rúbricas de las columnas del cuadro: por una parte el grueso de las mismas se ampara bajo la denominación «fracción atendida de las demandas». La penúltima bajo el título «Hipótesis de aportaciones-Riesgo». Ojo, se puede tratar de un truco. Vayamos a la raíz de los temas.

¿Qué quiere decir «Hipótesis de aportaciones-Riesgo 20%»? Seamos benevolentes y concedamos que significa que sólo habrá déficit de suministro un año de cada cinco si se volviese a presentar la serie histórica, sin ninguna consideración de futuro –cambio climático, etc.–. O mejor dicho: que de la serie de aportaciones se «elimina» el 20% de los años peores que sucedieron en el pasado. ¡Pues sí que estamos proporcionando seguridad a los suministros! En esa situación, ¿dónde queda la declaración repetitiva respecto al trasvase Tajo-Segura acerca de que los usos en la cuenca del Tajo quedan garantizados al 100%? Nótese que en la situación de prealerta (que es como decir situación preventiva) ya existe un riesgo del 20% para los regadíos de la cuenca del Tajo y, mientras tanto, se le dota de «seguridad jurídica» a los riegos del Trasvase (ley del Memorándum *dixit*). Pero, ¿no tenía prioridad la cuenca del Tajo –como cuenca cedente de un trasvase– según se repite machaconamente en la legislación de aguas? Además también los abastecimientos están sometidos al mismo «riesgo» del 20% mientras que se podría trasvasar agua para los regadíos de otra cuenca. ¿Tiene esto algún sentido?

Sigamos con las otras columnas. La *fracción atendida de la demanda* varía entre 100% y 0%. Como se explica en «las instrucciones de uso» de los PES, se admite, de entrada, que con el Plan *especial* de sequías no se podrán satisfacer la totalidad de los usos. Incluso la fracción que se proporcione se hará con un *riesgo*, es decir, no todos los años. Pero, ¿qué seguridad de suministros ofrece este Plan «*especial*» partiendo de esta nebulosa de incertidumbres!

El lector, probablemente conmovido, se preguntará cuáles son los fundamentos del PES, cuáles son los criterios de partida, cuál la justificación de los mismos. En una palabra, cuáles son las garantías que ofrece y cómo se han elegido. Bueno, por si no lo hace, lo haremos nosotros y así podremos satisfacer su supuesta curiosidad.

Los «arquitectos del Plan», dejando aparte la hojarasca propia

de estos procedimientos, basan sus determinaciones principalmente en el estado de los embalses. Según el agua almacenada en los mismos se califican las situaciones en normalidad, prealerta, alerta y emergencia. Para determinar los umbrales entre las situaciones, se parte del volumen mínimo de la última situación (emergencia) y se le van agregando al embalse en cuestión volúmenes para alcanzar la situación inmediatamente superior, fijando la permanencia del sistema en un tiempo mínimo antes de pasar a la fase peor. Para ello se van considerando las aportaciones históricas más desfavorables (decapitadas según el nivel de *riesgos* que se tome).

Para fijar todo este tinglado, los modelistas cuentan con cuatro «*grupos de parámetros*» de ajuste:

- Primer grupo: los *riesgos* que se asumen en cada estado, que pueden ser diferentes para cada uso. Es decir, se pueden quitar a voluntad los años peores «que estorben» y no considerar la «deriva» hacia menor aportaciones que presentan las series.
- Segundo grupo: *Las fracciones de la demanda*. O sea, se pueden fijar con más o menos libertad la fracción (porcentaje) que se satisfará en cada situación y para cada uso.
- Tercer grupo: El tiempo (generalmente meses) que se estará en cada estado antes de pasar a otro peor. Otro grupo de parámetros que se puede manejar a voluntad y que para un lector no avisado puede pasar desapercibido.
- Cuarto grupo. Los embalses mínimos. Sorprendentemente se fijan por el modelista a su aire, muchas veces sin experiencia de la explotación de embalses y sin conexión con las unidades de explotación. Así es frecuente que, por debajo de un cierto volumen, no se puede garantizar la calidad del agua con los tratamientos disponibles en la ETAP correspondiente.

También las curvas altura-volumen de los embalses en la parte más baja, por su antigüedad, no suelen ser fiables, por lo que se tiene bastante incertidumbre sobre el agua almacenada en los últimos metros. **Conviene no olvidar de que el objetivo principal de un PES debería ser el de no llegar nunca a la situación de emergencia en los abastecimientos urbanos si se volviese a presentar la serie de aportaciones históricas.**

Con todos estos grupos de parámetros, la columna vertebral de un PES, es decir, los umbrales que definen los estados del sistema, se establecen por el método de prueba y error, con una curiosa modalidad. Resulta que los criterios, los *riesgos* de cada uso, las *fracciones de la demanda a satisfacer* en cada estado, *el tiempo mínimo de permanencia en cada fase* antes de entrar en la siguiente, *el volumen mínimo de embalse*; repetimos, todos esos cuatro *conjuntos de parámetros* no se fijan a priori según una normativa o instrucciones previas, propuestas razonables aceptadas por los usuarios mediante un proceso de participación pública, u otro procedimiento racional o consensuado. No. Se van fijando a conveniencia del modelista a medida que se van viendo los resultados en sucesivas pasadas de modelación. Es como si en una partida de cartas las reglas se fijasen según los naipes que tengan los jugadores en cada mano. Puro trilerismo.

Cabe preguntarse: ¿serán objeto de análisis estas cuestiones durante el periodo de información pública del PES?

Pero todavía cabe darle alguna vuelta más a los procedimientos del PES. Todo lo que hemos comentado hasta ahora se refiere a una situación simple hipotética: un embalse (o conjunto agregado de embalses) y unas demandas agregadas. Pero resulta que el PES debe enfrentarse a situaciones complejas de los sistemas de explotación de recursos; por ejemplo, el abastecimiento de los 6,5 millones de ciudadanos de la Comunidad de Madrid. Y entonces surgen nuevas preguntas:

- ¿Es aceptable asimilar los 14 embalses de abastecimiento de la Comunidad de Madrid a uno solo y las decenas de zonas de demanda a una sola? ¿No habría que considerarse la posibilidad del vaciado de algunos embalses que abastecen solamente o primordialmente a zonas no conectadas o no conectadas totalmente con el resto de la red general?
- ¿Cómo se integran los «recursos complementarios» (aguas subterráneas, derivaciones de los ríos Alberche, Tajo y Sorbe, aguas regeneradas) en el PES? ¿Se han señalado indicadores de estos recursos que pueden representar una parte importante del total en determinadas situaciones de alarma o emergencia? ¿Cómo se relacionan las situaciones de unos y otros sistemas interconectados? Convendría extremar la prudencia al considerar estos recursos para evitar «sacar agua del papel» y tener la sorpresa de que cuando se presente una situación comprometida no se pueda echar mano de estos recursos o sean mucho menores de lo supuesto.
- ¿Qué sucedería si no fuese posible contar con estos recursos alternativos en las cuantías indicadas en el PES? ¿Se han previsto alternativas?
- ¿Se ha considerado que la garantía o fiabilidad de un sistema de abastecimiento no sólo depende de los *riesgos* del sistema de recursos o las *fracciones atendidas* de las demandas (gestión de la demanda), sino también de la red de transporte, de las ETAPs y de la red de distribución?

¿Cuál es, en suma, la garantía, la fiabilidad, la vulnerabilidad o resiliencia de un sistema de abastecimiento que ofrece el PES?

Por otra parte, **las cuestiones relativas a los efectos administrativos y económicos de la declaración de sequía** en un determinado sistema hidráulico suele presentar ambigüedades. Así, suele ser frecuente que, mientras numerosos sistemas se

encuentran en situaciones de alerta, no exista declaración formal de sequía de dichos sistemas, ante el temor que suscita tal declaración por sus consecuencias y reclamaciones de diversa índole ante los tribunales de justicia por el no aseguramiento por parte de la Administración de los volúmenes concedidos por posibles defectos de previsión o de gestión. Estas cuestiones se obvian en el PES por medio del recurso al correspondiente decreto de sequía, donde figurarán el régimen de subvenciones y ayudas a las que tanta afición muestra nuestro país. En definitiva, **la política seguida por la Administración del agua de ampliar las zonas regables, asignándoles volúmenes con bajas garantías de suministro, fiando las situaciones comprometidas (cada vez más frecuentes) a los decretos de sequía con su parafernalia de ayudas, subvenciones y exenciones, no constituye una política de un país serio.**

Desde luego el Plan Especial de Sequías de la cuenca del Tajo respecto a estos temas es como las antiguas bombillas eléctricas: arroja más calor que luz. ¿No se podría hacer un esfuerzo de sencillez y clarificación? Decían los clásicos que la sencillez es sublime; la simplicidad detestable. Y la tan halagada participación pública no puede llevarse a cabo aplicando la teoría del champiñón: echar basura y mantener a oscuras. **Hay que fijar anticipadamente los criterios que debe cumplir el PES, sin dejarlos al albur de los procedimientos de cálculo y los resultados.** Hay que decirles a los participantes que niveles de garantía/coste se pueden utilizar en el PES. Y hay que incluir como hipótesis para los abastecimientos «una garantía tan próxima al 100% como resulte técnica y económicamente viable» como repetía el Libro Blanco del Agua en España.

En definitiva, se trata de un ejercicio de planificación hidrológica: se fijan *a priori* los objetivos y la garantía de un sistema de abastecimiento (*los grupos de parámetros*). Con una simulación honesta se valora el grado de cumplimiento (la brecha entre la situación existente y los objetivos). Y, en

consecuencia, se determinan las actuaciones necesarias para alcanzar los objetivos/garantías necesarios y sus costes.

Por eso concluimos que **los PES deben incluirse en el Plan hidrológico de cuenca**. En otras palabras, entre los objetivos principales del Plan Hidrológico de la cuenca está en evitar la entrada en situaciones indeseables de falta de recursos hídricos mediante la programación de las actuaciones necesarias, valorando su coste. Y los Planes Especiales de Sequía no están dirigidos a estos objetivos. Los PES tratan de dar unas seguridades de que «se hace algo» cuando llegan las situaciones comprometidas, pero no se atacan los problemas con anticipación y de frente.