

# Respuesta a comentarios recibidos en la serie «El dilema actual ...»

escrito por Gregorio Villegas | martes, 3 de abril de 2018

Son de agradecer los comentarios de Francisco Barbancho a las partes 3 y 4 de la serie «El dilema actual ...» ([reproducidos al final de esta entrada](#)), máxime por su discrepancia respecto a los nuestros, pues como dijo un diputado en el Congreso hace ya muchos años, *donde todos piensan lo mismo, nadie piensa demasiado*. Conviene repasar algunos conceptos que, a fuerza de ser repetidos sin más reflexión, pueden perder su sentido primigenio. Me centraré en lo que «*los ingenieros antiguos llamaban regulación*», y en lo de las «*demandas hipotéticas*», que han llamado la atención (negativamente) de nuestro interlocutor.

Por no irnos a *La regulación de ríos* de Enrique Becerril, que fue escrito en la reclusión domiciliaria del autor durante la Guerra Civil, alejado por ello de las corrientes científicas internacionales, me quedaré en el «Inventario de Recursos hidráulicos» elaborado en 1964 por el Centro de Estudios Hidrográficos, re-constituido pocos años antes (1960), que es donde podemos situar el comienzo de la historia «moderna» de nuestra planificación hidrológica como expresión de la política del agua. En la serie de tomos de la tercera parte (Regulación) de dicho Inventario, es donde se desarrollan los conceptos que han dominado durante décadas la *política hidráulica*. El trabajo consistió en determinar en unos puntos de los ríos peninsulares lo que se podía «regular» según diferentes volúmenes hipotéticos de un embalse virtual. Para ello se utilizaron las series de aportaciones en dicho punto (corregidas y completadas con criterios discutibles); se supusieron unas demandas hipotéticas (un *mix* de un 75% de

riegos y 25% de abastecimientos de población) y se fijaron unas garantías para los diversos usos (75% anual para riegos y 96% para usos urbanos). Con ello, para un volumen de embalse determinado en el punto correspondiente (o en su proximidad) se podía obtener un «volumen regulado». ¿Qué realidad tenía este ejercicio? Ninguno, pues se basaba en meras hipótesis, en unas demandas «imaginadas» y en unos criterios de garantía hoy inadmisibles. Pero se «sacralizó» el concepto de regulación, sin cuestionar ni la realidad de la serie de aportaciones utilizadas, ni las demandas hipotéticas, ni los criterios de garantía. Pero un embalse real, atiende a unas demandas más o menos reales, no «hipotéticas», expresión que, al parecer, ha molestado a nuestro interlocutor. O sea, en la «cultura hidrológica» se tiende a decir que «el embalse xxx regula yyy hm<sup>3</sup>/año» para siempre, cosa que carece de «sustancia» sin referirlo al sistema de explotación de recursos (artículo 19 del Reglamento de la Planificación Hidrológica), el periodo de aportaciones considerado, las demandas y su distribución temporal, las garantías de suministro, las normas de utilización (p.ej. caudales ecológicos, resguardos,...) y reglas de explotación, teniendo en cuenta que todos estos parámetros pueden cambiar con el tiempo. Agregando los volúmenes regulados en una cuenca se obtenía la regulación total de la cuenca, y sumando las regulaciones de las distintas cuencas se llegaba a la «mágica cifra» de los 40 000 hm<sup>3</sup>/año regulados en España.

Por otra parte, nuestro interlocutor menciona el embalse de La Serena y el concepto de *regulación interanual*, en el que pone sus complacencias. Vayamos a dicho embalse, blasón de la Confederación del Guadiana. Antes del embalse de La Serena, inaugurado en 1990, el río Zújar se «regulaba» con el embalse del mismo nombre, de 700 hm<sup>3</sup> de capacidad, construido en 1964. Se proyectó regar con este embalse unas 25 000 ha, pero solo se han transformado unas 4500 ha de ese proyecto. Pregunta inmediata: ¿por qué y para qué entonces se decidió construir el mayor embalse de España, con una descomunal cifra de unos

3200 hm<sup>3</sup> de capacidad, en un río que presenta aportaciones anuales de menos de 50 hm<sup>3</sup> (se podía cruzar a pie en verano), ya disponía de un embalse de 700 hm<sup>3</sup> y dominaba superficies regables poco idóneas? Según Juan Serna, por entonces consejero de la Junta de Extremadura, se presionó al ministerio para que el embalse fuese una especie de «compensación» por la paralización de la central nuclear de Valdecaballeros, actuación (la del embalse) de la que posteriormente se mostraba arrepentido. Según el proyectista Manuel Barragán, la dimensión del embalse se justificaba porque los terrenos a expropiar del vaso *eran muy baratos*. Varios años después de su puesta en servicio llegó a almacenar un 2% de su capacidad. Un profesor expresó sarcásticamente que era un embalse *para almacenar aire o para dar de beber al sol*. Un senador se sorprendió que al circular por los elevados viaductos que atraviesan el vaso, no se viesen rastros de agua a uno y otro lado aunque había pasado varios años desde su inauguración. ¿Acaso se trata de un embalse hiperdecenal o hipersecular?, se ha preguntado. Siempre habrá una avenida que aportará un gran volumen de agua, superando la máxima anterior. Pero intentar «regular» esas avenidas extremas es probablemente una tarea descomunal cuando no desacertada.

Para conocer cuál es realmente el papel de La Serena, en lugar de literatura (dicen que un profesor de la Escuela de Caminos, Suárez Bores, decía que *lo que no son números es literatura*) proponemos a Francisco Barbancho un sencillo método. Consiste en que le diga a Rodríguez Ceballos que efectúe dos simulaciones con el modelo que utiliza en el Plan hidrológico de la cuenca (me parece que se llama Aquatool o algo así), ambas para el sistema de explotación de La Serena: la primera simplemente con el antiguo embalse de Zújar; la segunda con La Serena, en su situación actual. Las demás condiciones se mantendrán igual (*ceteris paribus*): serie histórica de aportaciones desde 1980; demandas actuales; mismos criterios de satisfacción de demandas, etc. La diferencia de los fallos entre las dos simulaciones se valorará obteniendo los «daños»

evitados por La Serena, actualizando su valor económico. Éste sería el valor «funcional» de La Serena y no el que se le quiera asignar con procedimientos literarios voluntaristas. Se podría comparar con su coste real actualizado, incluyendo el pago de indemnizaciones a los expropiados para evitar manifestaciones en la inauguración de la presa.

¡Ah!, por último una sugerencia al señor Barbancho: sus expresiones tales como imputar a otros «*demagogias desinformadas*» pertenecen a unos hábitos y modos antiguos, hace tiempo felizmente superados. Quedo a su disposición.

---

## **Apéndice. Texto de los comentarios tratados en la entrada**

[Comentario en la entrada «El dilema actual de la planificación hidrológica: ¿planes de regadío o de protección ambiental? 3ª parte: Etiología de la situación actual» \(30/3/2018\)](#)

Autor: Francisco Barbancho

Echo de menos un reconocimiento a la regulación hiperanual (la que permiten los grandes embalses). En cuencas como el Guadiana, ese concepto está interiorizado y permite, por ejemplo, que tras más de 4 años de escasez un simple período de lluvias fuertes de 20 días permita recuperar todo el gasto de un año completo. Con una irregularidad temporal y tan fuerte como la que “disfrutamos” en este país el uso de los embalses es crítico y su existencia y funcionamiento no puede calificarse más que como de éxito total.

A modo de ejemplo en la zona media del Guadiana en los veinte días del conjunto de este episodio se han almacenado en los embalses unos 1400 Hm3. Además, por Badajoz (punto final del sistema) han pasado 300 Hm3 que o bien corresponden a la parte de la cuenca no regulada o son parte del exceso vertido una vez llenos los embalses.

Esa cifra total de 1700 Hm3 hubiera supuesto puntas por encima de los 2500 m3/seg en el mencionado emplazamiento (la media es de casi 1000 m3/seg en cada segundo de esos 20 días, y podemos admitir un coeficiente de punta muy conservador de 2,5). ¿Alguien tiene duda de lo que ese caudal hubiera supuesto en la vega baja del Guadiana en el mes de marzo en daños materiales?

En cambio, ahora tenemos agua embalsada para cubrir un año completo de todos los usos (claro que el agrícola es el de mayor gasto, pero me gustaría que se aportaran las cifras no solo de PIB directo primario, sino del inducido en un territorio de los que Sergio del Molino llama la España vacía) incluyendo la evaporación, que funciona como impuesto al patrimonio.

Lo que “los ingenieros antiguos llamaban regulación” es el proceso por el cual un dispositivo inteligente, usado desde los más tempranos tiempos de la civilización humana, permite almacenar agua (muchas veces en nuestra latitud caída de manera violenta o intempestiva) para usarla en cubrir lo que increíblemente en el artículo se llaman “demandas hipotéticas” en los momentos en que la naturaleza no la pone a nuestra disposición. Esto un “escritor moderno” lo podría llamar “win-win”, ¿no?

En fin, si el nivel del resto de las afirmaciones del artículo es parecido al que se refiere a la parte de regulación (no tengo la información precisa para comprobarlo), el autor ha perpetrado una pieza digna de entrar en la antología de lo que podríamos denominar tal vez “El dilema actual de los blogs hidráulicos, ¿demagogia desinformada o arrimar ascuas a sardinas propias?”

[Comentario en la entrada «El dilema actual de la política del agua: ¿más riegos o protección del recurso y de su entorno ambiental? \(y 4ª Parte: Propuestas, reflexiones, soliloquios y divagaciones\)» \(30/3/2018\)](#)

Autor: Francisco Barbancho

Los países europeos “de nuestro entorno” tiene garantizada naturalmente una regulación de la que nosotros carecemos, debiendo “construirla” ad-hoc, para todo tipo de usos. El único río español que merece dicho nombre es el Ebro (que es el que sirvió para nombrar al país). El resto son torrentes. ¿Cómo es factible así no ya una política, sino simplemente un quorum del recurso?

“Primum, vivere, deinde, philosophare”