

## ANÁLISIS DE LAS PRESAS ANTIGUAS ESPAÑOLAS EN EL CONTEXTO DE LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA: ¿DESAPARICIÓN O CONTINUIDAD?

Sancha, E. F.

*Geógrafo. Profesor de Secundaria de Geografía e Historia.  
IES Los Pedroches, Pozoblanco (Córdoba.). Geógrafo colegiado nº1339*

### INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La construcción de todo tipo de embalses (azudes, presas, embalses, pantanos, contraembalses) ha ocurrido en España desde la época romana –se podría mencionar Proserpina en las inmediaciones de Mérida- hasta nuestros días. La configuración de complejas circunstancias, entre las cuales se encuentra su clima con tal intervariabilidad pluviométrica, debido a su propia personalidad mediterránea o la introducción de cultivos de regadío, que necesariamente requieren la abundancia de agua, hacen que estas infraestructuras hídricas se hayan sucedido a lo largo de nuestra historia. Estos cultivos, por tanto, se convierten así desde antaño en un potenciador de estas obras, debido a que su demanda es mucho mayor que la del consumo humano. Pero es especialmente desde finales del siglo XIX y principios del XX (Estevan, 2008: 19) cuando se empiezan a realizar planes hidráulicos, a fin de corregir los desequilibrios hídricos del país y con ello ampliar en varios millones de hectáreas las superficies de regadío (véase Tabla 1), lo cual va a implicar unas infraestructuras hídricas a un nivel hasta ahora desconocido en nuestro país. Así pues, durante todo el siglo XX se duplican y hasta se triplican la construcción de embalses, a lo que hay que añadir nuevas canalizaciones y, por último, los polémicos trasvases, en este caso, por la situación de cuencas hídricas deficitarias. Estas obras hidráulicas se llevaron a cabo, principalmente, en las dictaduras primorriverista y franquista.

Hay que tener en cuenta que una única pared de reservorio de agua supone un corte en el ciclo del río en cuestión y, por tanto, de su ecosistema fluvial. Pero tales infraestructuras, que fueron en un principio beneficiosas, debido a su masificación, provocaron impactos tan negativos como la desaparición de muchos pueblos repartidos por la Península con la correspondiente pérdida de valores sociales, culturales, artísticos y, en suma, paisajísticos. El revulsivo a ello, fue poco a poco aumentando, cuestionando la beneficencia de estas obras, unido al movimiento ecologista, que, a su vez, iba creciendo, hasta que finalmente se ha tomado en cuenta en la llamada Directiva Marco de Agua, donde se recoge la intención de conseguir unos ríos libres.

En la presente comunicación analizaré diversas presas del territorio español (aportando la cartografía necesaria), dentro del sistema hídrico en que se insertan. Se tendrá en cuenta los puntos clave sobre los ríos establecidos en la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea. Para ello me basaré en fuentes tanto bibliográfica como en artículos de internet, y, tras la revisión de las que posea mayor carácter científico –además de la consulta de información de alguna organización ecologista de relevancia-, estableceré unas conclusiones lo más objetivas posibles sobre sus impactos y la conveniencia o no de la permanencia de ellas. En este caso, plasmaré las consecuencias que conllevaría la retirada de las mismas.

### 1. OBJETIVOS

Dentro de las aproximadamente 14 cuencas hidrográficas existentes en España, la gran mayoría de ellas poseen, por una parte, espacios naturales protegidos en sus áreas, desde Parques Nacionales hasta Enclaves Naturales, con la existencia de la *Red Natura 2000* en numerosos casos, y, por otra, la consecución de presas en cortos tramos de espacios.

El análisis de varias presas, entre las que se encuentran las 20, que la organización WWF España considera que deben desmantelarse (véase Figura 3), será el objetivo de nuestra comunicación.

### 2. PROCESO DE ESTUDIO

#### 2.1. Análisis general de las Cuencas Hidrográficas

La mayoría de los embalses construidos en España se encuentran en el centro y sur de la Península, es decir, en el espacio donde se sitúa la conocida en Geografía descriptiva como *España Seca*, que recibe menos de 800 mm anuales de precipitación media. Es por ello que, salvo casos concretos de la vertiente cantábrica, me voy a centrar en estas cuencas meridionales.

CUENCA	DEMANDAS			
	Urbana	Riego	Otras	TOTAL
Galicia	210	532	77	819
Norte I	77	475	65	617
Norte II	214	55	320	589
Norte III	269	2	215	486
Duero	214	3603	43	3860
Tajo	768	1875	1422	4065
Guadiana I	119	2157	36	2312
Guadiana II	38	128	53	219
Guadalquivir	532	3140	88	3760
Sur	248	1070	32	1350
Segura	172	1639	23	1834
Júcar	563	2284	115	2962
Ebro	313	6310	3755	10378
C.I. Cataluña	682	371	304	1357
Península	4419	23641	6548	34608

Fuente: MIMAM (1998). Elaboración propia.

**Tabla 1.** Datos básicos de demandas de las cuencas hidrográficas españolas (en Hm<sup>3</sup>).

La Tabla cuadro 1 refleja claramente los datos de demanda de las cuencas hidrográficas para consumo urbano y regadío. En efecto, a excepción de las cuencas de Galicia, las de la vertiente cantábrica y las cuencas interiores de Cataluña, todas las demás tienen niveles altos de demanda de regadío. Además, la relación entre esta demanda y la del consumo humano, es del doble o el triple. Los casos de las cuencas del Ebro, Júcar y Segura son especialmente sangrantes, ya que la demanda para regadío multiplica por 20, 40 y 10, respectivamente, los valores de demanda urbana. Ello conlleva, lógicamente, al replanteamiento de si las áreas deficitarias pluviométricamente hablando de las cuencas mediterráneas son aptas para soportar tales regadíos, además del desmesurado desarrollo urbanístico (Observatorio de la Sostenibilidad, 2006).

En las cuencas mencionadas anteriormente, para satisfacer las demandas correspondientes se llevaron a cabo, durante décadas e incluso siglos, la construcción de embalses por la disparidad en la pluviometría entre unos años y otros, sucediéndose así las construcciones masivas, aprovechando el mínimo desnivel en los cursos de los ríos.

Las cuencas del Guadalquivir, Guadiana y Tajo albergan numerosas presas en su curso alto y medio, que cortan de manera sobresaturada el flujo del río. El caso del Valle del Guadalquivir es significativo, pues entre Córdoba y Sevilla –cursos medio y bajo– se contabilizan al menos 10, con desnivel topográfico a lo largo de 150 km que no supera los 200 m. La presa de Alcalá del Río, lugar donde se cortan las mareas procedentes del Atlántico, aparece como una repetición de la de Cantillana, por lo que su permanencia se ha visto cuestionada.

La cuenca del Guadiana sobresale más por la envergadura de sus *lagos* que por su número: la construcción de láminas de agua de tamaños faraónicos se llevó a cabo durante la segunda mitad del siglo XX, terminándose en 1991 la última, concretamente en la confluencia con el río Zújar, sin olvidar la internacional Alqueva; aunque en estos casos hay que mencionar los fines hidroeléctricos y, por tanto, energéticos que conllevaron el alzamiento de estas enormes *paredes* (Estevan, 2008:).

Y en el caso del Tajo, el azud es la forma más significativa de estancamiento de aguas para su aprovechamiento, resultando igualmente llamativo su crecimiento que según datos de su Confederación (Confederación Hidrográfica del Tajo, 1993) sustraen más agua para el regadío de la que tiene asignada oficialmente.

## 2.2. Directiva Marco del Agua

El excesivo afloramiento de lagos artificiales en España motivó que la Unión Europea lo tratara en la Directiva Marco del Agua. Es de resaltar que la Unión Europea (UE) tiene establecido un marco comunitario para la protección y la gestión del agua, que entró en vigor en el año 2000. En una primera etapa, los Estados miembros deben identificar y analizar las aguas europeas, por cuencas y demarcaciones hidrográficas; a continuación, deben adoptar planes de gestión y programas de medidas adaptados a cada masa de agua y *su objetivo último es alcanzar un «buen estado» ecológico y químico de todas las aguas comunitarias para 2015.*

Las disposiciones administrativas indican que los Estados miembros deben especificar todas las cuencas hidrográficas situadas en su territorio e incluirlas en demarcaciones hidrográficas. Las cuencas hidrográficas que se extiendan por el territorio de más de un Estado se incorporarán a una demarcación hidrográfica internacional. A su vez, los Estados miembros designarán a una autoridad competente para la aplicación de las normas previstas en la presente Directiva Marco en el seno de cada cuenca hidrográfica. Igualmente será necesario la identificación y análisis de las aguas, de tal forma que en 2004, a más tardar, los Estados miembros debían elaborar:

- ▶ Un análisis de las características de cada demarcación hidrográfica.
- ▶ Un estudio de la incidencia de la actividad humana sobre las aguas; un análisis económico del uso de las aguas.
- ▶ Un registro de las zonas que necesiten una protección especial.
- ▶ Un registro de todas las masas de agua que se utilicen para la captación de agua destinada al consumo humano y que proporcionen un promedio de más de 10 m<sup>3</sup> diarios, o que abastezcan a más de cincuenta personas. Este análisis deberá revisarse en 2013, y después cada seis años.

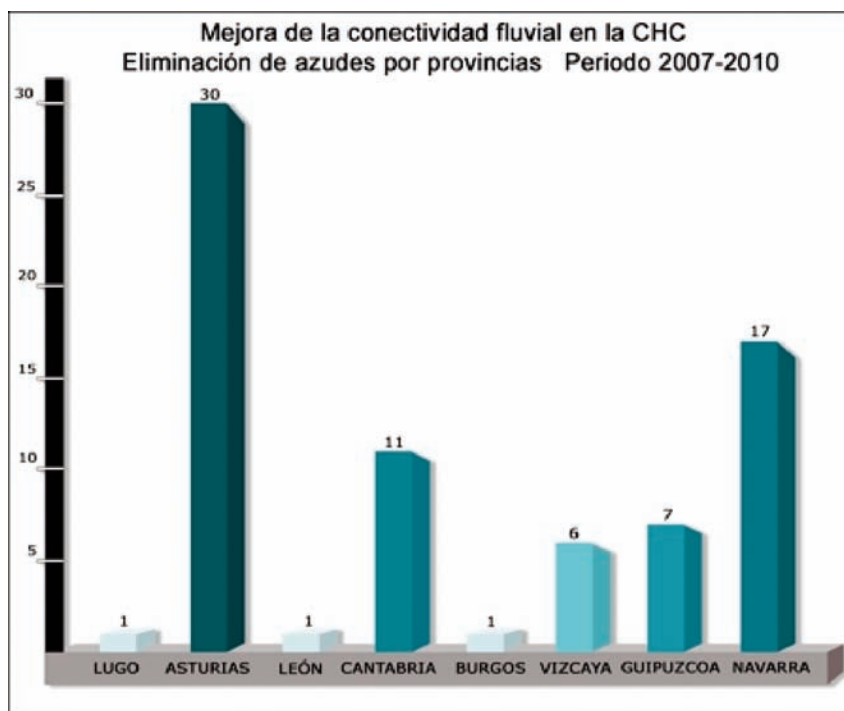
En 2009, es decir nueve años después de la entrada en vigor de la Directiva Marco, se han de elaborar planes de gestión en cada demarcación hidrográfica, teniéndose en cuenta los resultados de los análisis y estudios realizados. Estos planes abarcan el periodo 2009-2015 y serán revisados en 2015, y después cada seis años.

Los planes de gestión deberán aplicarse en 2012 y tendrán por objeto:

- ▶ Prevenir el deterioro, mejorar y restaurar el estado de las masas de agua superficiales, lograr que estén en buen estado químico y ecológico a más tardar a finales de 2015, y reducir la contaminación debida a los vertidos y emisiones de sustancias peligrosas.
- ▶ Proteger, mejorar y restaurar la situación de las aguas subterráneas, prevenir su contaminación y deterioro y garantizar un equilibrio entre su captación y su renovación; preservar las zonas protegidas.

Una vez visto la importancia que le otorga la Unión Europea al estado ecológico de los ríos, se hace necesario volver a los embalses que mencioné en el apartado 2.1, donde hay que añadir, por tanto, numerosas presas que están presentes en zonas protegidas que dañan seriamente el ecosistema (véase Gráfico 1) como las situadas en el Parque Natural de la Sierra de Castril, Montes de Toledo y cercanías del Parque Nacional de Cabañeros o el Alto Tajo.

Incluso no sería exagerado mencionar en estas líneas presas situadas en las cuencas del norte español, que, debido a la existencia de poblamiento disperso y un paisaje tan característico como frágil, han motivado que surjan numerosas acciones contra sus proyectos, casos como las de los ríos Urumea (WWF España, 2009), Caleao (Fundación Nueva Cultura del Agua, 2007) y, en general azudes (véase Figura 1) por cuestiones de impacto ambiental muy negativo, pues hasta el año 2007 se contabilizaron 74.



Fuente: Confederación Hidrográfica del Cantábrico (2010)

**Figura 1.** Eliminación de azudes por provincia en la vertiente cantábrica.

### 2.3. Campaña de WWF España "Liberando ríos"

La Organización ecologista WWF-España (tradicionalmente Adena) realizó en 2009 una campaña en la que se analizaban las presas en España incluidas en el Inventario Nacional de Presas (Ministerio de Medio Ambiente, 2006), ya que es el país con más embalses del mundo per cápita (un total de 1213). Teniendo en cuenta este dato y tomando a su vez que Francia ha visto mermada su capacidad embalsada (se empezaron a derribar en el Loira) o que Estados Unidos desde 1912 (WWF-España, 2009: 9) ha desmantelado más de 700, conviene reflexionar sobre la ocurrencia en España de casos análogos.

De las presas analizadas, 568 se encuentran en ecosistemas fluviales frágiles, por lo que son graves impactos potenciales. Sin embargo, (véase Figura 3) se considera que al menos 84 en un primer estudio deberían ser demolidas. Si a eso le añadimos el coste económico y la viabilidad que poseen (entiéndase también aquellas que se encuentran cerca entre sí), nos encontramos con que 20 embalses y presas deberían ser demo-



Fuente: Confederación Hidrográfica del Cantábrico

Figura 2. Ejemplo de un azud antes de su demolición (Río Bidasoa).

Dichas presas como propuesta de actuación prioritaria son (Véase Figura 3): Las Librerías, Los Tilos, La Tosca, Torcón I, Torcón II, Gilgarcía, Barbellido, Bujioso, Mezalocha, Alcalá del Río, Nacimiento, El Portillo, San Clemente, Pikoaga, Santiago, Mendaraz, Molló, Granaíno, A Baxe y Arganzo, las cuales se encuentran, mayoritariamente, en las cuencas del Tajo, Guadiana y Guadalquivir.

World Wildlife Found (WWF-España) propone:

- ▶ Buscar información y participación.
- ▶ Fomentar la permeabilidad de los obstáculos.
- ▶ Revisar y desmantelar sistemáticamente los obstáculos de los ríos.





### 3. CONCLUSIÓN

España ha sido, y sigue siendo, un país con grandes infraestructuras hidráulicas con una dualidad en cuanto a sus impactos. Por una parte, ha servido para dar consumo a una población vulnerable a las sequías, igualmente para los regadíos (los cuales se han masificado desde principios del siglo XX hasta duplicar su superficie) y suministrar electricidad, pero, por otra, ha supuesto graves perjuicios para un país con una riqueza biogeográfica muy considerable -no podemos olvidar que poseemos la mayor biodiversidad de Europa-, debido a la instalación desenfrenada de presas sobre enclaves de alto valor ecológico. Esto nos lleva a pensar que, obviamente, por lo expuesto en primer lugar no deberían desmantelarse todas y cada una de ellas, pero sí aquellas que son innecesarias, como ocurre en los ríos Tajo, Guadalquivir y a lo largo de la vertiente del Cantábrico o gravemente impactantes social y ecológicamente, cumpliendo así algunos de los requisitos de la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea para el año 2015.

### Bibliografía

- ESTEVAN, A. (2008) *Herencias y problemas de la política hidráulica española*. Bilbao: Bakeaz y Zaragoza: Fundación Nueva Cultura del Agua.  
Confederación Hidrográfica del Cantábrico ([www.chcantabrico.es](http://www.chcantabrico.es))  
Confederación Hidrográfica del Ebro  
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir  
Coordinadora de Afectados por Grandes Embalses y Trasvases ([www.coagret.com](http://www.coagret.com))  
Fundación Nueva Cultura del Agua ([www.unizar.es](http://www.unizar.es))  
Instituto para la Reforma y el Desarrollo Agrario (IRYDA).  
Ministerio de Medio Ambiente (1998) *Libro Blanco del Agua*. Madrid.  
Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino (2005-2010) ([www.miarma.es](http://www.miarma.es))  
Observatorio para la Sostenibilidad en España (2006)  
World Wildlife Found España (2009) *Panda*, 105, 8-13.