

CAPÍTULO IV

ESTÍMULOS Y CRECIMIENTO PARA LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: LA NECESIDAD DE UN RENOVADO PROYECTO AGUA

JAVIER MORILLAS GÓMEZ
Catedrático de Economía Aplicada
Universidad CEU San Pablo

“Regad los campos si queréis dejar rastro de vuestro paso por el poder”
Joaquín COSTA: “Exhortación a los partidos políticos” (1910).

Sumario: 1. La adversa base natural de la economía española y el continuo esfuerzo intergeneracional para doblegarla.- 2. Las Naciones Unidas y el Agua.- 3. De las cuencas fluviales excedentarias a las deficitarias y el reparto de los beneficios: Nuevos estímulos al crecimiento.- 4. Hacia un nuevo Proyecto Estratégico: Árboles y Agua.- Bibliografía.

1. LA ADVERSA BASE NATURAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA Y EL CONTINUO ESFUERZO INTERGENERACIONAL PARA DOBLEGARLA

España es el país europeo de mayor tradición en la gestión del agua. Y sigue siendo con clara diferencia el país europeo con mayor cantidad media de agua embalsada: 1.300 presas repartidas por todo su territorio y 55.590 hectómetros cúbicos de capacidad. España es también el primer país del mundo en número de presas por habi-

tante y por km², y el quinto en cifras absolutas después de China, EE.UU., Japón e India.

Y es que en el país del Acueducto de Segovia, los problemas y las conducciones hídricas han ido de la mano. Lo mismo en la Hispania visigótica, que en la España medieval¹, eclosionando en la época de la Ilustración -bruscamente cortada por las guerras napoleónicas-, reanudándose con el Canal de Isabel II, luego con la Restauración y -ya sin cesar- desde los años veinte del pasado siglo hasta nuestros días.

De hecho no es posible analizar la estructura económica de España sin empezar por analizar lo que los economistas denominamos su "base natural", o "infraestructura física", según quedó definida por el profesor Román PERPIÑA GRAU: conjunto de elementos potenciales o activos dados por la naturaleza -ubicación, dimensión, clima, orografía, hidrografía, y suelo, principalmente- y sobre los que se va a levantar la realidad económica de un país (MORILLAS, 2002). Que -en su inicio- será más o menos próspera, en función de sus características, climáticas, hídricas, orográficas, etc, y que determinan sus primeros recursos naturales, aunque en un proceso susceptible de modificación progresiva.

Los economistas sabemos que esa base natural en el caso de España- no ha sido favorable para su desarrollo económico. Y ello a pesar de los "Laudes Hispaniae", que desde el siglo VI, describieran los San Leandro o San Isidoro de Sevilla, y que en todo caso se descompondría a partir de mediados del siglo VIII.

El antecedente cercano más documentado sobre la voluntad de doblar esa adversa base territorial de nuestra economía vendría de los estudios de Bartolomé Bustamante en 1549, siempre para el incremento de los regadíos, el transporte, y el comercio. Pero es durante el largo periodo de estabilidad y crecimiento del siglo XVIII cuando

¹ Aunque muchas acequias y conducciones fueron destruidas a raíz de la invasión musulmana, algunas fueron reconstruidas en las décadas posteriores dirigidas por los funcionarios y esclavos cristianos. Fueron éstos, al contrario de lo que -en ocasiones- se ha señalado sobre los supuestos riegos y "baños árabes" quienes enseñaron sus técnicas de regadío a quienes llegaban de zonas de tradición nómada.

CAPACIDAD DE EMBALSE EN ESPAÑA		
Cuencas	capacidad Hm ³	Agua embalsada %
Galicia Costa	684	53'7
Miño-Sil	3.030	51'2
Cantábrico	683	71'9
País Vasco Interna	21	90'5
Duero	7.520	54'4
Tajo	11.012	51'6
Guadiana	8.635	76'3
C. Atla. Andaluza	1.878	78'6
Guadalquivir	8.280	76'6
C. Med. Andaluza	1.177	68'0
Segura	1.141	56'5
Júcar	3.336	53'0
Ebro	7.507	57'7
Cataluña Interna	736	78'7
Total Peninsular	55.590 Hm ³	62'4 %

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología en un trimestre Diciembre-febrero "extraordinariamente seco". % embalsado a 28-2-2012.

se van a desempolvar y lanzar los más variados proyectos, gracias a surgir y sucederse aquel puñado de estadistas que llevarán a España a sus altas cotas en cuanto a renta per cápita y desarrollo, equivalentes a las de las otras dos grandes potencias europeas, Inglaterra y Francia, deflactando el déficit hídrico. Éste mermaba históricamente nuestro potencial agrícola y ganadero que, condenado a un régimen extensivo, era de una baja productividad comparada, especialmente en cuanto a producción cárnica y láctea. También en cuanto a riqueza arbórea, para la construcción naval y la actividad minera.

Por ello, para todos aquellos gobernantes, el tema del agua fue de una gran preocupación. Lo mismo el Marqués de la Ensenada (1702-1781), que el Conde de Aranda (1719-1798), o su protegido Pablo de Olavide (1725-1803), que había publicado en 1768 su im-

portante "Informe sobre la Ley Agraria", en el que defiende la pequeña propiedad, mejora de las técnicas y la educación, regadíos, y arrendamientos a largo plazo. Como Intendente del Reino de Andalucía y Superintendente de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena, se convierte en otro de los grandes reformistas del XVIII. También el Conde de Campomanes (1723-1802), Ministro con amplios poderes sobre la economía de su tiempo, impulsó las canalizaciones para fomento de la industria y el sector agropecuario dando rienda suelta a su interés por mejorar la baja productividad agrícola del país; la educación técnica, y la consiguiente falta de capitales para la industria naciente, estaban también entre sus grandes preocupaciones. Impulsó los estudios sobre construcción de canales para facilitar los reparos y cultivos de tierras yermas y comunales; diseñó la colonización de Sierra Morena (1767), los abastos de Madrid (1768), e impulsó el aumento de la ganadería intentando imbricarla con la agricultura, rompiendo los centenarios privilegios del Consejo de la Mesta (1771).

También José Moñino (1728-1808), con su Memorial para "fomentar la agricultura y cría de ganados" (1766). Y desde el Gobierno tanto con Carlos III -que le nombra Conde de Floridablanca- como con Carlos IV, atendió a la construcción de transportes y canales, la única esperanza en su opinión para la economía española interior y meridional, impulsando la construcción de sistemas de regadío. Y por supuesto, también desde el Gobierno el gran Ministro asturiano Jovellanos (1744-1811), autor de un renovado y conocido "Informe sobre la Ley Agraria" (1795)², sería eslabón fundamental de este grupo de gigantes de la economía española.

Es con Fernando VI y por iniciativa de su Ministro Ensenada que se impulsa con Antonio de Ulloa (1716-1765; descubridor del platino) el Canal de Castilla, que continuará Carlos IV y su Ministro de Hacienda el Conde de Lerena, Pedro López, que -continuado hasta el primer tercio del XIX- completa 207 kilómetros, con una anchura que varía entre 11 y 22 metros, hoy sólo para regadío: de las mayores obras de ingeniería civil -y estímulo diríamos hoy- de la España de su tiempo.

² JOVELLANOS, Melchor G. (1795): *Obras Completas*, Ed. Atlas, 1952, Madrid.

También el Canal Imperial de Aragón -de las obras hidráulicas más importantes de Europa-, entre Navarra y Zaragoza, al objeto de mejorar la ya antigua Acequia Imperial de Aragón. Con sus 110 kilómetros, supuso una profunda renovación agraria de notable incidencia social, ya que produjo una ampliación de la extensión del riego que permitió asegurar y regularizar las cosechas, evitando las crisis de subsistencias o alimentos, muy corrientes en la época. También permitió poner en cultivo y repartir tierras incultas. La idea -impulsada por Floridablanca- era comunicar el Ebro con el Atlántico por Deva; con el Duero a través del Canal de Castilla y con el Mediterráneo por el Canal de Amposta, aunque tal ambicioso proyecto se abandonó por sus dificultades técnicas y alto coste.

Posteriormente, en 1851, y por impulso de Bravo Murillo, Alonso Martínez y luego el Duque del Infantado, el Canal de Isabel II, abriría nuevas perspectivas de expansión y crecimiento poblacional en Madrid. Hoy sin los 14 embalses de Madrid, capaces de almacenar 946 millones de metros cúbicos, volveríamos al siglo XIX; cuando sólo las casas señoriales y los propietarios, gracias a pozos y captaciones individuales, tenían agua propia. Cuando la capital contaba con 77 fuentes públicas, en las que se tenían instalados 128 caños para llenar las cubas de los 950 aguadores, que repartían al día 663,50 «reales fontaneros» -medida de la época- de dotación, equivalentes a 2.150 m³. Una Villa, declarada capital de la nación, pero constreñida en su desenvolvimiento industrial y de servicios.

Tras el nacimiento de la industria eléctrica el agua embalsada que antes se dedicaba a regadío o mover molinos, cobraría todavía más importancia al empezar a mover turbinas para producir energía eléctrica. Con lo que se conseguiría -a partir de la de 1882 de Appleton, en Estados Unidos- un aprovechamiento más completo de los recursos hidráulicos y los embalses. Las primeras centrales hidroeléctricas se construirían en España a finales del siglo XIX, con un desarrollo tan espectacular que en 1901 el 40 por ciento de las centrales eléctricas existentes en nuestro país eran de tipo hidroeléctrico, y en 1983 teníamos unos de los parques hidroeléctricos más importantes del mundo, ocupando el 8º lugar de la OCDE.

La base natural, por tanto, ha sido en España una importante fuente de preocupación, estudio y progresiva transformación. Y en la actualidad de la mano de la dimensión medioambiental, los recursos naturales, tanto materiales como inmateriales, han recobrado su importancia. Y su dotación vuelve a considerarse como elemento indispensable a la hora de explicar el proceso de crecimiento económico y factor determinante de nuestros niveles de bienestar.

Es decir el territorio ha vuelto a primer plano, como primer soporte de la realidad y estructura económica del país. Y la variable territorial tenemos que volver a considerarla en España -como nos enseñó PERPIÑÁ desde los años treinta- en una referencia económica básica sometida a transformaciones. Y hoy con más posibilidades que nunca, precisamente por la generalización que han tomado las propias obras de "infraestructura". En las que, no por casualidad, las empresas españolas están entre las primeras del mundo en su especialidad.

El carácter accidentado de nuestro territorio, orográficamente complejo, no sólo dificulta los cultivos, y encarece los intercambios y la construcción de vías de comunicación. La escorada situación de la península dentro de Europa, en el camino de las borrascas atlánticas da lugar a altas oscilaciones climáticas y niveles de precipitaciones medios muy inferior a la de nuestros vecinos. Una amplia zona central con lluvias de entre 800 y 300 mm, y un triángulo sureste con menos de 300 mm., seco, de elevadas temperaturas en verano y bajo volumen de pluviosidad; que además, se produce con carácter generalmente torrencial, arrastrando los centímetros de tierra precisamente más fértil, favoreciendo la erosión y los procesos de desertización.

De hecho el edafoclima medio español, -es decir la humedad y temperatura del suelo dominantes- intermedio entre el árido y el húmedo, nos diferencia del resto de la UE y ha impuesto un negativo peso condicionante para la productividad agropecuaria, limitando su desarrollo y la consiguiente acumulación de excedentes y capitales en el medio rural para el desarrollo industrial.

La elevada altitud media, de una orografía endiablada, (entre nuestros vecinos sólo superada por Suiza), con numerosos acciden-

tes y pendientes ha constituido otro importante elemento de retardo para nuestro desarrollo, de modo que sólo un 10 por ciento de nuestra superficie podemos considerarla como altamente productiva.

2. LAS NACIONES UNIDAS Y EL AGUA

El Día Mundial del Agua recuerda cada 22 de marzo y desde 1993, a instancias de Naciones Unidas, la escasez de este valioso elemento: más de 1.100 millones de personas no tienen acceso al agua potable y 2.600 millones no disponen de sistemas de saneamiento adecuados.

En la edición de 2011, el lema elegido era "Agua para las ciudades: respondiendo al desafío urbano". Sus impulsores querían llamar la atención sobre el impacto del rápido crecimiento de la población urbana en el abastecimiento de agua, y la puesta en práctica de las recomendaciones de la Agenda 21. Una de cada dos personas del planeta vive en una ciudad (3.300 millones de personas). El 50 por ciento de la población mundial vive en ciudades de diez millones de habitantes o más.

El 93 por ciento de la urbanización se localiza en países pobres o en desarrollo, y el 38 por ciento de la expansión de las ciudades se registra en suburbios, cuyos habitantes carecen de agua en mínimas condiciones. Y cada vez serán más: entre 1990 y 2001 las barriadas de todo el mundo crecieron a un ritmo de 18 millones de personas cada año. Se estima que entre 2005 y 2020 esta cifra pasará a 27 millones de personas al año.

Por ello, uno de los grandes desafíos del siglo XXI será garantizar a toda esta población el abastecimiento de agua con la calidad y cantidad suficientes. Según la ONU, cada año mueren cerca de 2.500.000 personas (otras fuentes elevan al doble esta cifra) por enfermedades relacionadas con las malas condiciones de abastecimiento de agua y la mitad de las camas de los hospitales de todo el mundo están ocupadas por personas con enfermedades transmitidas por el agua.

Lejos de superarse, el problema de la escasez de agua potable podría aumentar en los próximos años. Algunas proyecciones revelan que, si el ritmo de consumo de agua sigue como hasta ahora, en menos de 25 años, dos de cada tres personas tendrán problemas para acceder a este recurso.

También el dictamen del Comité de las Regiones (CDR) de la Unión Europea considera el cambio climático como un riesgo serio (24-7-11). Varios países del Este de Europa han sufrido en los últimos años graves inundaciones. Con objeto de contribuir a prevenir en el futuro nuevas inundaciones o sequías, el CDR quiere extender el enfoque de las cuencas hidrográficas agrupando a las autoridades de todos los niveles de gobierno por encima de las fronteras nacionales. Lo que refuerza la necesidad de la gestión centralizada del agua dentro de cada país. Y lograr acuerdos de conjunto, como el de 14 Estados europeos con el Danubio.

En la misma línea se viene pronunciando el Tribunal Constitucional de España con respecto a las pretensiones en contrario. Una de las más recientes anulando (16-3-11) el artículo 51 del Estatuto de Autonomía de Andalucía, que pretendía regular la competencia sobre la cuenca del río Guadalquivir, al considerar que es **inconstitucional**.

3. DE LAS CUENCAS FLUVIALES EXCEDENTARIAS A LAS DEFICITARIAS Y EL REPARTO DE LOS BENEFICIOS: NUEVOS ESTÍMULOS AL CRECIMIENTO

En España, los usos y consumos de agua anuales son de 30.400 hectómetros cúbicos que se distribuyen principalmente de la siguiente forma:

- A núcleos urbanos: 14% del consumo, con 4.300 Hm³/año;
- A la Industria: 6 % del consumo, con 1.900 Hm³ /año.
- A Regadío: 80 % del consumo, con 24.200 Hm³/año

El consumo medio de agua en España se sitúa en 154 litros por habitante y día, y no ha dejado de bajar en los últimos años (168 en 2000 según el INE). La mayor conciencia ciudadana y unos aparatos domésticos (lavaplatos, cisternas, duchas) cada vez más eficientes, contribuyen a ello (aunque una mayor racionalización de su uso requiere de cuantiosas inversiones).

Pero de lo que se trata actualmente es de investigar cómo se repartirían entre las Comunidades Autónomas y especialmente entre las cedentes de agua (Aragón y Castilla La Mancha) la mayor riqueza que produce el agua trasvasada a las Comunidades receptoras: Cataluña, Comunidad Valenciana, Murcia y Almería. Es decir se trata de contemplar

los trasvases de las cuencas excedentarias a las deficitarias, manteniendo en su integridad el acueducto del Tajo-Segura, recuperar el del Ebro, y habilitar otros, como el del Tajo Medio, el Júcar-Vinalopó (de unos 80 kilómetros de longitud), e incluso del Ródano al Ebro, si fuera posible. Lo que es posible en la medida que las receptoras tienen un potencial real de multiplicar el valor del agua de las comunidades cedentes ya que tienen más capacidad para impulsar los regadíos, mejorar invernaderos susceptibles de ofrecer dos o tres cosechas al año, aumentar producción agropecuaria en general, incrementar el turismo —especialmente el internacional—, ampliar urbanizaciones, campos de golf, etc.

ESPAÑA PENINSULAR: LLUVIA TOTAL Hm ³	
Norte	59.219
Duero	38.033
Tajo y Guadiana	53.660
Guadalquivir	30.848
Sur	8.556
Segura y Júcar	30.364
Ebro	57.952
Pirineo Oriental	14.415
TOTAL	293.047 Hm ³

Fuente: El desarrollo Hidroeléctrico de España. Datos del año ejemplo 1982: tercer año de la más larga época (1980-83) de sequía de España 1956-1985

Se trata de que el agua trasvasada sirva para reducir los diferenciales de desarrollo entre las regiones más ricas (por ejemplo Cataluña o Valencia) y las cedentes, que en el caso español son más pobres: Aragón o Castilla La Mancha. Se trata de resarcir vía impuestos o inversiones y transferencias de renta la mayor riqueza generada por estas dos regiones, especialmente. En función de un porcentaje del Impuesto de Sociedades, del IRPF, e incluso circulación de vehículos, u otro así como subvenciones que puedan cumplir esa función redistributiva, como fruto del retorno de esa inversión original, que

también podría articularse a través del Fondo de Compensación Interterritorial.

Los diversos modelos de financiación existentes y contenidos en el ya viejo Plan Hidrológico Nacional, PHN, partían de la siguiente distribución básica, que habría que revisar:

- a) 30 por ciento de la financiación procedería de Fondos Europeos a fondo perdido, equivalentes a subvenciones.
- b) 30 por ciento procederían de fondos públicos gestionados por TRASAGUA sin intereses y con la expectativa de devolución a 50 años (sin entregas parciales a lo largo de este periodo). Al contrario en lo contenido en el antiguo PHN, habría que tener en cuenta la inflación (prevista en un 2 por ciento), y quizás la devolución de fondos no a través de un pago único al cabo de 50 años, sino pagos más periódicos, si no anuales, trianuales o quinquenales.
- c) 40 por ciento como préstamos en el mercado de capitales al 4 por ciento de intereses.

En el denominado Plan Hidrológico Nacional, el Gobierno adjuntó un documento de "*Análisis Económicos*" (MIMAM-2000) con el que se pretendía justificar la rentabilidad y racionalidad económica del proyecto. Posteriormente, en el Documento de *Evaluación Ambiental* de estos trasvases, se establecieron los planes de financiación de estas obras bajo el título "*Estudio sobre régimen de utilización y tarifas*" (MIMAM-2003). En todo caso necesitan una profunda revisión.

3.1. Regadío, Industria y Usuarios urbanos

España cuenta con 3,5 millones de hectáreas de regadío. El 20 por ciento de la superficie cultivada genera el 80 por ciento de nuestra producción agrícola. Por lo que su cuidado garantiza nuestra alimentación básica y su actividad exportadora. Ello requiere la modernización de los regadíos; lo que se ha logrado en 1,5 millones de hectáreas, hasta 2011. La aspersión y el goteo va sustituyendo al riego por inundación. Los suelos españoles son salinos, de modo que el regadío es imprescindible: nutre a la planta y lava el terreno evitando que las sales suban a la superficie y conviertan los campos en eriales en poco tiempo.

Los consumidores en España se quejan de la falta de unificación en cuanto a los precios del agua, aunque, por lo general, desconocen que sólo destinan el 0,6 por ciento del presupuesto familiar a cubrir su factura.

A diferencia de lo que ocurre con la luz, en materia de agua no se ha establecido un precio único ni una cámara de compensación para toda España. Los ciudadanos pagan sólo por los costes del agua decretados por los municipios. Y los costes son dispares. Así llevar agua a la red urbana de Granada desde Sierra Nevada (agua de calidad 10, con cota 0 de gravedad) es más barato que proporcionar energía a las desaladoras que funcionan en Canarias o Baleares, por ejemplo. De la misma forma que es complejo el filtrado del agitado río del que se capta el agua que beben en Santiago de Compostela. Y el agua de Melilla es la más barata de España, pese a que su proceso es el más caro, porque está muy subvencionada por la Administración. El coste del agua repercute de manera discreta en la economía doméstica; no obstante, cuando se encuesta a los ciudadanos –que en general no son conscientes de nuestra adversa base natural– sobre cuánto pagan por el agua que consumen responden que “mucho”. Y los cálculos estimados por la Directiva Marco del Agua, DMA, que propone moderar y racionalizar su uso, introduciendo incentivos, propone que los diferentes sectores económicos contribuyan a la recuperación del coste de los servicios, señalando que el precio del agua debería duplicarse durante los próximos cinco años para garantizar la calidad del suministro.

La norma europea propone continuar con el esfuerzo iniciado; pero debe realizarse gradualmente. El Plan Nacional de Calidad puesto en marcha por España, prevé destinar 19.000 millones de euros al tratamiento de aguas residuales de cara a 2015, hoy difícilmente financiable. Pero ahí tenemos una fuente potencial de inversión, estímulo económico y de creación de empleo.

OFERTA Y DEMANDA DE AGUA EN ESPAÑA 2002-2012		
	2012	2002
Oferta total	54.000	51.600
Demanda total	43.700	40.500

Fuente: M° de Medio Ambiente. Datos en Hm³/año

El tema del abastecimiento en España está prácticamente resuelto. Pero exige seguir aplicando las últimas tecnologías para mejorar el tratamiento del agua, ya que algunas de las fuentes (las de mejor calidad) de las que nos hemos ido aprovechando ya no existen y hay que empezar a usar agua de peor calidad —más dura—. En cuanto a la fase del saneamiento, subsisten deficiencias técnicas en la red de alcantarillado, que recoge tanto los residuos de las casas como el agua de lluvia, debido a que todo el esfuerzo se ha enfocado a la construcción de colectores y depuradoras, y, por tanto, sería conveniente su rediseño.

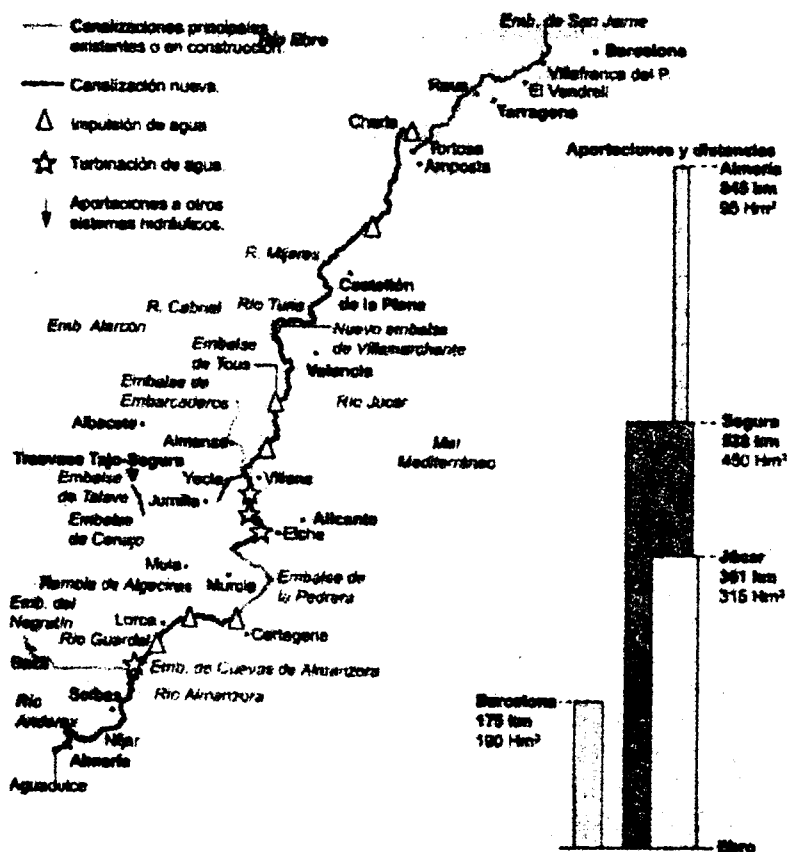
En todo caso sí podemos decir que los precios de los servicios del agua en España son bajos, tanto en los servicios destinados a uso urbano, debido a la existencia de subvenciones públicas, como y sobre todo, en los servicios de agua para riego (excepto en los que usan aguas subterráneas), ya que es grande la importancia de los servicios de captación, embalse y transporte de aguas superficiales cuyos costes son reducidos (media de 0,02 €/m³), pero también debido a la falta de inversión en la reposición de grandes infraestructuras de embalse, transporte y distribución de agua de riego, que requieren de mayores inversiones en este tipo de infraestructuras: **Otro estímulo económico para la creación de empleo.**

El pago medio de los regantes por los servicios de agua de riego se ha estimado en 263 €/Ha al año, mientras que el importe medio de los pagos por los servicios del agua urbana por habitante se ha estimado en 102,06 €/hab/año.

El precio del agua en España, varía de unas regiones a otras; las diferencias entre el importe medio de los pagos de los servicios del agua en los diferentes territorios, se debe a variaciones en los tipos y calidad de los servicios prestados y a las inversiones realizadas. En las cuencas del mediterráneo y en las Islas, los costes en alta representan una parte mayor de los costes totales ya que la escasez de aguas superficiales (con un coste en alta de alrededor de 0,02 €/m³) hace que una parte importante de los servicios (más del 40%) se presten con aguas subterráneas (con costes unitarios de hasta 0,39 €/m³ e incluso de 0,72 €/m³) o con aguas trasvasadas y desaladas.

El consumo de la industria (12-15%) se mantiene como consecuencia de las medidas de ahorro que se están implantando para reducir costes y efluentes contaminantes.

Para los usuarios urbanos (domésticos o industriales) se establece una cuota de conexión o enganche a la red que tiene la naturaleza de tasa y se gira una vez al conectar con la red de distribución. En municipios de reducida dimensión, algunas obras e infraestructuras se imputan a los usuarios a través de Contribuciones Especiales. También en el caso de algunas Comunidades Autónomas, se han creado figuras que gravan la utilización del agua o la prestación de algunos servicios o gestión de la misma.



CUADRO DE DIFERENTES CÁNONES, TASAS, TARIFAS,
PRECIOS PÚBLICOS, Y DERRAMAS SOBRE LOS COSTES
DE LOS SERVICIOS DE AGUA EN ESPAÑA

Canon de Control de Vertidos. Se establece para cubrir los costes de los servicios de control de vertido de los organismos de cuenca, considerando las cargas contaminantes.

Canon de Regulación. Para servicios de Captación y embalse de aguas superficiales. Es un ingreso de derecho público que se cobra a los usuarios que aprovechan los recursos captados por las presas y embalses, cuyo titular son los organismos de cuenca. Aplicable en aquellas cuencas de cuyas competencias sea titular la Administración General del Estado. En las cuencas intracomunitarias gestionadas por las comunidades autónomas, las figuras y tipología de gravamen son diferentes.

Canon de Saneamiento o Tarifa del servicio. Servicio de depuración de aguas residuales urbanas. Sirve para generar ingresos que cubren los costes de prestación del servicio de depuración para aquellos usuarios conectados al sistema de depuración a través de la red de alcantarillado.

Tarifa de Utilización de Agua. Sobre los Servicios de transporte de aguas superficiales y otros. Es una figura de ingreso de Derecho público que se cobra a los usuarios que utilizan los canales, infraestructuras de transporte de agua y otras obras hidráulicas, distintas de las de regulación, que realizan los Organismos de Cuenca.

Tarifa del Servicio de suministro urbano, se utiliza para recuperar los costes por los servicios de potabilización y distribución de agua a través de las redes de distribución. Incluye servicios de captación y embalse, si se utilizan aguas superficiales, y los de extracción y transporte de aguas subterráneas, si el recurso empleado es de esta naturaleza.

Tarifas y Derramas de los colectivos de riego sirven para sufragar los costes de los servicios de distribución de agua de riego a los regantes incurridos por éstos en la prestación de sus servicios. Incluye los servicios de extracción de aguas subterráneas si se utiliza esta agua.

Tasa de Alcantarillado. Servicio de recogida de aguas residuales urbanas: ingreso de Derecho público que se cobra por la prestación del servicio por parte de los municipios al usuario.

En España el Ministerio de Agricultura aprobó en julio de 2011 una disponibilidad en el acueducto Tajo-Segura de hasta un máximo de 270,8 hm³, lo que se considera necesario para atender las demandas de regadío y abastecimiento.

El volumen de agua disponible sigue manteniéndose en la cabecera del Tajo y trasvasándose en función de la demanda real y adecuadamente justificada. El trasvase abastece a 79 municipios de Murcia y Alicante y permite el regadío en miles de hectáreas de rentables frutales y otros cultivos.

Las demandas se programan quincenalmente y se sirven en función de las demandas reales, llevando a cabo un control a posteriori, por lo que el Ministerio mantiene un seguimiento técnico de control con el objetivo de atender la demanda de manera motivada y razonada. La Comisión aprobó el presupuesto de explotación para el año 2012 y ha estudiado la actualización de las tarifas correspondientes a la conducción de aguas por el Acueducto Tajo-Segura.

El derogado trasvase del Ebro es la mejor –y quizás única– solución posible para acabar con la sobreexplotación de los acuíferos y aguas subterráneas, con los problemas medioambientales que conlleva de biodiversidad, desertización y salinidad para los cultivos, entre otras cosas. (Hoy silenciado por problemas presupuestarios y políticos por el apoyo del “antitrasvasista” PAR al gobierno regional del PP).

Pero resulta académicamente sorprendente que se mantengan los trasvases y abastecimientos de agua a Bilbao desde el río Ebro, o a Barcelona desde el río Ter, sin que nadie los ponga en duda ni hable de reducir dichos flujos, y se pretenda eliminar o poner en cuestión los del Tajo-Segura u otras zonas.

Concretamente, en la Región de Murcia, que posee un déficit hídrico estructural, es fundamental preservar en su integridad el trasvase del Tajo-Segura como una infraestructura básica del Estado. Se trata de un acueducto en marcha desde 1979 y que proporciona agua a tres millones de personas y 150.000 hectáreas de regadío. Y se debe atender a una reordenación de las cuencas del Segura y el Júcar.

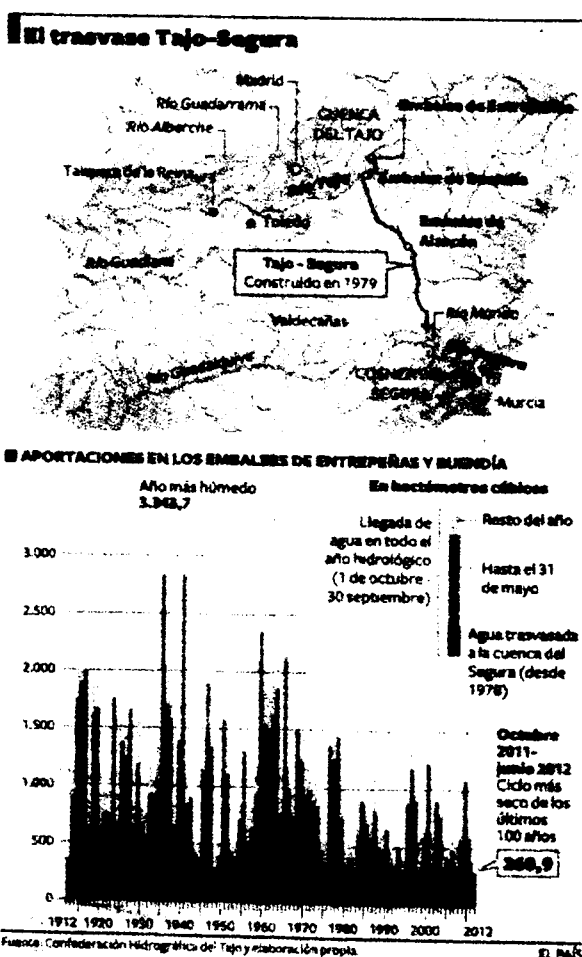
Asimismo, hay que plantear la promoción del Trasvase del Tajo Medio como infraestructura de ordenación de las cuencas hidrográficas del Tajo, Guadiana, Júcar, Segura y Sur. De esta forma, se contribuye también a paliar el problema del agua en la llanura manchega. Vemos por tanto que no faltan proyectos para la inversión productiva, auténticos estímulos para recuperar la senda del crecimiento y la creación de empleo.

Con fecha 20 de marzo de 2013 el Boletín Oficial del Estado publicaba el borrador del *Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo*, elaborado por el Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente, para someterlo a información y consulta pública durante un periodo de seis meses. Las alegaciones que surjan serán llevadas al Consejo Nacional del Agua, para su información, y luego al Consejo de Ministros para su aprobación definitiva por Real Decreto. Afecta, como es lógico a la parte española del Río Tajo, sin duda uno de los más complejos de regular en España. No en vano su plan de cuenca tenía que haber estado hecho en 2009.

En el Plan quedan explicitadas las condiciones para realizar trasvases desde la cabecera del Tajo hasta las Comunidades de Valencia y Murcia. Tras las consiguientes negociaciones entre los regantes de una y otra cuenca, se incrementa la reserva mínima no trasvasable de los embalses de cabecera del Tajo, Entrepeñas y Buendía (ambos en Guadalajara): pasando de los 240 hectómetros cúbicos actuales a los 400.

El borrador del Plan estima que el 42 por ciento de las masas de aguas superficiales en la cuenca del Tajo no alcanza el buen estado; y lo mismo ocurre con el 25 por ciento de las aguas subterráneas. Tiene en cuenta además, el incremento de población en las Comunidades de Madrid y Castilla-La Mancha, que obligatoriamente se ha de abastecer desde los embalses de Entrepeñas y Buendía. Y también el impacto del notable deterioro de la calidad del agua provocada por los vertidos del área metropolitana de Madrid, junto a la presión adicional por los trasvases realizados desde 1980, aunque el agua derivada haya sido la mitad de la prevista.

El Plan afecta a cinco comunidades y recoge 394 actuaciones, de las cuales el 62 por ciento son para mejorar el tratamiento de las aguas residuales y saneamiento, además de las destinadas a asegurar el abastecimiento urbano —especialmente en Toledo y Comunidad de Madrid— la modernización de regadíos y mejorar cauces y riberas. El coste de las intervenciones es de 4.075 millones de euros entre 2013 y 2027.



En este sentido y para garantizar el mejor estado ecológico de las aguas del Río Tajo se trata de garantizar un caudal mínimo aguas abajo de los embalses, fijándose 20 puntos estratégicos de regulación con instalaciones de aforo y control. En concreto se fija un caudal mínimo de 6 metros cúbicos por segundo en Aranjuez y en el tramo tras el embalse de Almoquera, que aumentan hasta los diez metros cúbicos por segundo en Toledo y Talavera de la Reina; éste considerado como punto crítico de la cuenca del Río Tajo.

El Plan tiene como objetivo garantizar agua suficiente para las futuras demandas tanto de abastecimiento urbano, como industrial y parar regadíos de la cuenca del Tajo. En este sentido se trata de conseguir que el 92 por ciento del agua de la referida cuenca alcance en 2027 un buen estado ecológico, conforme a la Directiva Marco del Agua. Y alcanzar esos 400 hectómetros cúbicos en un plazo de cinco, aunque si las codiciones meteorológicas y climáticas permitieran un almacenamiento de hasta 900 hectómetros cúbicos la reserva mínima entraría en vigor automáticamente.

La desalación se puede contemplar como un "complemento" a cualquier plan hidrológico, pero no su columna vertebral, en la medida es que es muy cara y consume demasiada energía —en un país como España, con un 81 por ciento de dependencia energética—, lo que la hace inviable para la agricultura y supone una carga económica muy elevada para el ciudadano en el medio urbano.

4. HACIA UN NUEVO PROYECTO ESTRATÉGICO: ÁRBOLES Y AGUA

Los bosques españoles capturan el 15 por ciento de las emisiones de dióxido de carbono, CO₂, que se producen en el país, alrededor de 65 millones de toneladas. Hoy se estima que cada hectárea arbolada captura unas 5 toneladas de CO₂. En el mundo se estima que los bosques retienen el 25 por ciento del CO₂ que se produce a nivel mundial. Esto es, una media superior en 10 puntos a la española.

Y este diferencial podría eliminarse con un nuevo proyecto estratégico para la sociedad española. Un plan orientado al incremento de la humedad media del país, y al aumento de las disponibilidades hídricas vinculadas a la extensión del arbolado.

Empezando por una fuerte campaña de concienciación ciudadana vinculada a la recuperación del regeneracionismo ilustrado y el activismo propio de los "Día del Árbol", y los viveros locales. Siguiendo por la repoblación en márgenes de ríos y embalses, evitando los nocivos efectos de arrastre, erosión y pérdida de capacidad embalsada; continuando por las de los laterales de vías y autovías de más fácil atención de riego con aguas recicladas; siguiendo por las de las zonas rurales menos aptas para el cultivo, donde los Servicios Públicos de Empleo Estatal, SPEE, pueden coordinar la actividad repobladora, en forma de medidas activas de empleo y servicios a la comunidad de la población activa subsidiada –como prevé la reforma laboral 2012–. Y terminando, en cualquier caso, por el incremento de la masa arbolada merced a las nuevas canalizaciones y aprovechamientos del total de los casi 300.000 metros cúbicos del total medio anual de agua de lluvia de la España peninsular. Y sobre todo, de los miles de hectómetros cúbicos de nuestras cuencas excedentarias que cada año se pierden en el mar.

La silvicultura, como la agricultura, es una fundamental actividad protectora del medio ambiente, importante sumidero de CO₂, además de preservar el valor paisajístico, evitar impactos negativos, aumentar la eficiencia energética y reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera, sin comprometer así, el desarrollo para las generaciones futuras.

En España el Comité Nacional Español de Grandes Presas (CNE-GP) considera que se necesitan 50 presas más. Hay que volver a estudiarlo a la altura de 2013 y la nueva situación económica. Y hay que analizar en profundidad las necesidades, impactos y beneficios reales de cada actuación³. Pero indudablemente, en una economía como la española, la capacidad para almacenar agua, para regular las crecidas de los ríos, para mitigar las consecuencias del cambio climático, impulsar la repoblación forestal, incrementar la productividad agropecuaria, o para reducir la dependencia de los combustibles fósiles, se hace necesario su estudio. Y seguirá siendo por mucho tiempo, con la

³ Véase UTRERA CARO, Sebastián Félix, *La incidencia ambiental de las obras hidráulicas. Régimen jurídico*, editorial Dykinson, Madrid, 2002.

inversión productiva consiguiente, una segura palanca de crecimiento y generación de empleo, siempre redistribuyendo los beneficios generados en las cuencas receptoras hacia las cuencas cedentes.

BIBLIOGRAFÍA

- ARROJO, P.; ATWI, M.; MIGUELEZ, E. (2003) *Análisis y valoración socio-económica de los trasvases del Ebro previstos en el Plan Hidrológico Nacional Español*. Madrid, Adena-WWF.
- CLUB ESPAÑOL DE LA ENERGÍA (2013): *Balace energético 2012 y perspectivas para 2013*, Club Español de la Energía, Madrid.
- DAY, J. (2002) *The Ebro Delta and the Spanish National Hydrological Plan*. Informe disponible en la Web de la Fundación Nueva Cultura del Agua.
- MIMAM (2000) *Análisis Económicos*, documento anexo al Plan Hidrológico Nacional. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- MIMAM (2003) *Estudio sobre régimen de utilización y tarifas*, documento n° 6 de la Evaluación Ambiental de los Trasvases del Ebro previstos en el PHN. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- MORILLAS, Javier (2011): *Los determinantes del crecimiento económico en el siglo XXI*, Fundación Humanismo y Democracia, Madrid.
- MORILLAS, Javier (Dir.) (2002): *La economía española: Balance y perspectivas del actual ciclo económico*, Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid, Madrid.
- MORILLAS, Javier (2000): "Aristos en el crecimiento económico. Revalidación y nuevo cuño", en *APORTES*, año XIV, n° 44, 3/2000.
- PÉREZ ZABALETA, A. SAN MARTÍN, E.; (2003) "Los Planes Hidrológicos Ibéricos en el contexto internacional". Ponencia presentada en el III Congreso Ibérico sobre Planificación y Gestión de Aguas en Noviembre del 2002 celebrado en Sevilla y publicada en CD por la Fundación Nueva Cultura del Agua. Zaragoza.
- SAN MARTÍN, E.; PÉREZ ZABALETA, A (2003) "Una evaluación económica del Trasvase del Ebro según la Directiva Marco del Agua". Ponencia presentada en el III Congreso Ibérico sobre Planificación y Gestión de Aguas en Noviembre del 2002 celebrado en Sevilla y publicada en CD por la Fundación Nueva Cultura del Agua. Zaragoza.
- UNESA (1985): *El desarrollo hidroeléctrico en España*, Unesa, Madrid.
- VVAA. (2012): "Infraestructuras y Medio Ambiente", en *España 2011. Un Balance*, ECONOMISTAS, Colegio de Economistas de Madrid, Madrid, pp. 256-287.