HACIA UNA POLÍTICA INTEGRAL DEL AGUA EN ESPAÑA DESDE LOS PRINCIPIOS DE LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA

Amelia Pérez Zabaleta. Profesora Titular de Economía Aplicada (UNED). Vocal del Consejo Nacional del Agua.

Resumen

El objeto de este artículo es plantear algunos de los aspectos sobre la economía del agua que son fundamentales a la hora de afrontar una política integral del agua. Primero, se define lo que se entiende por economía del agua y se plantean los objetivos de la política del agua. A continuación, se señalan los problemas que afectan a la gestión de la oferta y de la demanda provenientes de los datos disponibles. Finalmente, se realiza una aproximación a la contribución del agua al crecimiento y al aumento de la riqueza nacional.

¿Qué es la economía del agua?

A comienzos del siglo XXI se ha aprobado una normativa básica del agua en España. Se trata del texto refundido de la Ley de Aguas[1] y del Plan Hidrológico Nacional[2]. Ambos constituyen los pilares del ordenamiento jurídico español en materia de aguas y suponen algunos cambios y actualizaciones de la normativa emanada de la Ley de Aguas de 1985, pero ¿qué aportan a la economía del agua?

En primer lugar, centrémonos en nuestra visión de la "economía del agua", expresión que se ha incorporado a la casi totalidad de los estudios y legislación sobre el agua, tanto en España como en el resto del mundo, y que tiene diversas acepciones. En la nueva Ley de Aguas, parece identificarse el concepto de economía al de ahorro, determinándose que uno de los principios rectores de su gestión es la economía del agua (art. 14.1). Éste es el sentir de la Ley pues en el art. 40, objetivos de la planificación hidrológica, se reitera dicho significado, junto con otros, el objeto de economizar su empleo (ahorrar) y racionalizar su uso en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Aunque en nuestra legislación el término economía se entienda como ahorro, y éste sea un loable objetivo de la planificación hidrológica en España, la acepción "economía del agua" implica algo más. Se refiere a todo lo relativo al agua como bien económico que es. En este sentido, su análisis se realiza desde la perspectiva de la escasez, lo que implica el estudio de su valor, asignación, gestión, mercados, y de la política hídrica, en un marco social y jurídico determinado.

Como bien escaso, es imprescindible el análisis económico del agua, y España, como país miembro de la Unión Europea, debe guiarse por los principios definidos en la Directiva Marco del Agua[3] que establece los límites comunitarios de actuación en el

[1] Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. BOE 24.07.2001. Es una refundición de dos textos legales básicos, además de otros complementarios: la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas; y la Ley 46/1999, de 13 de diciembre, de modificación de la Ley 29/1985, de Aguas.

[2] Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional. BOE 6.07.2001.

[3] Directiva 2000/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. DOCE 22.12.2000.

ámbito de la política de aguas. Además, este análisis económico debe formar parte de una política integral del agua.

Para empezar, repasemos la reciente legislación del agua en España y en Europa y concretamente en los aspectos económicos que introducen. La Directiva Marco del Agua (en adelante DMA) señala dos cuestiones básicas. Por una parte, la necesidad de que se efectúe en cada demarcación geográfica un análisis económico del uso del agua[4] y, por otra, que cada Estado miembro tenga en cuenta el principio de la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua[5]. Por ello, a más tardar en el año 2010 los Estados deben garantizar que la política de precios de agua proporciona incentivos adecuados para el uso eficiente de los recursos y la aplicación del principio de recuperación de costes. Se deduce que los Estados miembros, y en particular España, asumen, o deben asumir, el conjunto de medidas introducidas en la DMA; y que desde el año 2000, fecha de su aprobación, deberían adoptar las acciones conducentes al logro, de forma paulatina, de los objetivos señalados.

En la nueva ley de aguas (en adelante NLA[6]) se añade una sección que regula la cesión de derechos al uso privativo de las aguas[7], además de completarse el texto correspondiente al régimen económico-financiero de utilización de dominio público hidráulico (título VI), y de introducirse un nuevo título VIII relativo a las obras hidráulicas, donde cabe destacar lo relativo a las sociedades estatales como empresas cuyo cometido es la construcción, explotación o ejecución de las obras.

Pocos son los elementos nuevos que aparecen en la NLA aunque han sido ampliamente debatidos, están asumidos e indudablemente tienen una gran relevancia en la política del agua. Política que debe adaptarse a las nuevas exigencias, teniendo en consideración la complejidad de su análisis y el conflicto que, no cabe duda, originan las decisiones que afectan al bien, basta recordar la polémica, discusión y manifestaciones que ha suscitado y sigue provocando el PHN. En todo caso, es preciso identificar los objetivos para, con los datos y variables disponibles, utilizar los medios e instrumentos adecuados en una política integral.

Los objetivos generales y los objetivos económicos

¿Cuáles son los objetivos del Estado en materia de aguas? En la actualidad, se entiende que el objetivo general de política económica de los países desarrollados es el crecimiento sostenible[8]. Ello implica el aumento de las magnitudes macroeconómicas básicas, como el PIB, junto con una protección al medio ambiente. Por lo que se refiere al agua y a los recursos naturales, debiera definirse un objetivo claro que guiase todas las políticas y acciones, tanto del sector público como del privado.

---

[4] En el art. 5.1 de la DMA se determina que cada Estado miembro velará porque se efectúe en cada demarcación hidrográfica un análisis económico del uso del agua. Desarrollado en el Anexo III.

[5] En el art. 9.1 de la DMA (recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua) se dice: "*Los Estados miembros tendrán en cuenta el principio de la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos los costes medioambientales y los relativos a los recursos, a la vista del análisis económico efectuado con arreglo al anexo III, y en particular de conformidad con el principio de que quien contamina paga*".

[6] Estas nuevas secciones y articulado provienen de la modificación de la Ley 46/1999 de modificación de la Ley de Aguas de 1985.

[7] Capítulo III, Sección 2ª (del art. 67 al 72)

[8] El desarrollo sostenible es el fin del V Programa Marco de política y actuación en materia de medio ambiente de la Unión Europea "Hacia un desarrollo sostenible". También se apunta como objetivo en el LBA.

La ley de aguas pretende básicamente la regulación[9] de un bien cuya propiedad es del Estado. Pero ¿con qué fin se regula? En el mismo Real Decreto Legislativo se apuntan los principios generales y las funciones del Estado en relación con su dominio. Entre ellas se destaca la planificación, función a la que se dedica el Título III de la NLA. Es allí donde se apuntan los objetivos de la Planificación, objetivos que se encuentran más detallados en la Ley del Plan Hidrológico Nacional[10]:

> *A) Alcanzar el buen estado del dominio público hidráulico, y en particular de las masas de agua.*
> *B) Gestionar la oferta del agua y satisfacer las demandas de aguas presentes y futuras a través de un aprovechamiento racional, sostenible y equilibrado del agua, que permita al mismo tiempo garantizarla suficiencia y calidad del recurso para cada uso y la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles.*
> *C) Lograr el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, en aras a conseguir la vertebración del territorio nacional.*
> *D) Reequilibrar las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad y economizando sus usos, en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales"*

El logro de estos objetivos pasa por la adopción de una política integral. Aunque en una primera aproximación, los objetivos son comprensibles y lógicos, un análisis más detallado nos descubre ciertos problemas y dificultades. Un primer problema es que estos objetivos son muy generales, no están priorizados y algunos pueden plantear problemas de incompatibilidad[11]. No cabe duda alguna de que algunos objetivos son obvios, como la necesidad de garantizar el buen estado de las aguas y la de protección al medio ambiente y a los demás recursos naturales. Pero en el punto C), por ejemplo, surge la duda de si la política del agua es un fin o un medio para conseguir un objetivo general. Si el objetivo de la planificación es el equilibrio regional, se introduce un elemento de confusión en la política hídrica, ya que cualquier actuación puede estar justificada en pro de la consecución de dicho objetivo, pudiendo contravenir incluso al resto. Ya no sería un fin sino un medio.

En cuanto al objetivo B, no existe discusión sobre la necesidad de que todo aprovechamiento del agua debe ser racional, sostenible y equilibrado, bien es cierto que estos términos debieran matizarse.

Por otra parte, parece que el Estado se decanta por una gestión de la oferta para satisfacer la demanda, considera que la demanda es un dato, y parece olvidar la *ley de la*

---

[9] El objeto del Real Decreto Legislativo 1/2011, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, viene recogido en el art. 1:*"Es objeto de esta Ley la regulación del dominio hidráulico, del uso del agua, y del ejercicio de las competencias atribuidas al Estado en las materias relacionadas con dicho dominio en el marco de las competencias delimitadas en el artículo 149 de la Constitución"*.

[10] Aunque estos objetivos no son nuevos y proceden de la Ley de Aguas de 1985. Véase art. 2 de la Ley 10/2001, del Plan Hidrológico Nacional. *C) Lograr el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, en aras a conseguir la vertebración del territorio nacional. D) Reequilibrar las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad y economizando sus usos, en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales"*

[11] Tales divergencias son puestas de manifiesto en el propio LBA, *"Sin embargo, en la realidad, los objetivos y acciones de las distintas administraciones y poderes del Estado no están, con frecuencia, coordinados. Incluso dentro de una misma administración pueden darse tales divergencias, y, más aún, un mismo organismo puede estar desarrollando simultáneamente acciones con objetivos contrapuestos entre sí."*

demanda que se cumple para la mayor parte de los bienes: "caeteris paribus, si aumenta el precio del bien la cantidad demandada del mismo se reduce". Olvidando también la *ley de Say* "la oferta crea su propia demanda": si incrementamos los recursos ofrecidos a un precio o tarifa que no refleja la situación del mercado, la demanda podría aumentar continuamente, por lo que nunca se paliará el problema de la escasez, o del déficit denominado estructural. Este es el inconveniente de decantarse por la gestión de la oferta y no por una gestión coordinada de oferta y demanda[12], desde la planificación de un bien de dominio público. En consecuencia, existe una política que va a dejar de lado una opción económica relevante.

Variables relevantes para el análisis económico del agua

Partiendo de la base de que la política del agua debe ser integral[13], después de definir los objetivos generales, se deben determinar las variables de influencia, los medios y los instrumentos con los que se pretende actuar.

Para entender la situación y la problemática de los recursos hídricos, es preciso conocer determinadas magnitudes básicas físicas y monetarias. Entre las primeras son relevantes: la oferta, la demanda, los recursos disponibles, el consumo y la población. Por lo que se refiere a las variables monetarias, interesa conocer: los precios y tarifas, la renta de los consumidores, el valor de las actividades económicas relacionadas con el uso del agua (agrícola, industrial, refrigeración...), los costes asociados al uso del agua, la inversión y el gasto público. En principio, no consideramos las diferencias que puedan existir en la calidad de las aguas. Estas variables se detallan en el cuadro 1, donde se especifica para qué son útiles, su disponibilidad, la fuente más utilizada y el año o serie de referencia.

Cuadro 1. VARIABLES RELEVANTES PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL AGUA

VARIABLES	Necesidad	Disponibilidad y ámbito espacial	Año	Fuente
FÍSICAS				
OFERTA	Gestión oferta	No disponible		
DEMANDA	Gestión demanda	No disponible		
RECURSOS DISPONIBLES	Gestión oferta	Por fuentes y por CCHH	1995	LBA, PHC
CONSUMO	Gestión demanda	Por usos, y por CCHH	1995 1995	LBA PHC
		Usos urbanos por CCAA	1996 a 1998	INE
		Usos agrícolas por CCAA y CCHH	Indeterm.	PNR
		Cuentas satélite, por CCAA	1997 a 1999	INE
PÉRDIDAS	Gestión demanda/oferta	Uso urbano por CCAA	1996 a 1999	INE
POBLACIÓN	Gestión demanda	Censos, por CCAA	Serie	INE
MONETARIAS				
PRECIOS	Gestión	Precio suministro urbano por CCAA	1996 a	INE

[12] Aunque en el LBA se plantea la necesidad de la misma.

[13] Y así consta en el LBA, *"Para acercarse a la consecución de estos complejos objetivos es preciso reformular el concepto tradicional de política hidráulica conduciéndolo hacia el más global de política del agua, y entendiendo por tal política el conjunto de acciones de las administraciones públicas, a distintos niveles y en diversos ámbitos, que afectan al desarrollo, asignación, preservación y gestión de los recursos hídricos."*

	demanda/oferta		1999	
		Precio suministro urbano por ciudades	1995	AEAS
		Cuentas del agua suministro urbano, por CCHH	1992	Naredo y Gascó
COSTES	Gestión oferta	Coste suministro por usos y CCAA en las Cuentas satélite	1997 a 1999	INE
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Gestión demanda/oferta	Contabilidad Nacional, CCAA	Serie	INE
INVERSIÓN	Gestión oferta	Abastecimiento urbano CCAA	1996	INE
GASTO PÚBLICO	Gestión oferta	Contabilidad Nacional CCAA	Serie	INE
		En gestión agua dulce	Desde 1987	MMA

Fuente: Pérez Zabaleta, A. Y San Martín González, E. (2002).
Nota: Es reciente la publicación de las Cuentas satélite de Agua por el INE, que está realizando estadísticas que pueden constituir un elemento imprescindible para el conocimiento del agua en España.

Al estudiar la información, se constatan algunos problemas: la ausencia de series (que parece paliarse con la contribución del INE), la falta de homogeneidad de los datos y la descoordinación de los datos; hasta la publicación de las *Cuentas Satélite* del INE y salvo los ofrecidos en el PNR y por la AEAS están elaborados por cuencas hidrográficas mientras que las decisiones de política económica se toman con referencia a comunidades autónomas.

Salvando estas dificultades, con objeto de proporcionar una visión macroeconómica del agua en España, hay que definir la demanda y la oferta. Siguiendo el criterio asumido por el LBA y por el PHN, identificamos la demanda al consumo y la oferta a los recursos disponibles.

Demanda = Consumo = Urbano + Agrícola + Ganadero +Industrial + Refrigeración

Oferta = Recursos disponibles = Superficiales + Subterráneos + Desalación + Trasvases + Reutilización

Como se ha recogido anteriormente, entre los objetivos de la política del agua se encuentra satisfacer la demanda, nos preguntamos ¿qué demanda hay que satisfacer? Se cuenta con datos del consumo de agua, ya que son pocos los estudios de demanda realizados y que permitan tener una visión nacional del tema. En el mismo LBA se apuntan las dificultades del conocimiento de la demanda y, debido a su utilización habitual en recursos hídricos, la identificación de los términos demanda y consumo[14]. Nosotros preferiremos utilizar el concepto de consumo. Entendemos que la demanda medioambiental no debe satisfacerse sino que resta en primera instancia los recursos hídricos disponibles.

En el cuadro 2, se detalla el consumo de agua según su destino y por cuencas hidrográficas. Utilizamos la información suministrada por el LBA porque nos permitirá realizar comparaciones con los recursos disponibles para las mismas fechas. Ésta información procede de: la Asociación Española de Abastecimiento y Saneamiento (AEAS) -los datos referentes al consumo urbano-, de los Planes Hidrológicos de Cuenca (PHC) –los de industria y refrigeración-y del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en el Proyecto de Plan Nacional de Regadíos de 1998 –los de consumo agrícola-. Un inconveniente es que no se calculan para el mismo año y no existen series

[14] LBA, pág. 247: *"Debe notarse que, como es bien conocido, este concepto administrativo de demanda no coincide con el sentido económico original del término, según el cual la demanda sería la cantidad de un bien o servicio que un agente económico estaría dispuesto a adquirir en un mercado a un determinado precio..."*.Véase sobre el mismo tema Pérez Zabaleta, A. (2001)

homogéneas que permitan la comparación temporal, sin embargo, la información parece diferir poco de la obtenida en años posteriores.

Se ha utilizado el término de consumo total bruto, que incluye los distintos tipos de consumo (urbano, regadío, industria y refrigeración) no incluyéndose el consumo ganadero que supone 342 Hm3 al año, por no estar desagregado por cuencas sino por comunidades autónomas, lo que no es relevante para el análisis ya que supondría un incremento mínimo en el total. Asimismo, se calcula el consumo total neto deduciendo del bruto los retornos.

Los dos consumos más representativos son el urbano y el agrícola. ¿Consumimos poco o mucho? El consumo más importante corresponde al regadío, con un 70% del total, por lo que constituye el punto referencia de cualquier política de agua. No obstante, los datos por si solos no proporcionan mucha información si no se comparan con otros, por ejemplo, con los de países con características económicas y medioambientales similares. En este sentido, no existen diferencias significativas con otros países de nuestro entorno como Italia (57% consumo agrícola), Grecia (83%) o Portugal (53%). Pero si cabe, es más importante la evaluación de la eficiencia del uso del agua en la agricultura a través de las características de los sistemas de riego, de la productividad, del valor añadido del sector agrícola y concretamente de la contribución del agua a ese valor; o la existencia de pérdidas, entre otras variables significativas.

Por otro lado, el consumo urbano, también se sitúa en magnitudes similares a los de los países antes citados, un 13% en España frente a un 14% en Italia, 12% en Grecia y 8% en Portugal. Deberíamos, asimismo, tener en consideración variables tan significativas como la población, sistemas de abastecimiento, ahorro y pérdidas.

Cuadro 2. CONSUMO DE AGUA POR USOS (Hm³)

	Urbano	Regadío	Industria	Refrigeración	Consumo total bruto	Consumo total neto	Retorno
Galicia Costa	210	532	53	24	819	479	340
Norte I	77	475	32	33	617	403	214
Norte II	214	55	280	40	589	145	444
Norte III	269	2	215		486	98	388
Norte	770	1.064	580	97	2.511	1.126	1.385
Duero	214	3.603	10	33	3.860	2.929	931
Tajo	768	1.875	25	1.397	4.065	1.728	2.337
Guadiana I	119	2.157	31	5	2.312	1.756	556
Guadiana II	38	128	53		219	121	98
Guadiana	157	2.285	84	5	2.531	1.876	655
Guadalquivir	532	3.140	88		3.760	2.636	1.124
Sur	248	1.070	32		1.350	912	438
Segura	172	1.639	23		1.834	1.350	484
Júcar	563	2.284	80	35	2.962	1.958	1.004
Ebro	313	6.310	415	3.340	10.378	5.361	5.017
C.I. Cataluña	682	371	296	8	1.357	493	864
Península	***4.419***	***23.641***	***1.633***	***4.915***	***34.608***	***20.369***	***14.239***
Baleares	95	189	4		288	171	117
Canarias	153	264	10		427	244	183

España	***4.667***	***24.094***	***1.647***	***4.915***	***35.323***	***20.784***	***14.539***

Fuente: *LBA*

Por lo que se refiere a la oferta o, como se ha planteado anteriormente, a los recursos disponibles, en el cuadro 3 se recogen los recursos según las procedencias del agua (superficial, subterránea, reutilización, desalación y trasvases). Es curioso como en el LBA los responsables del Ministerio se curan en salud al exponer que: *"Las cifras de la tabla solo pretenden dar un marco de referencia en cuanto a las disponibilidades actuales de agua, y no son aditivas (no pueden sumarse de forma directa), siendo éste uno de los errores que se han cometido en ocasiones al intentar homogeneizar presentar la información sobre los recursos hídricos"*[15]. Esto demuestra los reparos del propio Ministerio en cuanto a la utilización de los datos que ofrece, aunque más adelante se apunta: *"Las cifras obtenidas pueden servir para acotar el nivel de los recursos actualmente disponibles, y su comparación con los recursos naturales de cada ámbito proporciona una idea muy encajada del grado de desarrollo relativo de las distintas cuencas desde el punto de vista de las disponibilidades hídricas"*[16]. Quiere esto decir que aunque no son datos totalmente fiables, son los que hay, y son los que deben servir de referencia para relacionar los recursos hídricos con el consumo.

Cuadro 3. RECURSOS HÍDRICOS DISPONIBLES TEÓRICOS (Hm³)

	Volumen regulado en embalses	Bombeo aguas subterráneas	Reutilización directa	Desalación	Transferencias superficiales máximas	Cota máxima actual de uso
Galicia Costa	1.223					1.223
Norte I	3.937					3.937
Norte II	1.870	19				1.889
Norte III	353	33			190	576
Norte	7.383	52			190	7.625
Duero	6.095	371				6.466
Tajo	5.845	164			-301	5.708
Guadiana I	1.922	738			20	2.680
Guadiana II	228	76				304
Guadiana	2.150	814	5		20	2.984
Guadalquivir	2.819	507	12		-6	3.332
Sur	359	420	19	20	7	825
Segura	626	478	56		195	1.355
Júcar	2.095	1.425	83		85	3.688
Ebro	11.012	198	6		-243	10.973
C.I. Cataluña	791	424	6		53	1.274
Península	***39.175***	***4.853***	***187***	***20***		***44.230***
Baleares		284	26	6		316
Canarias		395	20	68		483
Total España	***39.175***	***5.532***	***233***	***94***		***45.029***

Fuente: LBA.

[15] LBA pág. 182.
[16] LBA pág. 183.

A la vista de esta información y sin entrar en otras consideraciones, comparando la demanda y la oferta, parecen existir recursos suficientes en el país (45.025 Hm3 disponibles frente a 35.323 Hm3 de consumo), cubriéndose el consumo en un 78,4% y más si consideramos el consumo neto (deducidos los retornos) lográndose una cobertura del 46,2% (cuadro 4). No obstante, las diferencias son importantes si se analizan las necesidades y recursos por cuencas. De esta forma, se constata la insuficiencia de recursos en la cuenca del Sur (110,5%), lo cual no se explica pues nunca el consumo puede ser superior a los recursos disponibles, si no es porque los datos están mal calculados o porque existe un déficit que implica la sobreexplotación de algunas fuentes, como las procedentes de aguas subterráneas.

Cuadro 4. Consumo vs Recursos disponibles

	Recursos totales (Hm^3)	Consumo total bruto (Hm^3)	Consumo total Neto (Hm^3)	Consumo bruto/ Recursos (%)	Consumo neto/ Recursos (%)
Galicia Costa	1.223	819	479	67,0%	39,2%
Norte I	3.937	617	403	15,7%	10,2%
Norte II	1.889	589	145	31,2%	7,7%
Norte III	576	486	98	84,4%	17,1%
Norte	7.625	2.511	1.126	32,9%	14,8%
Duero	6.466	3.860	2.929	59,7%	45,3%
Tajo	5.708	4.065	1.728	71,2%	30,3%
Guadiana I	2.680	2.312	1.756	86,3%	65,5%
Guadiana II	304	219	121	72,0%	39,7%
Guadiana	2.984	2.531	1.876	84,8%	62,9%
Guadalquivir	3.332	3.760	2.636	112,8%	79,1%
Sur	825	1.350	912	163,6%	110,5%
Segura	1.355	1.834	1.350	135,4%	99,6%
Júcar	3.688	2.962	1.958	80,3%	53,1%
Ebro	10.973	10.378	5.361	94,6%	48,9%
C.I. Cataluña	1.274	1.357	493	106,5%	38,7%
Península	***44.230***	***34.608***	***20.369***	***78,2%***	***46,1%***
Baleares	316	288	171	91,1%	54,1%
Canarias	483	427	244	88,4%	50,5%
España	***45.029***	***35.323***	***20.784***	***78,4%***	***46,2%***

Fuente: Elaboración propia a partir del LBA.

Si nos fijamos en los consumos brutos y en la relación consumo bruto/recursos, existen cuatro cuencas con un consumo superior a los recursos disponibles: Sur, Segura y Cuencas Internas de Cataluña y Guadalquivir. El PHN aporta una solución mediante el trasvase de agua del Ebro a las tres primeras cuencas y a la del Júcar, aplicando un tratamiento desigual a la cuenca del Guadalquivir a la que se insta a mejorar y modernizar los regadíos y la realización de nuevas infraestructuras. ¿No sería aconsejable que procedieran de igual forma el resto de cuencas con problemas de abastecimiento? Conociendo también la importancia de las pérdidas de agua y del abuso en la utilización del riego por gravedad ¿qué soluciones se dan? ¿Se ha calculado el ahorro que supondrían las mejoras en el regadío? No cabe duda de que es ahora donde

deben entrar en juego las variables monetarias para descubrir el valor del agua y de los productos agrícolas.

El último Plan Nacional de Regadíos[17], que es un informe esencial para el conocimiento de la realidad agrícola española, sólo trata de la necesidad de agua, del incremento en la superficie de regadío, y aunque constata la existencia de cultivos poco eficientes no plantea la ineludible reconversión de éstos. Quizás éste hubiera sido el momento idóneo para diseñar el modelo de la agricultura del futuro en el contexto de la Unión Europea, con objeto de lograr una agricultura sostenible y eliminar las "subvenciones perversas"[18] que se esconden tras los reducidos precios del agua.

En este sintético análisis que ha tomado como referencias las cantidades de agua consumidas y disponibles, se han obviado otras magnitudes significativas, como son los precios, que deberían tener un mayor protagonismo en la gestión ya que, no cabe duda de que, el incremento de los precios reducirá en alguna medida la cantidad demandada e incrementará asimismo la cantidad ofrecida de agua. La mayor parte de los precios del agua en España son tarifas y no proporcionan la información adecuada a los agentes ni permiten la recuperación de todos los costes asociados al suministro.

Crecimiento y riqueza en España por el agua

Para terminar, creemos importante resaltar el valor económico del agua. No sólo es precisa la realización de un análisis económico completo, o la repercusión de todos los costes en el precio del agua; el agua tiene un gran valor como elemento integrante de la riqueza nacional[19]. Al valorar la riqueza de una nación es fácil cometer errores, sobre todo en la medición de los recursos naturales y del medio ambiente. Primero *"porque no se incluyen de ninguna manera en el inventario, y segundo porque en éste se subestima la importancia de todo lo que, por abundar mucho* (aunque no se pueda decir que eso le suceda al agua en España)[20]*, tiene un valor muy pequeño en el mercado"*[21]. Aunque es difícil la valoración de la riqueza nacional, realmente se ha avanzado muy poco desde que Marshall en 1879 destacara este hecho, consideramos imprescindible destacar algunos aspectos relacionados con la renta y la riqueza.

Tanto el consumo de agua como las inversiones en infraestructuras hidráulicas contribuyen al crecimiento de la renta, por eso son bien acogidas éstas últimas, sobre todo si los fondos se pueden conseguir de la Unión Europea. Sin embargo, debiera pensarse que si el agua tuviera un precio superior, la producción o renta nacional también aumentaría. Fijémonos en el hecho de que aunque el consumo urbano supuso en 1999 sólo el 9% del total, su valor en términos económicos fue más de tres veces superior al del valor del agua utilizada en la agricultura, cuya participación en el consumo total fue de 84%. En el año 1999, el coste del suministro en el consumo fue de 239.196 millones de pesetas, frente a 81.480 el del suministro a la agricultura[22].

Por otra parte, aunque las infraestructuras incrementan por un lado la riqueza nacional, la reducen en la medida en que puedan arruinar el medio ambiente. Por ello debe tenerse en consideración este hecho a la hora de tomar las decisiones políticas.

---

[17] Plan Nacional de Regadíos presentado al Consejo Nacional del Agua en mayo de 2001 y en tramitación parlamentaria.
[18] Término acuñado por el profesor R. Llamas.
[19] Marshall, A. (1879).
[20] La nota es de la autora de este texto.
[21] Marshall, A. (1879).
[22] INE (2002) *Cuentas Satélite de Agua.*

Conclusiones

Caben resaltar algunas conclusiones que suponen retos para la política integral del agua. En primer lugar, la necesidad de completar la información disponible sobre el agua, de manera que permita realizar un análisis económico riguroso. Como se ha planteado, se observan una serie de carencias en cuanto a la información sobre el agua.

Estas carencias deben resolverse ya que, la Directiva Marco determina que los países deben elaborar un análisis económico del agua y que los precios del agua deben permitir la recuperación de todos los costes asociados. Parece que la Administración no está transmitiendo las señales adecuadas ni actuando de forma conveniente para la incorporación de estas medidas. Además, aunque la NLA introduce elementos de mercado para la política del agua como la "cesión del uso", estas medidas no pueden por sí solas resolver el problema del agua.

Aunque existe escasez de agua en determinadas zonas, es conveniente un análisis de las pérdidas de agua, y la adopción de medidas de gestión de demanda en aras de conseguir un mayor ahorro lo que, seguramente, suavizará las escaseces.

Es necesario conocer la escasez no sólo en términos físicos sino también monetarios. El objetivo prioritario para una adecuada gestión pasaría por la planificación económica del uso del agua, que debe realizarse en perfecta conexión con la técnica y la medioambiental, y que debería quedar plasmado en el Plan Hidrológico Nacional. Una **planificación** que signifique en primer lugar una **gestión integral del agua en España**, que permita la coordinación de los diferentes Planes de cuenca, la solución de las distintas alternativas, la previsión y las condiciones de transferencia de los recursos hidráulicos y las modificaciones que se prevean en las planificaciones del recurso y que afecten a los aprovechamientos existentes.

Con los datos disponibles, podemos deducir que no va por ahí el agua al molino, el fin no se podrá conseguir si no se modifican los medios y se realiza una política integral

BIBLIOGRAFÍA

ARROJO, P. (coord.) (2001), *El Plan Hidrológico Nacional a debate*. Fundación Nueva Cultura del Agua-Bakeaz. Bilbao, 487 pág.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ABASTECIMIENTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO (2001), *Suministro de agua potable y saneamiento en España (1998*), Madrid, 223 pág.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2002), *Cuentas satélite del agua. Años 1997, 1998 y 1999*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2001), *Estadísticas sobre el agua 1995-1999.*

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (1999), *Estadísticas de Medio Ambiente. Encuestas de empresas de suministro y tratamiento del agua. Años 1996, 1997 y 1998.*102 pág.

MARSHALL, A. (1879), "Water as an element of National Wealth". Conferencia Bristol Mercury and Daily Post, 6 de marzo de 1879.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2000), *Libro Blanco del Agua en España*, 637 pág. También disponible en: http://www.mma.es

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2001), *El Medio Ambiente en España, 2000*.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2001), *Documentos Plan Hidrológico Nacional*. Varios tomos.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (2001), *Propuesta de Plan Nacional de Regadíos*. Varios tomos. Madrid.

MITCHELL (1999), *La gestión de los recursos y del medio ambiente*, Madrid, Mundiprensa, 290 pág.

NAREDO, J.M. ed. (1997), *La economía del agua en España*. Fundación Argentaria. Madrid, 237 pág.

NAREDO, J.M. y GASCÓ, J.M. (1994), *Spanish Water Accounts.* O.C.D.E. ENV/EPOC/SE/A(94)2.

PÉREZ ZABALETA, A. (2001) "Estimación de la demanda en el Plan Hidrológico Nacional. Concepto de déficit estructurales y de demanda de aguas subterráneas" en Las aguas subterráneas en el Plan Hidrológico Nacional, pág. 45-49, Asociación Internacional de Hidrogeólogos. Grupo Español. Mundiprensa. 127 pág.

PÉREZ ZABALETA, A. y SAN MARTÍN GONZÁLEZ, E. (2002), "Datos económicos para la política hídrica en España" Comunicación V Jornadas de Política Económica. Bilbao.UPV.

SIGLAS

CCAA: Comunidades Autónomas
CCHH: Cuencas Hidrográficas
INE: Instituto Nacional de Estadística
LBA: Libro Blanco del Agua en España
NLA: Texto refundido de la Nueva ley de aguas
PHC: Planes Hidrológicos de Cuenca
PHN: Plan Hidrológico Nacional
PNR: Plan Nacional de Regadíos