

EL PAPEL DEL AGUA EN LA POLITICA REGIONAL ESPAÑOLA: ESPECIAL REFERENCIA A LA PROBLEMATICA ACTUAL DE LOS TRASVASES.

**José VALLES FERRER
Bartolomé PEREZ RAMIREZ
Fernando EROSTARBE BALLESTEROS**

**Departamento de Economía Aplicada I.
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
Universidad de Sevilla.**

I.- INTRODUCCION

Estamos asistiendo en los últimos años a un amplio debate sobre la política hidráulica en España, como consecuencia entre otros muchos aspectos, de los problemas derivados de la escasez de agua (por el lado de la oferta) por un lado, y por el otro, los incrementos producidos en la demanda; ello nos conduce a un desequilibrio importante entre la oferta y la demanda de tan apreciable líquido y por lo tanto, a déficits en determinadas regiones españolas que pueden obstaculizar el crecimiento y desarrollo de algunas zonas, así como disminuir el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos afectados.

No podemos olvidar, que el propio borrador del Plan Hidrológico Nacional contempla, en lo que hace referencia a la administración del agua tres ámbitos interrelacionados y por lo tanto conexados entre sí: económico-social, ambiental y territorial.

Económico-Social. Entre los principales objetivos perseguidos, tenemos la optimización de los recursos naturales, la calidad de los mismos, el control y la difusión de las innovaciones tecnológicas para el uso y beneficio de la colectividad, el papel decisivo del sector público; así como la mayor concienciación de la sociedad española en todos y cada uno de los problemas que hoy tiene planteados nuestro país en relación al agua (políticos, económicos, sociales, etc).

Ambiental. Significa entre otras cosas, crear un medio adecuado que implique, directa e indirectamente, a todos en la conservación, defensa, mantenimiento y mejora del recurso natural (agua), que ponga en definitiva a la sociedad al frente de esta iniciativa y que la haga responsable del medio ambiente. Somos conscientes y además defensores, de que en el futuro este apartado tiende a ser creciente, ya que así lo demandan los ciudadanos y por lo tanto, el crecimiento económico pasa por esta dirección, que lleva implícito dos palabras que no podemos, ni debemos pasar por alto: calidad

y respeto ecológico.

Territorial. Esto conduce a un profundo análisis que permite un diagnóstico de posibilidades económicas de la zona en cuestión, donde los recursos endógenos (entre los que cabe citar las infraestructuras hidráulicas, las de transportes y comunicaciones, los recursos naturales, etc.) juegan un papel fundamental para el desarrollo regional y sobre todo, para disminuir o atenuar los desequilibrios territoriales en España.

Estos tres objetivos nos permitirán avanzar hacia una economía más dinámica y competitiva y, sobre todo, alcanzar mayores cuotas de bienestar social y de calidad de vida para los ciudadanos. Y si los mismos no se consiguen, tendrán sus consecuencias negativas en los sectores productivos, en la actividad económica, en el desarrollo de las regiones y hasta en la forma de vivir, así, como a todo lo que directa o indirectamente esté en relación con el agua.

Por otro lado, estudiaremos y analizaremos las principales características de la oferta y demanda de agua, para llegar a una primera e importante conclusión como es, de que en términos globales España no es deficitaria, ya que el volumen de agua disponible (oferta) es de 47.300 Hm³, y la demanda consuntiva anual de agua asciende a 37.092 Hm³, con un superávit de 10.208 Hm³. Entonces, cabe hacernos la siguiente pregunta: ¿cual es el verdadero problema?. Como punto de partida hay que reseñar, que la irregular distribución geográfica y temporal del recurso provoca situaciones de déficit real agravadas por una disfunción entre la demanda y la disponibilidad del mismo. Así, la diversidad climática, orográfica y edáfica del territorio conforman una riqueza natural que condicionan y potencian los modelos de desarrollo a establecer. Ello, se agrava aún más si tomamos los indicadores de pluviometría, ya que, la dispersión es bastante acentuada entre unas zonas y otras; actualmente podemos encontrarnos cuencas globalmente excedentarias sin déficits locales de cierta relevancia, como es el caso de la Cuenca del Duero, otras en cambio presentan un balance globalmente excedentario si bien presentan déficits locales de cierta importancia como es el caso de la Cuenca del Ebro o del Tajo; en el otro extremo, tenemos cuencas que además de presentar déficits globales tienen graves problemas locales como es el caso de la Cuenca del Guadalquivir.

Ante esta visión panorámica de la situación, ¿cual es el punto de llegada ante tales acontecimientos (disfunción, diversidad, dispersión, etc) ?; creemos que ello pasa inevitablemente y hasta afirmamos que afortunadamente, con la intervención de los poderes públicos en todo lo que hace referencia la "Planificación Hidrológica" y que tenga como objetivo prioritario corregir y disminuir las diferencias tan significativas que se están dando y que producen verdaderos problemas no sólo económicos y sociales, sino también políticos y medioambientales.

Esta Planificación Hidrológica tiene su plasmación en España por un lado, en el Plan Hidrológico Nacional y por el otro, en los Planes Hidrológicos de Cuenca; ambos deberán obligatoriamente elaborarse en coordinación y conexión con las distintas planificaciones que les afecten (objetivos de Política Económica a cumplir e instrumentos a aplicar), tal como se contempla en el Art.38.4 de la vigente Ley de Aguas; entre otras las vinculadas al sector primario de la economía española, a la política industrial y energética, a la ordenación del territorio y por supuesto, sin olvidarnos de la protección y mejora del medio ambiente y de los recursos naturales.

Por último, hablaremos de la problemática que está suscitando en la actualidad los trasvases de recursos hidráulicos de unas cuencas que globalmente son excedentarias a otras que manifiestamente presentan déficits. Es el propio P.H.N, aún pendiente de su aprobación por Ley, el que contempla entre otros muchos aspectos las transferencias de agua entre zonas territoriales de distintas cuencas, bajo un sistema denominado S.I.E.H.N.A. (Sistema Integrado de Equilibrio Hidráulico Nacional). Por lo tanto, desde este punto de vista la política hidráulica en España tiene que ser considerada en su totalidad y no sólo en términos parciales o puntuales, es decir, se deben buscar soluciones técnicas y por supuesto políticas a los déficits denominados locales que ya vienen contemplados en los Planes de Cuenca, pero a continuación pasar a la acción más importante situada en el marco global, como es transferir recursos de cuencas manifiestamente excedentarias hacia las deficitarias. Ello, significa entre otras muchas cosas, "solidaridad" entre las regiones, entre los pueblos en definitiva, tanto en términos económicos, como sociales y territoriales; sin olvidar por supuesto, que con ello, estaremos consiguiendo otro de los grandes objetivos de Política Económica como es, el de la "redistribución" de los recursos hidráulicos. Así, por ejemplo, las regiones de Castilla-León, Castilla-La Mancha y Extremadura con una densidad de población inferior a la media nacional nos conduce a considerar la necesidad de gestionar estos territorios como sustentadores de recursos básicos que sirvan de flujo para el funcionamiento de la economía del país.

No podemos, ni debemos olvidarnos que el agua es un bien de dominio público y ello significa principalmente que no pertenece a nadie en particular y sí a la colectividad o, dicho, de otra forma, es patrimonio de todos los españoles y no sólo de unos cuantos y todos tenemos derecho a tenerla, consumirla y utilizarla bajo los principios de economicidad y rentabilidad.

II.- ESTRUCTURA DE LA OFERTA

Es por todos conocido la existencia, a nivel nacional, de desequilibrios hidráulicos condicionados por el lado de la oferta, como consecuencia de las diferencias climatológicas e hidrológicas de nuestro territorio. La extrema irregularidad temporal en la distribución de las lluvias, las

fuertes desigualdades en la distribución territorial de las precipitaciones, unido a los elevados niveles de evapotranspiración sobre todo en las zonas menos lluviosas, hacen más acusadas las diferencias hidrológicas, condicionando al mismo tiempo la propia tipología de la infraestructura hidráulica.

En La Península Ibérica podemos diferenciar tres grandes zonas climáticas. La zona mediterránea, con temperaturas medias altas y escasa pluviosidad especialmente en la estación veraniega, e inviernos suaves, otra zona con un claro clima oceánico denominada la España Húmeda, y una tercera zona en el sudeste con rasgos semiáridos.

Pero además, no todos los recursos naturales están disponibles para su uso, en España, incluyendo los recursos regulados en embalses para usos hidroeléctricos, podemos estimar que nos situamos del orden de un 41%, perdiéndose el resto sin posibilidad de regularlos para su uso en otros períodos. Por ello se hace necesario diferenciar tres tipos de ofertas de recursos, a saber: recursos naturales, recursos regulados, y recursos disponibles. Todo ello, dependiendo de los tipos de recursos que se integren en los mismos, conforme al siguiente Cuadro Nº1:

CUADRO Nº1
ESTRUCTURA GLOBAL DE LA OFERTA HIDROLOGICA NACIONAL (1992)

	Hm3/año	%/Total	%/Total	%/Total
Naturales no aprovechados	68.050	59,45%		
Regulados en embalses hidroeléctricos	16.000	14,00%	28,87%	33,83%
Regulados en embalses para usos consuntivos	25.900	22,66%	46,74%	54,76%
Acuíferos no sobreexplotados	4.350	3,81%	7,85%	9,20%
Acuíferos sobreexplotados	1.050		1,89%	2,22%
Reutilización directa y desalación	115		0,21%	
Retornos	8.000		14,44%	
*NATURALES	114.300	100%		
REGULADOS	55.415		100%	
DISPONIBLES	47.300			100%

Fuente: Anteproyecto Plan Hidrológico Nacional. Elaboración propia.

Como se observa en el cuadro anterior, dentro de lo que podemos denominar oferta total de recursos hidráulicos naturales no se contempla las extracciones de acuíferos sobreexplotados, tampoco la reutilización directa y desalación, así como tampoco los retornos. Dentro de esta oferta de recursos destaca en importancia relativa la debida a los recursos naturales no aprovechados que suponen un 59,45% sobre el total para este tipo de oferta, seguida en importancia por los recursos regulados en embalses para usos consuntivos con un 22,66%. Estos datos, ponen de manifiesto

que el margen de intervención a nivel nacional en este tipo de oferta a través de la obra hidráulica es importante.

En el total de recursos regulados, con un importe de 55.415 Hm³/año, se excluyen lógicamente los recursos no aprovechados, pero se contempla tanto las extracciones de acuíferos sobreexplotados como la reutilización directa y desalación así como, también, los retornos. Como podemos ver en el cuadro anterior, en este caso, son la regulación hidráulica, a través de los embalses para usos consuntivos, la que obtiene el mayor peso relativo, pasando, en segundo lugar, con una fuerte diferencia, los embalses destinados a la producción de energía eléctrica. Hacer notar que a pesar de esta importancia cuantitativa y cualitativa no se contemplan en la evolución de los recursos el incremento en regulación para energía eléctrica.

Por último, si de la anterior oferta de recursos deducimos las correspondientes a la reutilización directa (55.415 Hm³/año), desalación y la debida a los retornos (8.000 Hm³/año), obtenemos lo que se denomina oferta total de recursos disponibles (47.300 Hm³/año), en la que continua siendo la oferta regulada en embalses para usos consuntivos la demanda de más peso específico.

En cifras globales solamente el 11,42% de la oferta disponible se debe a las extracciones de acuíferos tanto explotados como no explotados. Sin embargo, esto supone un compromiso actual de estos recursos hidráulicos de más del 80%, habida cuenta que la recarga media anual de acuíferos es del orden de 20.000 Hm³ y el uso total de los mismos de 16.000 Hm³.

Llegados a este punto cabe comentar, por un lado la "diversidad de ofertas" que hace necesaria una mayor rigurosidad a la hora de utilizar sin más dicho término y, por otro, la dispersión en las cifras, sobre todo si se contemplan los recursos naturales no regulados.

Para nuestro estudio y posterior análisis sobre la relación existente entre la oferta y la demanda, utilizaremos los datos de los recursos disponibles (oferta), con un montante de 47.300 Hm³/año en el año 1992, es decir, la más pequeña de los tres tipos de recursos.

Por otro lado, la distribución por cuencas hidrográficas de los recursos, con independencia que sean superficiales o subterráneos, ya que ambos pertenecen al mismo ciclo hidrológico, podemos verla en el Cuadro Nº2.

CUADRO Nº2
RECURSOS NATURALES Y RECURSOS DISPONIBLES (Hm³/año 1992).

CUENCA HIDROGRAFICA	Naturales	Disponibles	% Disp/Nat	% Disp/Total
Norte I	11.235	5.515	49%	11,65%
Norte II	121.954	1.518	12%	3,21%
Norte III	5.395	493	9%	1,04%
Duero	15.168	7.797	51%	16,47%
Tajo	12.858	6.233	48%	13,17%
Guadiana I	4.872	2.592	53%	5,48%
Guadiana II	1.293	371	29%	0,78%
Guadalquivir	6.911	3.087	45%	6,52%
Guadalete Barbate	860	329	38%	0,69%
Sur	2.418	1.109	46%	2,34%
Segura	1.000	1.125	113%	2,38%
Júcar	4.142	3.052	74%	6,45%
Ebro	18.198	10.727	59%	22,66%
Galicia-Costa	12.504	1.302	10%	2,75%
Cataluña	2.780	1.358	49%	2,87%
Baleares	745	312	42%	0,66%
Canarias	965	420	44%	0,89%
TOTAL	114.298	47.340	41%	100,00%

Fuente: Anteproyecto Plan Hidrológico Nacional. Elaboración propia.

De los datos reflejados en el cuadro anterior, obtenemos una primera conclusión y es que existen cuencas con coeficientes de aprovechamiento muy altos, como son las de Norte I con un 49%, Duero que sobrepasa el 50% (51%), Tajo con un 48%, que sin embargo, en parte, se deben a la regulación hidroeléctrica producida en los grandes embalses situados en los cursos bajos del Duero (Villalcampo, Castro, Aldeadávila, Saucelle, Ricobayo en el Esla, Almendra en el Tormes), Tajo (Valdecañas, Alcántara, Cedillo) y Ebro que está rondando el 60% (59%) (Mequinenza, Ribarroja), aguas abajo de las principales demandas consuntivas de sus respectivas cuencas.

También en el Cuadro nº2, podemos observar como la Cuenca del Ebro representa el 22,66% de los recursos disponibles (oferta), seguida por la del Duero con un 16,47% y la del Tajo con un 13,17%; entre las tres poseen más del 50% (52,3%) de los recursos disponibles del territorio nacional.

III.- ESTRUCTURA DE LA DEMANDA

La principal clasificación que contempla el actual proyecto del P.H.N., se basa en la distinción de usos según que estos devuelvan al medio ambiente el agua en iguales

condiciones de calidad y cantidad con la que fueron utilizadas; diferenciando los siguientes: USOS CONSUNTIVOS (Abastecimiento Urbano, Regadíos, Suministros industriales), USOS NO CONSUNTIVOS (Producción de energía eléctrica, Refrigeración de plantas industriales, Centrales Energética, Acuicultura, Caudales Medioambientales y paisajísticos, etc).

Una de las características de la demanda para usos no consuntivos es su gran rigidez que hace, en ocasiones, condicionar otro tipo de usos.

Dentro de los usos para abastecimiento urbano se contemplan los debidos a polígonos industriales que se abastecen de la red de distribución local de agua tratada, a diferencia de los expresamente contemplados en los suministros industriales que tienen su propia red de distribución. Este es un aspecto muy a tener en cuenta dada la necesidad de ir adecuando las calidades de las aguas a los distintos usos.

CUADRO N^o3
DEMANDA RECURSOS HIDRAULICOS (Hm³/año 1992)

	DEMANDAS					
	CONSUNTIVOS				TOTAL	% S/TOTAL
	URBANA	INDUST.	AGRARIA	OTRAS ^(a)		
Norte I	84	65	475	205	829	2.23%
Norte II	188	310	73	111	682	1.84%
Norte III	254	215	2	77	548	1.48%
Duero	214	43	3.508	337	4.102	11.06%
Tajo	567	184	1.947	749	3.447	9.29%
Guadiana I	114	36	2.130	71	2.351	6.34%
Guadiana II	36	53	101	13	203	0.55%
Guadalquivir	381	130	2.874	259	3.644	9.82%
G. y Barbate	97	27	223	25	372	1.00%
Sur	284	28	827	24	1.163	3.14%
Segura	166	19	1.626	50	1.861	5.02%
Júcar	559	115	2.402	471	3.547	9.56%
Ebro	300	324	6.820	4.007	11.451	30.87%
Galicia-Costa	137	80	405	171	793	2.14%
Cataluña	676	308	290	28	1.302	3.51%
Baleares	105		275		380	1.02%
Canarias	143	7	267		417	1.12%
TOTALES	4.305	1.944	24.245	6.598	37.092	100.00%

(a) Refrigeración, ambientales, acuicultura, etc: se excluyen las hidroeléctricas
Fuente: Anteproyecto Plan Hidrológico Nacional. Elaboración propia.

En lo que hace referencia a la demanda, en el Cuadro nº3 vemos como sobresale también la Cuenca del Ebro que representa el 30,87% del total demandado; a continuación se sitúan las cuencas del Duero con el 11,06%; la del Guadalquivir con el 9,82% y la del Júcar con el 9,56%. Y otras, cuyas demandas suponen un porcentaje muy pequeño, alrededor del 1% (Norte II y III, G. y Barbate, Baleares y Canarias) y la del Guadiana solo con el 0,55% del total de la demanda de recursos hidráulicos.

IV.- LA PROBLEMATICA DE LOS TRASVASES.

En el Cuadro Nº4 se presentan de forma sintética las principales cifras de la situación hidráulica actual en cuanto a necesidades de agua y recursos hídricos. En el mismo, se pone de manifiesto situaciones deficitarias en la práctica totalidad de las cuencas hidrográficas, incluso la existencia de cuencas globalmente deficitarias como uno de los datos más significativos a tener en cuenta, es el caso de las Cuencas del Guadalquivir, Guadalete-Barbate, Sur, Baleares y sobre todo, la del Segura que presenta en su balance global un déficit de 346 Hm³/año.

CUADRO Nº4
BALANCES ANUALES PREVIOS ENTRE RECURSOS HIDRAULICOS Y
DEMANDAS (Hm³/año 1992)

	DEMANDA	RECURSOS PROPIOS	TRANSFERIDOS		TOTAL RECURSOS	BALANCE		
			IMPORT	EXPORT		GLOBAL	DEFIC	%
Norte I	829	5.619			5.619	+4.790	-47	1,6%
Norte II	682	1.547	3		1.550	+868	-80	2,6%
Norte III	548	576	157		733	+185	-53	1,7%
Duero	4.102	8.623			8.623	+4.521	0	0,0%
Tajo	3.447	7.494		320	7.174	+3.727	-30	1,0%
Guadiana I	2.351	2.933	20		2.953	+602	-454	15,0%
Guadiana II	203	376			376	+173	0	0,0%
Guadalquivir	3.644	3.542			3.542	-102	-146	4,8%
G. y Barbate	372	342			342	-30	-34	1,1%
Sur	1.163	1.114	5		1.119	-44	-151	5,0%
Segura	1.861	1.305	240	30	1.515	-346	-671	22,1%
Júcar	3.547	3.497	85		3.582	+35	-587	19,4%
Ebro	11.451	14.564		200	14.364	+2.913	-470	15,5%
Galicia	793	1.580			1.580	+787	0	0,0%
Cataluña	1.302	1.532	40		1.572	+270	-110	3,6%
Baleares	380	272			372	-8	-38	1,3%
Canarias	417	449			449	+32	-160	5,3%
TOTALES	37.092	55.465	550	550	55.465	+18.373	-3.031	100,0%

Fuente: Anteproyecto Plan Hidrológico Nacional. Elaboración propia.

Existe un déficit de 3.301 Hm³/año para abastecimiento, usos industriales y regadíos, concentrándose las necesidades mayores en la franja mediterránea de la península. Así la cuenca del Segura con un déficit que representa un 22,1% del total, la del Júcar con un 19,4% y la del Ebro con un 15,5%, Guadiana con un 15% y el Guadalquivir con un 4,8%, Canarias un 5,3% y Sur 5,0% se encuentran a la cabeza de las mismas. De este déficit total, un 35% se debe a la sobreexplotación de acuíferos fundamentalmente de la vertiente mediterránea, la Mancha y los Archipiélagos, y el 65% restante se debe a dotaciones insuficientes, falta de garantía, etc.

Existe un superávit aparente de 18.373 Hm³ debido en gran medida a la regulación hidroeléctrica de los grandes aprovechamientos del Norte, frontera portuguesa del Duero y Tajo y Ebro Bajo, y por otro a los caudales circulantes para atender necesidades ambientales. No obstante en determinadas zonas son mayores los recursos regulados que las demandas consuntivas.

Combinando los déficits actuales con las previsiones de las demandas, resulta que el déficit de 3.031 Hm³/año pasará a 5.910 Hm³/año en un plazo de 10 años y a 8.890 Hm³/año en el horizonte de 20 años, de no mediar medidas concretas de actuación que corrijan esta situación de desequilibrio entre la oferta y la demanda.

Las medidas previstas para la satisfacción de las demandas consuntivas comprenden actuaciones para el ahorro y reutilización de recursos así como para el aumento de disponibilidad de los mismos.

En cuanto a las primeras, se pretende alcanzar para el año 2.012 un ahorro de agua de 1.190 Hm³/año mediante la reducción de pérdidas en las redes de abastecimiento a través de la actualización de la infraestructura hidráulica, el empleo de nuevas técnicas de aplicación parcelaria del agua y la optimización de la gestión de los sistemas de explotación.

Asimismo se incluye la reutilización del agua en zonas costeras, grandes núcleos del interior y archipiélagos, lo que permitirá un ahorro anual del orden de los 600 Hm³/año.

La otra línea de actuación se orienta hacia la generación de nuevos recursos disponibles mediante el incremento de regulación interna de las cuencas, el aumento de extracciones de los acuíferos infrautilizados en la actualidad y desalación del agua del mar en determinadas zonas.

Respecto del primero de los procedimientos citados, se cifra en 7.250 Hm³/año el incremento de disponibilidades que pueden lograrse en el año citado, incrementando la regulación interna de las cuencas hidrográficas, fundamentalmente la del Ebro, Duero, Guadiana y Guadalquivir.

El aumento del aprovechamiento racional y coordinado de

las aguas subterráneas puede aportar para el horizonte citado unos 1.080 Hm³ anuales adicionales. En Canarias y Baleares se estima que la desalación de agua de mar puede generar del orden de los 170 Hm³ y 20 Hm³ anuales respectivamente.

Por lo tanto, los recursos que se prevé generar adicionalmente para el año 2.012 alcanzan la cifra de 8.520 Hm³/año. Las demandas previstas para ese horizonte podrán ser satisfechas mediante las medidas previstas de ahorro y reutilización de recursos y la generación de nuevos recursos disponibles en el interior de cada cuenca. Aún así, se prevé que en determinadas cuencas todavía subsistirán demandas insatisfechas por lo que, en último lugar y una vez agotadas las posibilidades de la propia cuenca, se recurrirá a la transferencia de recursos sobrantes desde las zonas excedentarias (como son las Cuencas del Duero, Tajo, Norte I y Galicia) a las que presentan un balance deficitario en recursos hidráulicos (las del Segura, Júcar, Ebro, Guadiana I, Canarias, Sur, Guadalquivir, etc), como podemos observar en el Cuadro nº4. Se estima que las nuevas disponibilidades generadas 8.520 Hm³/año, un 62% se destinen a las mismas cuencas donde se originan, es decir 5.300 Hm³, y utilizando los 3.220 Hm³ restantes para transferencias entre cuencas con recursos propios agotados.

Y para concluir este apartado en el Cuadro Nº5, se recogen las previsiones que realiza el P.H.N. con miras al horizonte futuro del año 2.012 y su balance global es positivo (excedentes) en la gran mayoría de las cuencas (doce de las diecisiete de las contempladas), en cuatro (Guadalete-Barbate, Sur, Segura y Baleares) se llegará a alcanzar el equilibrio y solo en una se cerrará su balance con déficit, es la Cuenca de Canarias con un total de -55 Hm³/año.

CUADRO Nº5
SOLUCIONES PROPUESTAS EN EL P.H.N AÑO HORIZONTE 2012 (Hm³/año).

P. H. N	Demanda	RECURSOS PROPIOS DISPONIBLES					OTROS			TRANSFERIDOS		BALANCE	
		Previos	Sobre.	Regulac.	Acuíferos	TOTAL	Retornos	Reutil.	Imp.	Exp.	TOTAL	Globál	Défic.
Norte I	756	5.586			+1	5.587	+111		+16	-150	5.564	+4.808	
Norte II	775	1.921		+20	+4	1.945	+102			-300	1.747	+972	
Norte III	557	618			+2	620	+57		+157		834	+277	
Duero	4.992	8.406		+613	+115	9.134	+1.060	+20		-920	9.294	+4.302	
Tajo	3.953	6.423		+165	+50	6.638	+1.435	+70	+150	-150	8.143	+4.190	
Guadiana I	2.814	2.861		+195		3.056	+400	+10	+170		3.636	+752	
Guadiana II	415	844		+11	+15	870	+10			-100	780	+365	
Guadalquivir	4.121	3.431		+256	+135	3.822	+310	+20	+200	-50	4.302	+181	
G. y Barbate	617	473				473	+14	+20	+110		617		
Sur	1.492	1.298		+69	+30	1.397	+10	+40	+155	-110	1.492		
Segura	2.233	935	-135			800	+278	+70	+1.115	-30	2.233		
Júcar	4.282	3.050			+35	3.085	+464	+80	+890		4.519	+237	
Ebro	12.937	12.873		+780	+90	13.743	+4.445	+60	+400	-2.012	16.636	+3.699	
Galicia	957	1.302				1.302	+409			-16	1.695	+738	
Cataluña	1.877	1.404		+140	+40	1.584	+226	+70	+475		2.355	+478	
Baleares	400	297			+5	302	+38	+60**			400		
Canarias	530	365	-50			315		+230***			545	+15	-55%
TOTALES	43.778	52.087	-185	+2.249	+522	54.673	+9.369	+750	+3.838	+3.838	64.792	+21.014	-55

* Esta cifra incluye 38 Hm³ de recursos fluyentes que se trasvasan al Guadalete y Barbate y que no son recursos regulados. ** 20 Hm³ desalados y 40 Hm³ reutilizados. *** 100 Hm³ reutilizados y 130 Hm³ desalados.
(a) Sobreexplotación de acuíferos.

Fuente: Anteproyecto Plan Hidrológico Nacional. Elaboración propia.

La magnitud de los volúmenes anuales de agua estimados que será preciso transferir del orden de 3.838 Hm³/año (ver Cuadro Nº5) sin contar con los 801 transferidos del Guadiana I al Guadiana II, afectando a la mayoría de las cuencas hidrográficas peninsulares, ha aconsejado abordar el problema mediante el denominado sistema integrado nacional (SIEHNA). Este sistema integrado contempla tanto transferencias múltiples entre cuencas como otras entre cuencas limítrofes que permitirán resolver problemas cualitativamente y cuantitativamente importantes. En cualquier caso ha de tenerse en cuenta los siguientes objetivos básicos:

- Eliminar a largo plazo los déficits locales, incluyendo la sobreexplotación de acuíferos.
- Dar prioridad a las transferencias de recursos naturales que no tienen posibilidad de empleo práctico en su propia cuenca, como son los procedentes de retornos de otros usos.
- Incrementar la flexibilidad técnica con objeto de poder afrontar situaciones de extrema necesidad.
- Utilizar la infraestructura existente y que se encuentra actualmente infrautilizada, muy especialmente el acueducto Tajo-Segura.

Trasvases existentes

Actualmente los trasvases intercuenas para usos consuntivos se concretan en el denominado Acueducto Tajo-Segura, a los trasvases desde la cuenca del Ebro para abastecimientos de Bilbao y a la comarca de Tarragona, así como una transferencia desde el Segura al sur del Júcar. Todo ello supone una capacidad de transporte de 550 Hm³/año, sin contar con los 651 Hm³/año entre el Guadiana I al Guadiana II.

Transferencias zonales

Estas transferencias entre cuencas limítrofes se reducen a cuatro, Chanza-Piedras Marismas, Guadiaro-Guadalete, Guadiana Menor-Almanzora, Oitaven-Louro. Todas ellas suponen un total estimado de unos 276 Hm³/año, de los cuales el 94% se localizan en Andalucía.

Transferencias múltiple

Hemos comentado anteriormente que la mayor parte de los recursos hidráulicos del país se generan a lo largo de la cordillera Cantábrica y los Pirineos. Existen dos zonas donde se pueden captar recursos excedentes para trasvasarlos a las áreas deficitarias, en las cuencas Duero y Norte y en el curso inferior del Ebro aguas abajo de su confluencia con el Segre.

V.- CONCLUSIONES

La política hidráulica juega un papel transcendental en la planificación económica integral de cualquier país en general, y de las regiones en particular; así, como en el crecimiento y desarrollo de las mismas, que tiene como uno de los objetivos principales alcanzar mayores cuotas de bienestar social y calidad de vida para los ciudadanos. Una parte importante de esta política debe hacer referencia a la administración del agua y ello pasa, por establecer una estrategia a largo plazo, con tres dimensiones bien definidas: una, económica-social, en la que la optimización de los recursos naturales, las actuaciones del sector público y buscar el máximo beneficio para la colectividad, son pilares fundamentales en esta parcela; otra, la ambiental, donde la calidad y respeto ecológico son condiciones necesarias, aunque no suficientes y, por último, la política territorial, en la que los recursos endógenos juegan un papel decisivo en el desarrollo regional español.

Entre las conclusiones más importantes obtenidas, caben destacar entre otras:

1a) El agua en España, y sobre todo en los últimos años, es uno de los recursos naturales que mayor problemática y críticas ha planteado; no podemos olvidar, que es un bien de dominio público y escaso como queda reflejado en el propio Preámbulo de la vigente Ley de Aguas. Además, es un servicio público básico y de primera magnitud, tanto cuantitativa como cualitativamente, cuyas competencias (abastecimiento, saneamiento, gestión, política de precios, organización, planificación, etc) en su sentido más amplio corresponden a las administraciones tanto estatal, como autonómica y local. Y además, a lo largo de nuestra exposición hemos querido dejar bien claro, de que contar con tan apreciable líquido es un derecho de todos y cada uno de los ciudadanos de España y no, solo de una parte de la población que resulta privilegiada porque su ámbito territorial posea ciertas características climáticas, orográficas y edáficas.

2a) Los desajustes que hoy se producen entre la oferta y la demanda hidráulica, deben romperse para alcanzar el equilibrio y para ello, deben aplicarse criterios de solidaridad entre las distintas regiones españolas (intraterritorial) y dentro de una misma región entre unas zonas y otras (interterritorial), tanto en términos económicos, como sociales y territoriales. Hay cuencas, cuyos recursos disponibles (oferta) representan un porcentaje importante sobre el total; entre las cuales destacan la del Ebro con un 22,66%, la del Duero con un 16,47% y la del Tajo con un 13,17%; en el lado opuesto, se encuentran la del Guadiana II, Guadalete-Barbate, Baleares y Canarias que no alcanzan ni el 1% cada una de los recursos disponibles (ver Cuadro Nº2). Por el lado, de la demanda de recursos hidráulicos, sobresale la cuenca del Ebro con el 30,87% del total demandado, aproximándose a la tercera parte; le siguen la del Duero con el 11,06%, la del Guadalquivir con el 9,82% y la del Júcar con el 9,56% (ver Cuadro Nº3). En definitiva,

hay cuencas que tienen mayor oferta (recursos) que demanda, entre ellas las del Duero, Tajo y Norte I, y otras que, demandan más que recursos posee (oferta) como las del Ebro, Guadalquivir, Segura, Baleares y Canarias, produciéndose de esta forma, importantes desequilibrios entre la oferta y la demanda.

3a) La Política Económica no dispone de otros caminos, que no sea la vía de la Política Presupuestaria y más concretamente, la utilización del instrumento del Gasto Público denominado "Inversiones Reales" (dentro del Capítulo VI); sobre todo realizando un fuerte proceso inversor en Infraestructuras Básicas que mejoren las infraestructuras hidráulicas en nuestro país y sobre todo, que permitan llevar a cabo los trasvases intercuenas (Ejemplo, el denominado Tajo-Segura), que no es más que trasvasar recursos de cuencas excedentarias hacia las deficitarias, las transferencias entre cuencas limítrofes y entre zonas distintas dentro de la misma cuenca.

4a) Los problemas que hoy presenta todo aquello que rodea al mundo de la Política Hidráulica (Abastecimiento urbano, regadíos, suministros para usos industriales, fuerte incremento de la demanda en las zonas turísticas, política de trasvases, etc), produce unos efectos directos sobre el crecimiento y el desarrollo regional y dado, los actuales desequilibrios entre unas regiones españolas y otras, así como entre las españolas con respecto a las europeas; es evidente, que la apuesta y defensa de un crecimiento económico más sostenible, equilibrado y convergente (pensando en la convergencia real con los países más desarrollados de la Europa de los Doce) implica por un lado, la existencia de un stock de recursos hidráulicos suficiente y por el otro, conseguir el uso racional del agua dentro de cada Comunidad Autónoma y sobre todo, alcanzar la garantía de unos mínimos de subsistencia por el lado de la oferta.

5a) Desde el punto de vista de la política redistributiva, es aconsejable que los Policy-Maker arbitren medidas de Política Económica, tendentes a homogeneizar criterios para la distribución, gestión, planificación y financiación de este recurso básico y a su vez, escaño.

6a) Por último, comentar que las CC.AA. deben evitar las luchas políticas por la gestión, distribución, planificación, tarifas de precios, privatizaciones, políticas de trasvases, etc; como núcleo central de la problemática actual, ya que corresponde al Estado buscar y conseguir la solidaridad en su doble vertiente, interterritorial e intraterritorial y a las CC.AA. la aplicación de políticas regionales para la asignación y aprovechamiento óptimo de los recursos, para así, alcanzar una mayor equidad entre las distintas CC.AA. que configuran el territorio nacional y sobre todo, mejorar el bienestar social y la calidad de vida de todos los ciudadanos de este país afectados por la Política Hidráulica.

BIBLIOGRAFIA

AGUILERA, F.: "Algunas cuestiones sobre la economía del agua", Agricultura y Sociedad, nº 59. (1991)

BALTANAS, A. Revista de Obras Públicas. Organó de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Nº3.321. Año 140. Madrid, Mayo 1993.

BORRELL, J. Revista de Obras Públicas. Organó de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Nº3.321. Año 140, Madrid Mayo 1993.

GONZALEZ ROMERO, A. et RUBIO S.: "El problema de la planificación hidrológica: una aplicación al caso español". Comunicación de IV Congreso Nacional de Economía. Sevilla (1992) pp.802-831.

LEY 29/1985, DE 2 DE AGOSTO, DE AGUAS.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES. Secretaria de Estado para las Políticas del Agua y el Medio Ambiente. Dirección General de Obras Hidráulicas. Plan Hidrológico Nacional. Madrid, Memoria (1993).

REGLAMENTO DEL DOMINIO PUBLICO HIDRAULICO. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

REGLAMENTO DE LA ADMINISTRACION PUBLICA DEL AGUA Y DE LA PLANIFICACION HIDROLOGICA. Real Decreto 927/1988, de 29 de julio.

TOBARRA OCHOA P. et PARDO PEREZ Fco. J.: "Incidencias del trasvase Tajo-Segura sobre los acuíferos de la región de Murcia". Comunicación de IV Congreso Nacional de Economía. Sevilla (1992). pp.837-843.

VALLES FERRER, J.: "El precio del agua en Europa Occidental". Ed. Ariel. Barcelona, 1976.

VALLES FERRER, J.: "Abastecimientos Municipales de agua en Andalucía". Publicaciones de la Universidad de Sevilla, Serie: Empresariales-nº8. Sevilla 1980.