

Área: Economía Ecológica y Medio Ambiente

Conflictos hídricos en la cuenca del Turia.

Francesc La-Roca

Universitat de València. Departament d'Economia Aplicada.

Francesc.La-Roca@uv.es

INTRODUCCIÓN

Los problemas relacionados con la gestión hidrológica, -en un sentido amplio que no se limita a las cuestiones cuantitativas pero que las contiene-, han ido acumulándose y agudizándose en las últimas décadas. En el momento actual coinciden dos grandes propuestas de intervención en la política hidráulica de signo muy diverso. Por una parte, la Directiva Marco de Aguas (DMA), con una reforma en profundidad de los objetivos y los instrumentos de gestión, en la perspectiva estratégica de la sostenibilidad; por otra, el Plan Hidrológico Nacional (PHN), cuya propuesta se basa en el fomento de las obras públicas, con el fin primordial de incrementar la cantidad de agua disponible en las cuencas peninsulares del mediterráneo central y meridional.

En esta comunicación se describe, a grandes trazos, la evolución de los conflictos hidrológicos en la cuenca del Turia y se valora finalmente la capacidad potencial de la DMA para establecer un nuevo escenario en el que la gestión de los conflictos sea posible.

El Turia

El río Turia nace (con el nombre de Guadalaviar) en la sierra de Albarracín, en la provincia aragonesa de Teruel, y tras un recorrido de unos 280 Km., en los que desciende 1.600m. desemboca por la ciudad de Valencia en el mar Mediterráneo. Su caudal medio anual se estima en 35 m³/seg.

La cuenca, que ocupa una superficie de 6.191 Km² tiene forma de *odre con dos salientes en la parte septentrional, formados respectivamente por el Guadalaviar y el Alfambra* (Marco Baidal, 1960; 4). En su tramo final, cuando el río atraviesa la llanura litoral de Oeste a Este, la cuenca forma una estrecha franja de unos 25 Km. de anchura, limitando al Norte con el Barranc del Carraixet, que vierte directamente al mar y, al Sur, con el Barranc de Poio (o de Chiva), que aporta su caudal a l'Albufera, en la llanura de inundación del Xúquer

El río esta fuertemente antropizado. Aparte de las obras de regulación, en su curso alto, el tramo inferior del mismo ha sido objeto de intervenciones de envergadura, tales como la modificación de su trazado en los últimos kilómetros antes de la desembocadura o la conexión a las cuencas vecinas, principalmente mediante el transvase Xúquer-Turia. Por otra parte, la red de acequias que cubre la llanura litoral supera los límites estrictos de la estrecha cuenca del Turia, tanto por el Sur como por el Norte, por lo que la zona regada con aguas del Turia supera con creces la superficie de su cuenca natural en este tramo. A efectos hidrológicos, es más apropiado, hablar de sistema que de cuenca.

1. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA EN LA CUENCA.

El territorio de la cuenca del Turia pertenece desde el punto de vista político administrativo, a las provincias de València (Comunidad Autónoma Valenciana) y Teruel (Comunidad Autónoma de Aragón), más dos municipios en la provincia de Cuenca (Castilla-La Mancha). Una visión aproximada en términos de promedio se puede basar en datos provinciales, aunque el hecho de que solo algunas comarcas de ambas provincias pertenecen a la cuenca y -sobre todo- las grandes diferencias internas, obligan al menos a algún comentario a un nivel más desagregado.

Población

En la actualidad, la población habitante en la cuenca se puede cifrar *grosso modo* en un millón y medio de personas de las cuales 1.350.000 aproximadamente viven en el Área Metropolitana de València. A lo largo del siglo, con especial intensidad en los años 60/70, se ha producido un fenómeno -común, por otra parte, a otros muchos territorios- de despoblamiento de las tierras del interior, con el correspondiente adensamiento de la zona litoral. Tomando como referencia los datos censales de la población provincial, recogidos en la Tabla 1, la imagen es bien elocuente, ya que muestra las tendencias inversas de los dos territorios: claramente regresiva la de Teruel y de rápido crecimiento en València.

Tabla 1. Evolución de la población provincial. 1900-1998

TERUEL	VALÈNCIA	ESPAÑA	Año	Nº	Habitantes Teruel/ España	España	%Nº
Habitantes	1991	141.3200.362.141.1145.4339.433.9421981150.9000.402.066.4135.4937.61					
	1970	170.2840.501.767.3275.2233.823.9181960215.1830.711.429.7084.7030.430.698					
	1950	236.0020.841.347.9124.8227.976.7551940232.0640.901.256.6334.8625.877.9711930					
	1930	252.7851.071.042.1544.4223.563.8671920252.0961.18926.4424.3521.303.1621910255.49					
	1910	11.28884.2984.4419.927.1501900246.0011.32806.5564.3418.594.405					

Fuente: INE

Si nos ceñimos a la cuenca del Turia, tenemos una cabecera con muy poco peso poblacional y demográficamente recesiva. El núcleo más importante es la ciudad de Teruel, capital de la provincia, que según el censo de 1991 contaba con 31.068 habitantes (de hecho). En el curso medio, es decir en la zona que antecede a la llanura litoral, habitan cerca de cien mil personas, en parte como efecto del desbordamiento del Área Metropolitana.

Actividad económica

Este proceso de despoblación del interior corre paralelo a las transformaciones de la base económica, con un paulatino abandono de la agricultura en favor de la industria primero, y más

tarde, con el predominio del sector servicios. La Tabla 2 recoge los datos de la distribución sectorial del empleo para el año 1999.

Tabla 2. Estructura sectorial del empleo. Año 1999.

TERUEL	VALÈNCIA	Empleos	%	Empleos	%	Agricultura y Pesca
9.773	1742.405	5511	20	11.284	25	5.911
1525	17.156	62	0	839.614	100	168.769
815	2517.156	62	0	100	0	28.981
						56.160
						100

Fuente: Fundación BBVA *Renta Nacional de España y su distribución provincial. Año 1995 y avances 1996-1999*. Fundación BBV, Bilbao, 2000

Si atendemos a la producción, podemos observar con mayor detalle algunas diferencias provinciales. En la Tabla 3 se han recogido datos de valor añadido bruto al coste de los factores, con una desagregación sectorial más fina para la industria manufacturera. Es preciso resaltar que, en contraste con la tabla de empleo, aquí se ha separado la industria de extracción y primera transformación de mineral, energía y agua, lo que permite matizar el peso industrial de la provincia de Teruel. La minería del carbón (y la producción de energía eléctrica a partir del mismo) son actividades importantes en la provincia, pero se realizan fuera de la cuenca que nos interesa. Hecha esta salvedad, el resto del cuadro da una idea bastante aproximada de la importancia de la agricultura en el producto interno de Teruel, así como de la construcción, en comparación con la provincia de Valencia. Entre los sectores manufactureros, destaca la importancia relativa, en la provincia aragonesa, de la rama de Alimentación, bebidas y tabaco; mientras que otras ramas habitualmente consideradas más *maduras* como son Productos metálicos y maquinaria o Material de transporte tienen una representación contrastadamente mayor en la provincia litoral.

Tabla 3. Estructura sectorial de la producción. 1995

Valor añadido bruto por sectores en millones de pesetas.

TERUEL	VALÈNCIA	Actividad	VAB c.f. x 106 Pta.	%	VAB c.f. x 106 Pta.	%
29.376	11.591	1. Agricultura y pesca	23.954	2.992	13.298	1.153
1.091	10.436	2. Minerales, energía y agua	59.592	23.492	13.298	1.153
1.091	10.436	3. Químicos	5.191	654	5.126	2.021
1.984	10.781	4. Productos metálicos y maquinaria	1.148	2.446	1.827	4.395
10.068	3.971	5. Alimentos, bebidas y tabaco	150.859	3.647	3.967	1.561
5710	2255.457	6. Textiles, cuero y calzado	1.148	2.446	1.827	4.395
		7. Artes gráficas	2.970	1.179	2.605	2.241
		8. Madera, corcho, muebles de mad.	2.970	1.179	2.605	2.241

Caucho, plásticos y otras manif.4720.1839.3580.9511. Construcción e ingeniería21.1038.32319.9587.7412.

Servicios 117.33646.272.658.77464.25**Total**253.6561004.139.010100Fuente: Fundación BBVA *Renta Nacional de España y su distribución provincial. Año 1995 y avances 1996-1999*. Fundación BBV, Bilbao, 2000

Hay que subrayar que esta visión provincial no es más que una primera aproximación, bastante ajustada en el sentido del contraste que se da entre los dos grandes espacios de la cuenca. Por un lado, la llanura litoral, a la que se ajustaría la imagen que reflejan los datos de Valencia y por otro la zona del interior -tanto valenciano como turolense-, en el que los ordenes de magnitud y la estructura relativa de las cifras pueden servir para dar un esbozo de la situación, sin necesidad de entrar en el detalle comarcal.

2. EL MARCO LEGAL Y COMPETENCIAL.

En la política hidrológica intervienen todos los niveles de la administración, con competencias muy variadas y no siempre claramente deslindadas. A grandes rasgos los niveles básicos de la organización del Estado son tres: la administración central, las Comunidades Autónomas (CCAA) y la administración local. A esto habría que añadir las obligaciones internacionales derivadas de los acuerdos y tratados suscritos por España y muy especialmente, por sus consecuencias legales no solo en materia de aguas, el tratado de adhesión a la Unión Europea.

Las tres CCAA afectadas por la cuenca del Turia tienen sus propios Estatutos de Autonomía y diversos grados de desarrollo competencial. La administración local engloba a los municipios -con importantes competencias en materia de aguas-, a las provincias y en el caso de València al ente de coordinación metropolitana.

La Constitución Española de 1978 repartió las competencias sobre aguas entre las CCAA y el Estado Central, reservando para este último, en su artículo 149.22, la competencia exclusiva sobre *La legislación, ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos*

cuando las aguas discurren por más de una Comunidad Autónoma. En la práctica esto equivale a todo el territorio con la excepción de las islas y cuencas menores en Cataluña y Galicia.

Por otra parte, se establece (Art. 148.10) que las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias en materia de *Los proyectos, construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos de interés de la Comunidad Autónoma; las aguas minerales y termales.*

La administración pública del agua se realiza a través de los Organismos de Cuenca o Confederaciones Hidrográficas, que son Organismos autónomos, dependientes del Ministerio de Medio Ambiente y en los que pueden estar representadas las Comunidades Autónomas.

Los municipios intervienen de manera fundamental, al nivel más próximo al ciudadano, ya que ostentan las competencias sobre suministro de agua potable y alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

El elevado número de municipios, y su disparidad de tamaño y capacidad de actuación, avala la existencia de organismos supramunicipales de coordinación y de asistencia técnica a los ayuntamientos. La Constitución al establecer la nueva organización territorial del Estado superpuso a la vieja división provincial del Estado centralista la estructura de CCAA. Los intentos, de sustituir las provincias por una organización de base comarcal, se han quedado en el mejor de los casos a mitad de camino. Las provincias siguen existiendo con sus límites invariados mientras las comarcas, a pesar de su realidad funcional, desde el punto de vista institucional, no han pasado de ser un referente político o identitario sin reconocimiento oficial formal.

La necesidad de organización supramunicipal ha conducido a la creación de mancomunidades -o agrupaciones voluntarias de municipios con un fin determinado- y a la azarosa existencia del Consell Metropolità de l'Horta, órgano de coordinación del Área Metropolitana de Valencia.

La Ley de Aguas

La pieza básica en el ordenamiento jurídico de las aguas es la Ley de Aguas de 1985 (Ley 29/1985, modificada en parte por la Ley 46/1999), que vino a sustituir la de 1879, que aunque considerada modélica por la mayoría de los comentaristas jurídicos, cien años después de su promulgación había quedado, pese a las modificaciones y actualizaciones, substancialmente obsoleta.

La Ley, que parte de la consideración del agua como un recurso escaso, necesario para la vida y para la mayoría de las actividades económicas establece su carácter unitario, definido por el ciclo hidrológico, del que se deriva la conveniencia de tratar todas las aguas, superficiales o subterráneas, conjuntamente, bajo la definición jurídica de bien de dominio público estatal.

La inclusión de las aguas subterráneas en el dominio público es una de las novedades más importantes de esta ley respecto a la anterior. Motivada en parte por las transformaciones producidas en el segundo tercio del siglo pasado en el acceso a los acuíferos y que Llamas atribuye a tres factores: *1) el avance de la Hidrogeología cuantitativa, 2) la mejora de las técnicas de perforación de pozos, y 3) el invento de la bomba de turbina* (Llamas, 1999; 3), su aplicación práctica ha sido problemática.

Es también relevante -y a pesar del tiempo transcurrido desde la aprobación de la Ley, de escaso desarrollo-, la inclusión en el dominio público hidráulico de los cauces y sus márgenes, creando en éstos últimos en toda su extensión longitudinal, una zona de servidumbre de cinco metros de anchura y una zona de policía de cien metros. Los trabajos de deslinde han acumulado un notable retraso; y ante la magnitud de la tarea se ha optado por acotar las zonas con mayor riesgo de sufrir deterioro o las más expuestas a la ocupación ilegal, para concentrar en ellas los esfuerzos.

El más reciente episodio del desarrollo de la Ley de Aguas es la aprobación en Julio de 2001 del PHN, culminación -sobre el papel- de un largo y conflictivo proceso, que permanece abierto.

3. LOS ESCENARIOS DEL CONFLICTO

La lucha por la apropiación del recurso

La institución clave de la política de aguas en España es, sin duda, la de las Confederaciones Hidrográficas. Creadas en los años veinte del siglo pasado, parten de la consideración de la cuenca como territorio natural de la planificación y la gestión hídricas. Hoy se recuerda (no sin cierto orgullo patriótico) que en este aspecto España se anticipaba a experiencias mundialmente reconocidas como la del Tennessee Valley Authority.

En el momento de su creación, la visión general de los planificadores, compartida con los regeneracionistas, se sustentaba en la necesidad de aprovechar las aguas de los ríos para la transformación en regadío de la mayor superficie posible de las tierras ribereñas. Además, otro pilar esencial de la modernización del país era la producción de energía, mediante el aprovechamiento hidroeléctrico de los ríos.

No es pues de extrañar que la composición de las Confederaciones Hidrográficas fuera un reflejo de estos intereses mayores, quedando en un segundo plano los abastecimientos a pueblos y ciudades. Otras actividades como la pesca fluvial eran sencillamente ignoradas, mientras que la posibilidad de creación de una red de transporte fluvial quedaba en la bruma del recuerdo de los inicios de la ingeniería civil.

Los protagonistas visibles eran pues, los regantes -agrupados en Comunidades- y las compañías hidroeléctricas, beneficiarios ambos de derechos territoriales exclusivos. En el trasfondo, los intereses del sector cementero -por otra parte, gran demandante de electricidad- y ciertos colectivos profesionales con escasas alternativas de empleo y sólidos vínculos corporativos.

El uso del agua ha ido siempre en la historia ligado al conflicto y a los esfuerzos humanos por superarlos y regular su resolución. Hasta el punto de que algunos hidrólogos deriven del uso compartido de recursos hídricos las primeras manifestaciones de civilización humana. Más allá de las simplificaciones entusiastas, lo cierto es que existe una larguísima tradición, tanto de conflictos como de regulaciones. Resumiendo mucho, el objeto principal a regular es la cantidad de recurso disponible en un momento dado. Como es obvio, los usuarios aguas arriba están en situación de preeminencia respecto a los de abajo, y generalmente se parte de una distribución de derechos que garantice suministro a los de abajo. Los problemas mayores se presentan con la ampliación de los usos (por ejemplo, creación de nuevos regadíos) o las alteraciones del régimen fluvial por la construcción de nuevas obras. Sin necesidad de que se produzcan estas modificaciones estructurales, las situaciones de escasez, resultantes de las periódicas sequías propias del clima mediterráneo, avivan los conflictos.

Por ejemplo, en el curso final del río, se puede señalar, a grandes trazos, que la asignación del derecho a riego de determinadas tierras se remonta a los tiempos de la conquista cristiana -sin duda sobre una base anterior-. Sobre este derecho colectivo una fina estructura de asignación de caudales -de tiempos y turnos- regula el uso del sistema de acequias y las aguas que por ellas discurren. Instituciones propias de los regantes -la más notoria el *Tribunal de las Aguas de la Vega de València*- velan por el buen funcionamiento del conjunto. En las situaciones difíciles los principales focos de conflicto se producían en torno a las cantidades derivadas del río (distribuidas luego internamente en cada acequia) y entre los regantes y los molinos, movidos por las mismas aguas de las acequias, pero con requerimientos de flujo distintos.

Según Marco *et al.* (1994; 37) *en tiempos medievales y modernos se mantuvo una dura pugna por el control del agua entre los pueblos castillos* -situados en el tramo inmediatamente superior a la Vega, y también con larga tradición de riego- *y la huerta litoral*. Entre ambos tramos, se encuentra la toma de Aguas Potables de Valencia, principal fuente de abastecimiento de la capital y su área.

La entrada en servicio de los pantanos de Benagéber (1955) y Loriguilla (1967) así como la aportación de aguas del Xúquer (a partir de la presa de Tous) ha paliado substancialmente la irregularidad estacional.

La calidad como problema

El paisaje constituido por una secuencia vegas regadas a partir de pequeños azudes, en torno a unas poblaciones que vertían sus (escasos) residuos a un río capaz de autodepurarse y que iba renovando su caudal con nuevos aportes hasta llegar al gran sistema final de regadíos pertenece - si es que alguna vez existió- definitivamente a la historia.

Los procesos de industrialización y urbanización de la segunda mitad del siglo XX han alterado radicalmente este paisaje -y no solo en las zonas de localización industrial-. Sin perder importancia la dimensión meramente cuantitativa de la cuestión, han aparecido en escena nuevos agentes y nuevos problemas.

Las industrias han utilizado -y en parte siguen haciéndolo- los cauces de ríos y barrancos para verter sin mayor preocupación sus efluentes líquidos. La concentración de actividades y el desarrollo de procesos productivos cada vez más contaminantes han conducido en las últimas décadas a situaciones realmente preocupantes.

Según un estudio realizado por el Instituto Tecnológico GeoMinero de España (1996) sobre la calidad de los recursos hídricos de la Comunidad Valenciana el Barranco del Poio (o de Chiva),

que vierte a l'Albufera, presentaba un estado calificado de *inadmisibile* según el índice agregado de calidad utilizado. La situación ha mejorado parcialmente debido a la paulatina conexión de las empresas, sobre todo en el último tramo, al colector Oeste recientemente acabado. Algo mejor, respecto al mismo índice, pero con elevadas concentraciones de contaminantes se consideraba el estado de las aguas del tramo final del Turia (desde la confluencia con la Rambla d'Artaix o Catellarda).

Especial mención merece el papel desempeñado por las acequias de l'Horta como receptoras (y difusoras) de vertidos contaminantes. La urbanización e industrialización de la comarca se ha realizado a partir de los años sesenta, sin planificación territorial o cuando esta existía con escaso respeto por la misma y adelantándose a la construcción de las infraestructuras. Las acequias, que ya recibían aguas sucias de los núcleos de población, se convirtieron en cloacas a cielo abierto para industrias y viviendas, afectando de manera directa a los agricultores, l'Albufera y el mar. García Gómez (1979), quien estudió la contaminación de las acequias en los años setenta, refiere algunos casos concretos de pérdidas de cosechas por vertidos industriales (excepcionales); en alguno de ellos fue posible identificar la fuente y exigir -mediante un acuerdo privado una compensación por el daño.

A pesar del tiempo transcurrido y de las inversiones realizadas, la situación dista de haberse corregido. Por un lado, la estructura minifundista de las empresas de la comarca multiplica los puntos de vertido; y a pesar de la existencia de polígonos industriales -la mayoría sin depuradora-, gran parte de las industrias han sido absorbida por el crecimiento de los núcleos urbanos, por lo que se ha optado por conectarlas a la red de saneamiento municipal, controlando la toxicidad de los vertidos. Por otra parte, y también como consecuencia de la expansión urbana, parte del sistema de acequias -especialmente las que atraviesan la ciudad de València- ha perdido su función original, sirviendo de manera casi exclusiva de colector (subterráneo) de aguas negras y pluviales.

Por lo que se refiere a las aguas subterráneas, todo el sistema de la Plana de València, está, según el trabajo citado (ITGME, 1996), afectado en mayor o menor medida por problemas de contaminación. Destacan las elevadas concentraciones de metales pesados en torno a las áreas de mayor actividad industrial, cuyo origen se atribuye principalmente a las industrias de galvanotécnica. La otra fuente importante de contaminación de los acuíferos en esta zona es la utilización abusiva de fertilizantes en los cultivos, lo que se traduce en elevadas concentraciones de sales de nitrógeno en el agua.

Aguas arriba los mayores problemas de calidad se dan en el acuífero de Liria-Casinos, por el mismo motivo.

Los conflictos derivados de las condiciones cualitativas de las aguas tienen características peculiares, que los diferencian en su génesis y desarrollo de los provocados por la escasez del recurso. En este último caso, los problemas son directamente perceptibles por la población en general; se trate de abastecimientos o de usos productivos las situaciones de sequía (si ese es el motivo de la escasez) se anuncian antes de llegar a las restricciones.

La contaminación, cuando no es catastrófica, puede permanecer *invisible* por un largo periodo, y su descubrimiento necesita de la mediación de especialistas. Por otra parte, resulta difícil identificar las causas o los responsables del deterioro. Así ha ocurrido durante años en una parte importante del Área Metropolitana de València. A mediados de los años ochenta, cerca de 400.000 habitantes de l'Horta se abastecían de pozos, que presentaban unas condiciones sanitarias deficientes, principalmente debido a altas concentraciones de nitratos (Sanz, 1997). De manera recurrente, en diversos municipios de la zona se han producido alarmas por la insalubridad del agua del servicio domiciliario, seguidas de prohibiciones y movilizaciones populares. La Generalitat Valenciana, a través del Consell Metropolità de l'Horta, ha construido un sistema de abastecimiento alternativo al agua de pozos, que se nutre de las aguas del Turia y del Xúquer. En este caso, los causantes de la contaminación - los agricultores de l'Horta-

pertenecen también al colectivo de damnificados, en su calidad de vecinos de los pueblos cuyas tierras cultivan.

Esos mismos agricultores han visto además -como se mencionó más arriba- cómo los vertidos industriales y urbanos no tratados, comprometían sus cosechas. En l'Albufera dónde periódicamente se hace visible la contaminación, en forma de mortandades masivas de peces, se reproduce cada vez una ceremonia de acusaciones mutuas entre agricultores e industriales, ante la indignación de pescadores y conservacionistas.

Las aguas contaminadas que no van a parar a l'Albufera o se filtran a la capa freática, acaban en el mar. La capacidad de dilución resuelve aquí parte del problema, pero no todo (ni de manera inmediata). En este caso los mayores afectados son los bañistas y ociosos en general y el sector de la hostelería. La mezcla de usos y la degradación del litoral en todo el frente marítimo que consideramos, no ha facilitado el aprovechamiento turístico de la zona, por lo que hasta la fecha, los mayores inconvenientes han recaído sobre los usuarios de las playas. En su mayor parte pertenecientes a las clases populares locales, éstos han visto restringidos los espacios aptos para el baño y han sufrido ocasionalmente las consecuencias de contaminación tanto de origen biológico como químico. En el tramo de la costa que se extiende desde el norte del puerto de Valencia hasta las inmediaciones de la desembocadura del Barranc del Carraixet, se ha iniciado una importante operación de desarrollo inmobiliario, que se apoya, en parte, en la recuperación de la playa tras el desvío de alguna de las acequias que por allí desembocaba.

Nuevos horizontes

En los últimos párrafos del epígrafe anterior, ya se dejaba entrever que las cuestiones que consideramos relevantes no se agotan con los problemas de cantidad y calidad de aguas

subterráneas y superficiales. La visión simplista de la cuenca que sustentaba la alianza entre eléctricas y expansión del regadío pertenece definitivamente al pasado, aunque entre la visión y las prácticas reales exista más de un desfase. A trancas y barrancas se abre paso una concepción distinta del tema, que en España se va conociendo bajo el nombre de Nueva Cultura del Agua, aunque, en realidad, los elementos novedosos en gran parte no son más que el testimonio del atraso hidráulico del país. Otros, como el carácter unitario del recurso y la consideración holística del ciclo hidrológico, están incluso recogidos en el preámbulo de la Ley de Aguas de 1985.

Esta renovada concepción de los problemas hidráulicos reclama una atención especial a los usos del suelo en toda la cuenca y enfatiza las interdependencias entre los distintos elementos que - además del agua- condicionan el ciclo hidráulico y los aprovechamientos. La apertura de la política de aguas a otros ámbitos la enriquece en la medida en que la hace más acorde con la complejidad de los procesos que se realizan en la cuenca, pero también incrementa la tensión con la compartimentalización habitual de la administración (y de la ciencia). Ello ha producido ya una serie de desajustes entre el ministerio responsable de la política hidráulica y otros departamentos de la administración central, como por ejemplo en el caso de la relación entre Plan de Regadíos y Plan Hidrológico. Más problemáticos se han revelado los casos en los que a la divergencia sectorial se superpone el conflicto competencial de distintos niveles administrativos, generalmente Administración Central frente a CCAA o Municipios.

Nos limitaremos en lo que sigue, a enumerar una serie de aspectos para los que la nueva concepción de la política hidrológica reclama mayor atención y que, por sus relaciones con otros ámbitos de gestión, deben ser abordados con una perspectiva de mayor integración horizontal.

1. Cabecera

Como ya se ha dicho la cabecera de la cuenca ha sufrido un constante proceso de despoblamiento durante la segunda mitad del siglo pasado que ha alterado substancialmente su

idiosincrasia. Se abandonaron casas y tierras de cultivo, se cerraron comercios y servicios y la mayor parte de los jóvenes migraron en busca de mejores condiciones de vida. En los últimos años se ha registrado un movimiento de recuperación parcial, basado fundamentalmente en la rehabilitación para uso turístico -en muchos casos por los antiguos pobladores- de las edificaciones, lo cual ha sido posible en gran medida por la mejora substancial de la accesibilidad. A pesar de ello, la actividad económica apenas se ha recuperado, y cuando la ha hecho a sido gracias a los servicios y la construcción.

Como consecuencia del abandono de las prácticas agrícolas se han producido dos fenómenos con impactos relevantes sobre el dominio hidráulico: el desmoronamiento de las infraestructuras de contención de las terrazas de cultivo y los incendios forestales. Además de otras consecuencias ambientales negativas, el efecto de ambos fenómenos es el incremento de la erosión, con pérdida de la cubierta vegetal y un importante arrastre de sedimento. Sin embargo, una parte importante de los arrastres no llega al mar, ya que son retenidos por los embalses, con la consecuencia indeseada del aterramiento de éstos, y la consiguiente pérdida de capacidad.

Por otra parte, la pérdida de la cubierta vegetal, tiene como consecuencia un incremento de la velocidad de la escorrentía, que en determinadas zonas -especialmente en las laderas de parte media/baja de la cuenca- se refuerza por el sellado de superficies ligado a la urbanización, incrementando la violencia de las avenidas.

2. Inundaciones

El desbordamiento de los ríos es un fenómeno natural y frecuente que en ocasiones adopta proporciones catastróficas. En el caso del Turia, hay un largo registro de grandes riadas, sobre todo de las que han afectado a Valencia y l'Horta.

La última riada catastrófica se produjo en Octubre de 1957, causando un número indeterminado de muertos y graves destrozos materiales. Las obras de defensa contra las avenidas del río a su paso por la ciudad no fueron suficientes para contener las aguas, que se desbordaron, inundando buena parte de la misma. Se aprovechó el momento para abordar un plan de desvío del río que ya había sido contemplado en ocasiones anteriores como solución a las recurrentes avenidas.

El Plan Sur, como fue bautizado, consistió en la construcción, a partir del término de Quart de un nuevo cauce que bordea València por el Oeste y Sur. Se trata de un gran canal de una anchura en la coronación de los taludes de 175 a 200 metros y una longitud de unos 12 Km. que ha tenido un impacto decisivo en la evolución urbana de València. Por un lado, al constituir una importante barrera ha contenido la expansión hacia el Sur de la ciudad (probablemente con un efecto beneficioso para la conservación de l'Albufera); pero la destrucción de la red de caminos y el efecto de *cul-de-sac* ha contribuido a degradar el espacio de huerta comprendido entre el nuevo cauce y la ciudad. Sin embargo, el mayor conflicto surgió en torno al uso futuro del viejo cauce una vez hubo perdido su función hidráulica. Si en las primeras maquetas el cauce aparecía edificado (Pérez Puche, 1997; 283), en el Plan definitivo se constituía en el eje principal del sistema de autopistas urbanas que articulaba la propuesta urbanística. Al final de la Dictadura, se organizó un importante movimiento vecinal, que consiguió frenar la ejecución del proyecto; de tal forma que, al constituirse los primeros ayuntamientos tras la aprobación de la Constitución de 1978, entre sus compromisos prioritarios figurara el de transformar el viejo cauce en un parque público, cosa que en gran medida se ha realizado.

La modificación y ocupación de los cauces siguen siendo un problema generalizado. La presión especulativa, la deficiente comprensión de los fenómenos naturales y una errónea percepción del riesgo, sostienen la avidez por ganar unos metros de terreno edificable a base de alteraciones de los cauces y abuso del hormigón. Las obras más llamativas y más polémicas de los últimos años se han realizado en los barrancos limítrofes al Turia: Carraixet ha sido canalizado en su tramo final mediante taludes revestidos, mientras que el proyecto de encauzamiento de la Rambla de Poio ha

suscitado la contestación por parte de ecologistas y científicos. Junto a estas intervenciones legales coexisten todo tipo de invasiones de cauces y riberas toleradas y consolidadas.

Como consecuencia de las obstrucciones de los cauces -en ocasiones basta la acumulación de basuras y desperdicios- durante las avenidas las aguas abren nuevos cauces por lugares imprevistos, incrementando con frecuencia la cuantía de los daños. Por otra parte, los encauzamientos duros alteran el régimen de circulación y depósito de los sedimentos.

3. Zonas húmedas y litoral

Este último factor ha sido señalado como especialmente preocupante de llevarse a cabo el proyectado encauzamiento de la Rambla de Poio, ya que contribuiría al aterramiento de l'Albufera. A este respecto cabe destacar la relevancia que ha adquirido en las últimas décadas la preocupación por la protección de las zonas húmedas y las resistencias que en torno a esta cuestión se han generado. En el área que estamos contemplando son dignos de mención el conflicto de la Marjal de Rafalell i Vistabella y los del Parque Natural de l'Albufera. En el primer caso la disputa sobre la calificación como suelo urbanizable enfrentó al Conseller de Obras Públicas con el Alcalde de València, siendo uno de los elementos que provocó la dimisión de este último. La situación en l'Albufera es excesivamente compleja como para poder resumirla en unas líneas, pero baste decir que en ese área confluyen intereses y valores tan diversos como los que defienden agricultores, ecologistas, constructores, pescadores, industriales, representantes municipales, técnicos de diferentes administraciones, etc., por no hablar de la fragilidad de los numerosos procesos ecológicos que se desenvuelven en la zona.

Otro aspecto que se debe incorporar en el análisis de la cuenca, es del de la interfase litoral. Además de la influencia de los desagües sobre la calidad del agua de baño a la que se hizo referencia más arriba, cada vez merecen mayor atención los aportes de los ríos tanto de sedimentos como de nutrientes. En ambos casos los efectos son ambivalentes. Respecto a los

sedimentos preocupa, por un lado, que la retención en la fase terrestre de su circulación, merma la aportación (natural) a la regeneración de las playas -base del negocio turístico (y de su disfrute)-, por lo que en la actualidad se hace necesaria su reconstrucción artificial, mediante el acarreo de áridos. Por otro, como ya se mencionó más arriba, una aportación excesiva de sedimento sería nefasta para la supervivencia del ecosistema lagunar de l'Albufera.

Los nutrientes que transportan las aguas continentales, a su vez, constituyen un elemento imprescindible en los procesos de reproducción de las poblaciones piscícolas -y por lo tanto, fundamentales para el sostenimiento de la actividad pesquera-, sin embargo, en exceso pueden conducir a situaciones de eutrofización. Nuevamente son los humedales costeros las áreas más afectadas por esta amenaza.

En los actuales debates sobre cuestiones hídricas, ahora especialmente en torno al PHN, aparece con frecuencia la imagen -muy arraigada- del *agua que se pierde en el mar*, haciendo parecer deseable que los ríos lleguen a su desembocadura secos, pues ello significaría que se habría aprovechado todo su caudal.

4. COMENTARIO FINAL

En los párrafos precedentes hemos esbozado un panorama de la evolución de los conflictos hidráulicos en la cuenca del Turia. La acumulación de presiones sobre los sistemas hídricos, junto con la mala gestión, han conducido a una situación de deterioro generalizado de la situación. La política de oferta seguida hasta la fecha ha constituido una permanente huida hacia adelante, desplazando en el tiempo la percepción real de los problemas, mientras la CHJ hacia dejación de sus obligaciones, permitiendo vertidos, ocupación del dominio público o extracciones abusivas.

Ante el reconocimiento, ya inevitable, de haber superado los límites del sistema la respuesta oficial es, sin embargo, continuista en su concepción, aunque con un salto de escala: habiendo agotado

las capacidades de la cuenca se acude a los recursos alógenos. El trasvase del Ebro se presenta como solución definitiva; y efectivamente, mientras el objetivo siga marcado por mantener la insensata ampliación de la oferta, el agua del Ebro es necesaria.

Sin embargo, con la aprobación en diciembre de 2000 de la Directiva Marco del Agua (DMA) se consolida, al menos sobre el papel, un importante cambio de perspectiva. La aplicación de la DMA, si en su desarrollo no se pervierte, puede significar un importante impulso al establecimiento de un nuevo marco de resolución de los conflictos planteados.

La directiva se distancia del enfoque meramente cuantitativo e incorpora criterios de sostenibilidad ambiental en la propia definición de los objetivos. La priorización de los elementos cualitativos en la fijación de los objetivos significa un vuelco radical respecto a la tradición española en la materia, tercamente centrada en torno al incremento permanente del volumen del recurso, hasta el punto de reducir los problemas de calidad a una mera cuestión de dilución, es decir de cantidad.

Este cambio de óptica ha de tener necesariamente consecuencias en la naturaleza y funcionamiento de las instituciones encargadas de la gestión del agua. Si en términos generales - y sin abandonar el campo cuantitativo - se puede certificar el fracaso de dichas instituciones en la adaptación de sus prácticas a los cambios inducidos por las innovaciones técnicas (v.gr., extracción de aguas subterráneas), su incapacidad para hacer frente a los nuevos planteamientos parece insuperable, salvo reformas en profundidad. Esto afecta tanto a las instituciones creadas el siglo pasado como a las varias veces centenarias: la organización de los regantes de la huerta de València y su legendario Tribunal de las Aguas, tan eficaz en el racionamiento del agua y en el disciplinar a los agricultores, es incapaz de afrontar con éxito los problemas, fundamentalmente cualitativos, de origen industrial y urbano. En cualquier caso, uno de los mayores retos que plantea la directiva es el reconocimiento efectivo del carácter público del agua, cuestionando tanto las apropiaciones individuales, gremiales o sectoriales, como las carencias democráticas de las instituciones que planifican y gestionan los usos del agua.

En este sentido cabe destacar dos aspectos de la Directiva que significan un reto importante para la mentalidad hidráulica tradicional en España. Por un lado, el papel asignado a la participación pública, desafía el oscurantismo y la renuencia a la democracia de unas instituciones que han permanecido prácticamente al margen de la transición política española; por otra parte, se abren nuevas perspectivas al papel de los criterios económicos en las políticas de aguas.

En primer lugar se produce un desplazamiento de la perspectiva productivista hacia un enfoque de sostenibilidad ambiental; no en vano el artículo primero establece que *El objeto de la presente Directiva es establecer un marco para la protección de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las subterráneas [...]*. En segundo lugar, el aspecto más debatido -de los económicos de la directiva-, es el referente a la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua (Art. 9 y Anexo III), con el que se pretende que los agentes económicos internalicen en sus cuentas los costes de los servicios, incluidos los ambientales y los relativos a los recursos. Bajo este prisma, los esquemas tradicionales de financiación pública de las infraestructuras hidráulicas quedan fuera de lugar. Por último, el análisis económico se reintroduce -subordinado ahora al objetivo de la sostenibilidad- a través del estudio de *la combinación más rentable de medidas* alternativas sobre el uso del agua para alcanzar los objetivos de calidad previamente establecidos en los planes de cuenca (Anexo III).

En definitiva, la DMA ofrece un marco jurídico, que respalda la revisión radical de la política de agua, fundamentándola en criterios de protección, mejora de la calidad y sostenibilidad de usos. Su implementación exige un freno inmediato al fomento de expectativas de oferta ilimitada y el inicio sin dilación de una reforma en profundidad de todas las instituciones del agua. La alternativa es un deterioro creciente de los recursos con la consiguiente extensión y agudización de unos conflictos, que ya afloran de forma localizada.



5. BIBLIOGRAFIA

ESTEVAN, A. (2001) El trasvase del Ebro y la calidad del agua *Levante. El Mercantil Valenciano* València, 25 de noviembre

FUNDACIÓN BBVA (2000) *Renta Nacional de España y su distribución provincial. Año 1995 y avances 1996-1999*. Fundación BBV, Bilbao

GARCÍA FERNÁNDEZ, P. (1985) *Población de los actuales términos municipales 1900-1981. Poblaciones de hecho según los censos*. INE, Madrid

GARCÍA GÓMEZ, J. (1979) *La contaminación de las acequias de la Huerta de Valencia*. Del Cenia al Segura, València

GLICK, T. F. (1988) *Regadío y sociedad en la Valencia medieval* Del Cenia al Segura, València

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) (1992) *Censo de Población de 1991. Poblaciones de Derecho y Hecho de los Municipios Españoles*. INE, Madrid

INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA (ITGME) / GENERALITAT VALENCIANA. CONSELLERIA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE (1996) *Los recursos hídricos de la Comunidad Valenciana*. Instituto Tecnológico GeoMinero de España, Madrid

LLAMAS, M. R. (1999) La inserción de las aguas subterráneas en los sistemas de gestión integrada. *Hacia una nueva cultura del agua. Primer Congreso Ibérico sobre Planificación y Gestión de Aguas. Ponencias y Comunicaciones*. Zaragoza

MADOZ, P. (1987) *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de Alicante, Castellón y Valencia*, Edicions Alfons el Magnànim. Institució Valenciana d'Estudis i Investigació, València, 1987, 2 Vol. Edición facsimilar de las voces referentes al País Valenciano del *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, Madrid, 1845-1850

MARCO, J. B., MATEU, J. F. & ROMERO, J. (1994) *Regadíos Históricos Valencianos. Propuestas de rehabilitación*. Generalitat Valenciana. Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació, València

MARCO BAIDAL, J. (1960) *El Turia y el hombre ribereño* Marí Montañana, València

MIRACLE SOLÉ, R. M. (s.a) Informe sobre el Plan Hidrológico Nacional
www.uned.es/deahe/INFORMESPHN/f-Miracle-PHN.PDF
www.uned.es/deahe/programasimposio.htm

MULET HERNANDIS, A., SANZ TÁRREGA, F. & SERRA, J. (1997) El saneamiento y la depuración de las aguas residuales en el área metropolitana de València. *Área Metropolitana*, Diciembre

PÉREZ PUCHE, F. (1997) *Hasta aquí llegó la riada*. Ajuntament de València, València

PERIS ALBENTOSA, T. (1998) Conflictivité hydraulique en Pays Valencien entre les XIII^e et XVIII^e siècles, en DRAIN, M. (sous la direction de) *Règulation de l'eau en milieu méditerranéen. Risques et tensions*. *Territoires en mutation*, n° 3, mars 1998; pp. 151-176

SANZ TÁRREGA, F. (1997) Abastecimiento de agua en alta en el Área Metropolitana de Valencia, *Área Metropolitana*, Septiembre