

GESTIÓN DEL AGUA Y CONFLICTIVIDAD SOCIAL EN LA CUENCA DEL RÍO MUGA (ALT EMPORDÀ)*

Montserrat Ventura Pujolar (1), Anna Ribas Palom (1)
y David Saurí Pujol (2)

(1) Sección de Geografía, Universitat de Girona

(2) Departamento de Geografía, Universitat Autònoma de Barcelona

Resumen: Ante el debate vigente sobre el transvase de agua del río Ródano hacia Cataluña, este artículo nos remite a una retrospectiva de la naturaleza y envergadura de los conflictos por el agua generados en la cuenca del río Muga. Por ello, cabrá considerar el tipo y los efectos de las soluciones que se han evidenciado contraproducentes (por las expectativas creadas de poder consumir más agua) e ineficaces (por las nuevas demandas de agua desatendidas). Después de presentar cuál es la disponibilidad y el uso del agua en este territorio, el artículo analiza las causas que provocan los conflictos sociales y territoriales en torno a la gestión del agua, las soluciones adoptadas hasta el momento y, por último, las posibilidades de nuevos conflictos que pueden aparecer a corto-medio plazo.

Palabras clave: río Muga, Alt Empordà, planificación hidráulica, conflicto social, tensión social.

Abstract: In the last decades, the water management in the Muga catchment has led into many territorial and social conflicts. These conflicts come from the intensive exploitation of the rich hydrological resources in a region where time ago the water users were not so diversified and the water demand was moderate. One time introduced the water availability and its users in the Muga catchment, this paper examines the driving forces of these water conflicts, the solution taken on and, finally, the probabilities of news conflicts in short-medium term.

Keywords: Muga river, Alt Empordà, hydraulic planning, social conflict, social tension.

* Recibido: 29-6-2000; aceptado: 11-9-2000

1. Introducción

Apenas treinta años atrás, el título de este artículo hubiera sido incomprensible para los habitantes de la cuenca más septentrional de nuestra península. El río Muga y sus afluentes vertebran 854 km² de un territorio históricamente excedentario en agua (Marqués de Sentmenat *et al.*, 1851; del Aguila, Cabot y Thió, 1957) pero que en las últimas décadas ha presenciado la aparición de los primeros conflictos sociales derivados de la gestión de este recurso cada vez máspreciado por su escasez.

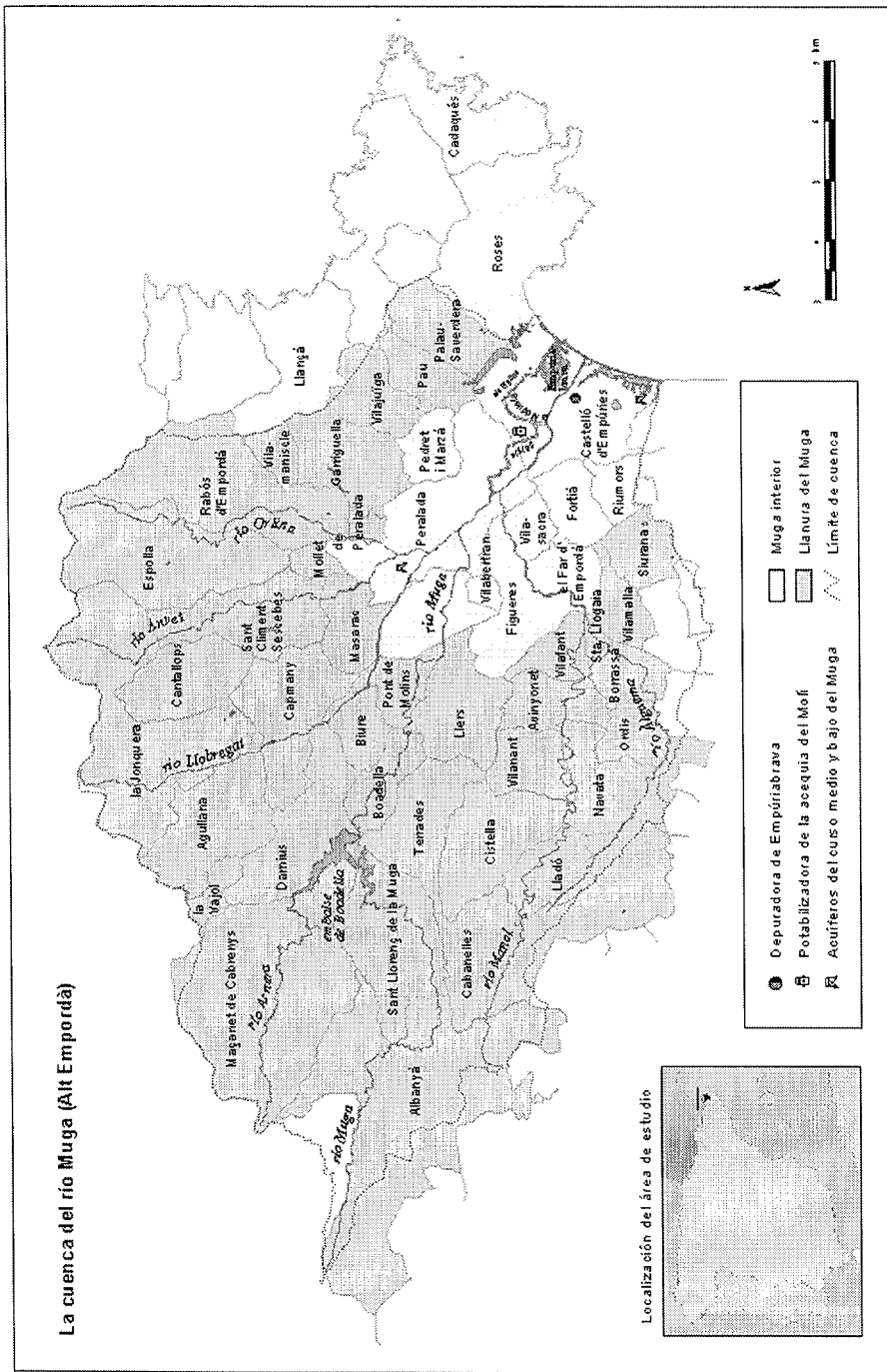
Este artículo pretende explicar el particular proceso que ha llevado a cuestionar la gestión del agua en la cuenca del río Muga, con un especial énfasis en los conflictos territoriales y sociales que ello ha originado y que actualmente son motivo de amplio debate. El artículo se estructura en cuatro partes. La primera destinada a presentar el estado de la oferta y de la demanda de agua que hay en el territorio objeto de estudio. La segunda parte introduce las principales causas de la problemática en torno al uso y gestión del agua, con especial atención a los conflictos sociales desencadenados. La tercera parte tratará las soluciones adoptadas hasta hoy, para terminar con una aproximación a los posibles nuevos conflictos sociales que pueden aparecer a corto-medio plazo.

2. Disponibilidad y uso del agua en la cuenca del río Muga

El río Muga es el centro hidráulico de la comarca del Alt Empordà, si bien cabe distinguir dos zonas claramente diferenciadas: la que llamaremos Muga interior (que abarca los 36 municipios de la vertiente oeste) y la que llamaremos llanura del Muga (que comprende los 10 municipios de la vertiente este, además de los municipios de Llançà, Cadaqués y Roses)¹ (ver mapa). Estas dos zonas son diferentes no sólo con relación a criterios naturales y socioeconómicos sino especialmente porque la llanura del Muga plantea una problemática en torno al uso y gestión del agua que, como veremos, difiere ostensiblemente de la que se da en la Muga interior.

2.1 La disponibilidad del recurso agua en la cuenca del río Muga

La principal oferta de agua en la cuenca del río Muga procede del embalse de Boadella y de los ricos acuíferos del subsuelo altoampurdanés (Direcció General d'Obres Hidràuliques, 1993). El embalse de Boadella tiene una capacidad de 62 hm³ de agua. Se terminó de construir en 1969 con la triple finalidad de laminar las frecuentes avenidas del río Muga, suministrar agua a la ciudad de Figueres y convertir en tierras de regadío 12.270 ha de un plan de regadíos todavía hoy inacabado



(Bernils, 1963). Los mínimos históricos de capacidad de este embalse se reducen al 15% de su capacidad en el año 1983 y al 8,75% en el 1998.

En relación a los acuíferos subterráneos, sobresalen el del curso medio del río Muga, con puntos de captación de agua en Peralada, y el acuífero del curso bajo del Muga cuya explotación en Castelló d'Empúries registraba, antes del año 1987, unas depresiones del nivel freático alrededor de 11 m. de profundidad (Servei Geològic de Catalunya, 1989; Junta d'Aigües, 1995).

Aparte de estas dos fuentes de abastecimiento básicas, la oferta de agua se ha ampliado mediante unas fuentes más secundarias, como son las captaciones de agua en el mismo lecho del río Muga y afluentes o la reutilización de aguas residuales tratadas por la depuradora de lagunaje de Empúriabrava. Las captaciones de agua superficial del río Muga son una práctica habitual a pesar de que no siempre se realizan de forma reglamentada (IADEN, 1998). El caudal del río presenta fluctuaciones importantes a lo largo del año (de 1,9 a 11,9 m³/s) conforme al régimen de precipitaciones propio del litoral mediterráneo y, más aún, con la regulación ejercida por el embalse de Boadella. Respecto a la reutilización de aguas residuales depuradas, desde el año 1997 la depuradora de la urbanización Empúriabrava realiza un tratamiento diario de agua equivalente a 35.000 habitantes (Consorti de la Costa Brava, 1997). Esta depuradora fue, en su momento, pionera en todo el Estado por hacer un tratamiento biológico y destinar el agua depurada al Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, a fin de mantener inundada la laguna más frecuentada por los visitantes, la del Cortalet. Por último, cabe recordar que en los momentos de falta de agua, en municipios como Capmany, Sant Climent Sescebes o Lladó, se ha llegado a transportar hasta 240.000 litros de agua diarios procedentes de Figueres.

2.2 Los principales usos del agua en la cuenca del río Muga

Según una estimación del Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (INRDA, 1989), la Comunidad de Regantes de la llanura del río Muga tiene un consumo medio de agua de 35 hm³ anuales, aunque es en el mes de julio cuando se concentra el 57% del total de su demanda (19,85 hm³). La transformación en regadío de la llanura del río Muga fue declarada Proyecto de Interés Nacional en 1966 a través del decreto 2.108/66. El «Plan General de Colonización» («Plan Muga») se comprometía a convertir 12.270 ha. de secano en regadío (Ribas; Roset; Sanz; Saurí, 1996) de las que hasta hoy sólo se han realizado la mitad (6.531 ha). Para estos próximos años, se ha proyectado una primera ampliación (1.500 ha de las 2.500 pendientes) en el margen derecho del río Muga. Para esta finalidad, en el año 1995 se construyó una balsa de regulación en el Far d'Empordà y a principios del 2000 se han destinado 1.300 millones de pesetas para una canalización de 130 km. de longitud.

Por lo que se refiere a la demanda de agua para el abastecimiento urbano, destacan los municipios de Figueres (33.000 habitantes) y Roses (11.000 habitantes) con un consumo medio diario de unos 10.000 y 5.000 m³ de agua, respectivamente. Sin embargo, el mismo municipio de Roses presenta unos consumos de agua 2,5 veces mayores en julio, agosto y septiembre, coincidiendo con los meses de mayor afluencia turística. Acorde con esta tendencia, equipamientos recreativos como la generalización de piscinas particulares, el parque acuático de Roses o los campos de golf de Navata y Perelada han incrementado la demanda de agua en los últimos años. En el caso específico de Peralada, que se abastece del embalse de Boadella, se estima que necesita cerca de 1.500 m³ diarios de agua.

Respecto a la demanda de agua para usos industriales, no se dispone de datos específicos porque los consumos que genera este uso se contabilizan junto a los del consumo doméstico. Pese a todo, la baja vocación industrial del área de estudio permite afirmar que los consumos de agua son bajos y concentrados en las poblaciones más industrializadas de la llanura (Figueres, Vilasacra, Vilamalla). Por último, y en relación con el agua utilizada para la producción de energía, cabe comentar que existe una central hidroeléctrica al pie del embalse de Boadella que suministra electricidad a la zona fronteriza de la Jonquera, Sant Climent Sescebes y también a Figueres. Esta central hidroeléctrica se construyó calculando que el embalse cedería un caudal medio anual de 85 hm³ de agua.

Desde la creación del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà en 1983, la dirección del parque ha requerido agua para la protección y regeneración de lagunas. En este sentido, la superficie de las lagunas y de los prados inundables se ha incrementado de 37 a 350 ha. en estos últimos quince años. Asimismo, el río Muga tiene establecido un caudal mínimo de agua de 135 l/s constante en el transcurso del año, caudal acordado por la comisión de desembalse del embalse de Boadella, integrada por la Junta de Aigües y el Departament d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, el Ayuntamiento de Figueres y la Comunidad de Regantes (que incluye el Club de Golf de Peralada).

Con todo lo avanzado, disponemos de suficientes referencias respecto al estado de la oferta y la demanda del agua en la cuenca del río Muga. Pero antes de abordar los problemas y las soluciones que se plantean en torno al agua, es necesario matizar un par de aspectos. El primero es el hecho de que el estudio realizado se centra en el período 1980-1999, el período más álgido en la aparición de tensiones y conflictos sociales en torno al agua. Un período en el que la explotación de los recursos de la cuenca (con el agua como caso paradigmático) se ha transformado en consonancia con unos cambios socioeconómicos del área que han fracturado el —hasta entonces— consenso social imperante entre los usuarios de los recursos hídrico.

El segundo aspecto evidencia que las problemáticas y las soluciones adoptadas se van sucediendo con un orden de magnitud, unas y otras, creciente. Es decir, en cada nuevo período de sequía hidrológica, la agitación social es proporcionalmente más grande res-

pecto a similares situaciones anteriores. Y, al mismo tiempo, la solución infraestructural adoptada es de mayor envergadura, a la vez que aumenta la dependencia hacia unas fuentes de agua más limitadas al acuífero del curso medio del río Muga (con puntos de extracción en Peralada) y al embalse de Boadella. La fragilidad de este círculo de problemas y soluciones será una constante a destacar en los próximos apartados.

3. Los conflictos sociales en torno a la gestión del agua

La problemática acaecida en los últimos veinte años en torno al uso del agua en la cuenca del río Muga obliga a distinguir entre conflictos y tensiones sociales. El concepto de tensión social se refiere a la situación que se da cuando los usuarios del agua protestan por un suministro de agua precario. La oferta insuficiente de agua es la circunstancia culpable de los problemas. Se lamenta la variabilidad de las precipitaciones mediterráneas y se recrimina un defecto de previsión o correcta regulación de la oferta del agua por parte de las administraciones competentes. De manera que la cordialidad entre los usuarios persiste porque se encuentra una causa (la falta de lluvias junto a unas infraestructuras insuficientes) ajena a las tendencias al alza en el consumo de agua.

El conflicto social, en cambio, es otra clase de problemática que supone la confrontación directa, de manera individual o por colectivos, entre los diferentes usuarios. Es decir, el conflicto social implica entrar en un juego recíproco de acusaciones entre unos y otros usuarios acerca de los excesos de consumo de agua. Esta discusión, que afecta a la distribución y a los volúmenes de agua, no tiene continuidad más allá de los episodios de sequía.

3.1 Tensiones sociales por el agua

La gestación de tensiones sociales, en momentos de falta de agua, es el tipo de problema predominante en la Muga interior con una proporción de 17 de los 22 incidentes registrados en el período 1980-1999 (ver tabla 1). Se puede comprobar que Sant Climent Sescebes, Capmany y Lladó (cada uno con 3 incidentes) son los municipios que registran un mayor número de episodios de tensión social debidos a un suministro de agua insuficiente para el uso doméstico.

Un buen ejemplo de tensión social lo tenemos durante el verano de 1983, cuando los usuarios del embalse de Boadella todavía eran, únicamente, la capital comarcal Figueres y la Comunidad de Regantes. Aquel verano, las reservas de agua del embalse descendieron hasta un 25% de su capacidad. Esto creó una situación de alarma social insólita hasta entonces que comportó, paradójicamente, un incremento

en el consumo doméstico de agua. La razón cabe buscarla en el hecho de que, por temor a cortes de suministro, durante el día se llenaban bañeras y cubos de agua que se vaciaban por la noche al finalizar el día sin restricciones. Esta reacción anecdótica cabe entenderse dentro del contexto de tensión que se vivía por primera vez y pese a confirmarse, además, que cuando las reservas de agua se redujesen al 15%, el embalse dispondría de suficiente agua para abastecer a sus usuarios a lo largo de tres años de escasas lluvias.

Tabla 1. Tensiones y conflictos sociales por el agua en el interior y la llanura del río Muga, 1980-1999

<i>Muga interior</i> <i>Origen</i>	<i>Tensiones</i> <i>Sociales</i>	<i>Conflictos</i> <i>Sociales</i>	<i>Llanura del Muga</i> <i>Origen</i>	<i>Tensiones</i> <i>Sociales</i>	<i>Conflictos</i> <i>Sociales</i>
Lladó	3	0	Roses	1	0
Capmany	3	0	Pedret i Marzà	1	0
Sant Climent Sescebes	3	0	Llançà	2	0
la Jonquera	2	0	Acequia del Moli	0	1
Vilafant	2	0	Canal de la Mugueta	0	3
Darnius	1	0	Acequia dels Salins	0	2
Llers	1	0	Río Muga	0	5
la Vajol	1	0	Parc Nat. Aiguamolls	0	5
Rabós d' Empordà	1	0	Acuífero del curso bajo	0	2
Muga interior	17	0	Embalse de Boadella	1	5
Cuenca del río Muga	22	23	Llanura del Muga	5	23
			Cuenca del río Muga	22	23

Fuente: Elaboración propia a partir de noticias de prensa («El Punt») y entrevistas personales

3.2 Conflictos sociales por el agua

Mientras las tensiones sociales aparecidas en la Muga interior no han derivado nunca en conflictos sociales, no ha sido así en los municipios de la llanura. Además, el análisis de estos conflictos obliga a un cambio importante en la escala de estudio porque, a diferencia de las tensiones, confluyen más diversidad de usuarios y de prioridades a defender. Por una parte, tenemos un sector urbano-turístico, con enorme peso social, económico y ocupacional. Por otra, el sector agrario, el cual representa el sector con más repercusión territorial y paisajística de la comarca del Alt Empordà. A estos sectores socioeconómicos tradicionales cabe añadir, en las últimas décadas, un sector conservacionista que también reclama agua para la protección y recuperación de humedales y para el mantenimiento del caudal ecológico del río Muga. Como puede observarse, todo un amplio conjunto de demandas de agua a satisfacer con relación a una única oferta de agua. De aquí que se induzca al conflicto cuando de esta oferta no se pueda disponer en las cantidades con las que se confiaba. En esta situación, además de la confrontación entre usuarios, se puede apreciar cómo también se

resienten las relaciones intermunicipales. En última instancia, se hace evidente el sentido de apropiación del agua por parte de algunos municipios, aduciendo riesgos de sobreexplotación del recurso y pese a que el agua se reconozca como un bien público.

A continuación vamos a presentar algunos ejemplos de las principales situaciones de conflictividad social, asociada al uso del agua en la cuenca del río Muga, acaecidas en estos últimos años.

Los conflictos relacionados con la conservación y recuperación de las marismas de la desembocadura del río Muga han surgido por un doble motivo. Las situaciones de conflictividad social vividas en los años 1980 y 1981 serían anteriores a la declaración de esta zona de marismas como espacio natural protegido y evidenciaron la lucha de intereses entre, por un lado, los partidarios de la preservación de los humedales y, por el otro, los promotores del proyecto de la urbanización Port Llevant en el margen derecho del río Muga. Los enfrentamientos entre ambos intereses comportaron varios años de movilizaciones populares y pleitos, hasta que después de seis sentencias judiciales a favor de los promotores de Port Llevant, se consiguió crear la figura de protección de Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.

Por otra parte, los conflictos de 1987, 1995 y 1996 guardan relación con el drenaje practicado en las lagunas de Vilaüt. Estas prácticas agrarias encendían las críticas de los ecologistas ante la muerte de peces y la desaparición de importantes especies de avifauna. Pero los agricultores defendían su postura de trabajar las tierras de las lagunas mientras no recibiesen una compensación económica. La administración agraria competente en el tema, el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya, alegaba una y otra vez que el retraso de las expropiaciones era por privación presupuestaria. De este modo, la asociación ecologista Institució Altempordanesa per a la Defensa i Estudi de la Natura (IADEN) junto con Depana y la Sociedad Española de Ornitología llegaron a advertir que podían llevar este caso al tribunal de Luxemburgo por incumplimiento de once leyes de protección de la naturaleza. Entonces, la administración catalana se comprometió a agilizar la adquisición de las propiedades agrícolas oportunas. Compromiso que no ha cumplido aunque sí mejoró el sistema de compensación agraria por eliminar ciertas prácticas contraproducentes para la dinámica de las lagunas.

Otro conjunto de conflictos guarda relación con la reducción del caudal ecológico por debajo del mínimo establecido. En el incidente del verano de 1996 los regantes fueron duramente acusados de una reducción drástica del caudal del río Muga. El hecho es que la Comunidad de Regantes desvió las aguas del río Muga, hacia la acequia del Molí, pero no para regar sino para satisfacer la demanda urgente del Consorci Costa Brava, organismo que suministra el agua a las poblaciones del litoral. Otro conflicto destacable tiene lugar en el año 1997, cuando los regantes se vieron como parte perjudicada de un proyecto impulsado por los gestores del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà que pretendía captar agua en el curso bajo del Muga, a fin de alimentar una zona de humedales. Los regantes ale-

gaban que con ello el mar ganaría terreno y los pozos se salinizarían debido a un caudal menor del río Muga y al poco desnivel que hay en su desembocadura. Desde la asociación ecologista IADEN, en cambio, se afirmaba que habría suficiente control de las extracciones de agua. También cabe añadir que algunos agricultores pretendieron que este proyecto tuviera como finalidad el regadío de tierras y no la recuperación de humedales. Actualmente, el proyecto de desviar agua del río Muga a los humedales, más que descartarse, se ha pospuesto en espera de un marco menos reactivo. El conflicto puede resurgir visto que, a modo de referencia, este mismo verano de 1999 la laguna más visitada del parque, la del Cortalet, aparecería completamente seca y el actual director de los humedales nuevamente reclamaría poder extraer agua del río.

Entre los conflictos derivados de la explotación de agua del acuífero del curso bajo del Muga, en Castelló d'Empúries, cabe destacar los relacionados con los problemas de salinización acaecidos después de dos años de máxima explotación de las aguas subterráneas. Consecuentemente, en 1984 empieza lo que se denominó «la lucha por el agua» o «la guerra de los pozos», con duros enfrentamientos entre regantes y el sector turístico que a la vez desencadenaría importantes conflictos entre los municipios implicados. Así, mientras Castelló d'Empúries esgrime «su derecho» a retener el agua para su municipio, Roses y Cadaqués hablan del «deber» que tiene este municipio de compartir el agua con sus vecinos. En 1985, Cadaqués construye un nuevo pozo en el término municipal de Castelló d'Empúries y pronto Roses pretendería construir otro. Las reacciones en contra irían desde una recogida de firmas, promovida por el Ayuntamiento de Castelló d'Empúries, hasta el acto vandálico que supuso la destrucción de un pozo y la colgada simbólica de un nudo de sogas.

Por último, también son significativos los conflictos que se derivan de la falta de agua en el embalse de Boadella. En junio de 1998 los niveles de agua embalsada bajaron hasta el 51% de la capacidad total del embalse. Aparentemente, una reserva importante si no fuera porque el embalse ahora tiene encomendado el abastecimiento de agua a una amplia diversidad de usuarios: la Comunidad de Regantes, la ciudad de Figueres, pero también la urbanización de Empúriabrava, los municipios de Roses y Cadaqués (desde 1989), el club de golf de Peralada (desde 1992) y el municipio de Llançà (1993). El principal conflicto aparece cuando se plantea reducir el límite de desembalse (de 10 a 5 hm³) con el objetivo de garantizar el agua a todos los usuarios (a parte del caudal ecológico), hasta finalizar el año con la siguiente distribución: 19 hm³ de agua a los regantes y 4 hm³ para Figueres y los núcleos litorales. Durante el proceso de negociación, tanto Figueres como los regantes se mantuvieron reacios a iniciar cualquier campaña para propiciar una disminución de sus respectivos consumos de agua. Finalmente, los meses de verano transcurrieron sin restricciones de agua aunque sí que obligó a los regantes a someterse a turnos de riego las 24 horas del día con festivos incluidos. El conflicto alcanzó su momento más álgido en noviembre del mismo año, mes en que el embalse padeció un nuevo mínimo histórico establecido en el 8,75% de su capacidad. En diciembre de 1998 se produjo una acusación

nunca hecha hasta entonces: un partido político (Iniciativa-Els Verds) exigió responsabilidades al gobierno de la Generalitat de Catalunya por un «uso ilegal y abusivo del embalse de Boadella», alegando que los consumos del golf de Peralada son equivalentes a unos 15.000 habitantes y que el equipamiento no paga el canon de infraestructuras hidráulicas. La denuncia apuntaba, por primera vez de forma pública, hacia el campo de golf en cuestiones de precio y canon infraestructural. Cuestiones en que, hasta entonces y de manera reiterada, los únicos inculpados habían sido los regantes. En los incidentes de 1998 hubo acusaciones tan subidas de tono como la efectuada por representantes de Fisera (la empresa de abastecimiento de agua de Figueres) acusando a los regantes de no pagar siquiera «los pocos céntimos que les costaba el agua», o las del mismo Consorci Costa Brava con expresiones como «se quiere hacer un turismo de lujo: la marina más grande del mundo (Empúriabrava) y las sábanas salen marrones de la lavadora mientras que los regantes utilizan el agua a destajo». Contra estas acusaciones, el presidente de los regantes del margen izquierdo del río Muga se defendió alegando que el precio del agua de riego (70 céntimos/m³) era lo bastante alto como para poder reparar, sin coste adicional alguno, las juntas de los canales en donde había pérdidas de agua.

A diferencia de los conflictos de 1998, el del año 1999 destaca por ser la primera vez que la Comunidad de Regantes no podrá abastecerse del embalse de Boadella. En un comunicado de la Junta d'Aigües de la Generalitat de Catalunya se decía que «las poblaciones que reciben agua del embalse de Boadella pueden estar tranquilas (...) Los regantes, por el contrario, tendrán el grifo cerrado (...) Los regantes saben que no podrán regar alegremente como hasta ahora». El tono de este comunicado casi resultó más polémico que la propia noticia de tener que recurrir a recursos propios (pozos particulares), los cuales, por otro lado, resultarían insuficientes: en octubre se hizo pública que la caída de la producción de maíz, girasol y forrajes debida a la falta de agua representaba la pérdida de más de 500 millones para el conjunto de los 1.100 regantes afectados.

4. La planificación de actuaciones estructurales como única solución.

La tabla que a continuación reproducimos recoge las soluciones más relevantes que se han dado hasta hoy a los problemas acaecidos en torno al agua tanto en el interior como en la llanura del río Muga. La lectura de esta tabla viene a constatar que, primero, el número de actuaciones que inciden sobre la demanda de agua en la Muga interior doblan a las de la llanura y que, segundo y de manera particularmente relevante, la apuesta por incidir sobre la oferta del agua, en detrimento de la incidencia sobre su demanda, es el tipo de solución más recurrente en toda la cuenca del río Muga.

Tabla 2. Las soluciones a los problemas del agua en el interior y la llanura del río Muga, 1980-1999

<i>Muga interior</i> <i>Origen</i>	<i>Adaptación a la</i>		<i>Llanura del Muga</i> <i>Origen</i>	<i>Adaptación a la</i>	
	<i>demanda</i>	<i>oferta</i>		<i>demanda</i>	<i>oferta</i>
Rabós d'Empordà	1	0	Roses	1	0
la Vajol	0	1	Llançà	1	2
Llers	0	2	Comunidad de Regantes	1	0
Vilafant	2	1	Pozos agrícolas	0	1
			Río Muga	0	1
Navata	0	2	Canales de Empuriabrava	0	2
Lladó	0	3	Parc Nat. Aiguamolls	0	1
			Depuradora de lagunaje	0	1
Acuífero del curso medio	0	3	Acequia del Moli	0	1
la Jonquera	2	1	Acuífero de la baja Muga	0	3
Capmany	2	1	Pantano de Boadella	1	7
Sant Climent Sescebes	1	3			
Muga interior	8	17	Llanura del Muga	4	19
Cuenca del río Muga	12	36	Cuenca del río Muga	12	36

Fuente: Elaboración propia a partir de noticias de prensa («El Punt») y entrevistas personales

4.1 El peso de las medidas no-estructurales

En relación a la incidencia de las medidas no-estructurales, 10 de los 12 casos contabilizados obedecen a medidas para restringir la demanda de agua de manera forzosa, obligada por unas circunstancias que impiden garantizar agua durante un período provisional pero de extrema escasez del recurso. Esta situación se reproduce durante varios años en los municipios de la Muga interior y en Roses y Llançà. Las soluciones llegan a decidir el cierre del suministro de agua a viviendas y a actividades económicas durante unas horas cada día y, también, a cumplir disposiciones municipales que prohíben regar huertos y jardines, llenar piscinas, lavar coches o cualquier otro uso que requiriera agua abundante.

Por el contrario, sólo son dos las medidas de adaptación voluntaria y programada de las demandas de agua. Estos tipos de actuaciones tienden a aparecer después de episodios especialmente conflictivos y plantean una solución de cariz consensuado y previamente planificado. Concretamente, es el caso del «Plan de optimización de los regadíos del río Muga» de 1989 y de un estudio para racionalizar el uso del agua del embalse presentado en 1994. El primero de ellos consistió en la redacción de un plan para impulsar técnicas de riego que minimizasen el consumo de agua. Por ello se contó con un equipo interdisciplinar e internacional (ecólogos ingleses y técnicos israelíes y holandeses) y con la complacencia de todos los usuarios del embalse, pues los mismos regantes habían denunciado pérdidas de agua por defectos en su transporte. Este plan no evitó el conflicto de 1994, razón por la cual se emprendió el

segundo estudio con el objetivo de restringir todas las demandas de agua del embalse pero que, en realidad, sólo pudo acordar un orden de preferencia entre sus usuarios. En este sentido, la dotación de agua para uso doméstico se confirmó como preferente ante las necesidades del regadío. Esto parece obvio si bien los regantes insisten en recordar que el embalse no fue construido para satisfacer las demandas del turismo, sino para abastecer de agua a Figueres y al regadío de la zona.

4.2 El peso de las medidas estructurales

El resto de las soluciones, anteriores o posteriores a las citadas hasta ahora, serán de tipo estructural, es decir, encaminadas a aumentar la oferta de agua. Aquí observamos como en la llanura del río Muga, a diferencia del interior, suele coincidir el interés de dos o más usuarios por incrementar la oferta de agua de una misma fuente, sea el acuífero del curso bajo del Muga, la potabilizadora de la acequia del Molí o, en el último caso, el embalse de Boadella. Asimismo, también serán distintas las soluciones establecidas a fin de incrementar la disponibilidad de agua: unas veces será la adecuación de fuentes de emergencia, otras la creación de nuevas fuentes propias, y otras la adhesión a fuentes externas.

En el primero de los casos, este tipo de medida estructural obliga a buscar una fuente de agua adicional aunque de carácter provisional, como es el transporte de agua en camiones-cisterna o la reapertura de pozos que llevan años cerrados. La creación de nuevas fuentes de abastecimiento propias representa la prospección de pozos nuevos dentro del perímetro municipal. La medida es recibida como una solución que infunde seguridad para un abastecimiento estable en el tiempo. Pero precisamente será esta razón la que provocará una decepción mayor cuando reaparezcan los problemas de carencia de agua. De aquí que la solución posterior todavía deberá ser de más envergadura. La adhesión a fuentes de suministro externas al municipio es indicativa de la gravedad del problema a solucionar ya que las medidas adoptadas hasta entonces, no habrán podido resolver el problema de falta de agua. En los casos más extremos, observamos como este tipo de solución se reproduce una y otra vez, cuando los mismos usuarios trasladan la fuente de abastecimiento del agua hacia nuevas fuentes, de origen cada vez más lejano, a medida que se agota la disponibilidad del recurso. Un buen ejemplo lo tenemos en los casos de los municipios turísticos de Roses y Cadaqués, los cuales pasan de abastecerse de pozos propios a hacerlo primero del acuífero del curso bajo del Muga, más tarde de la potabilizadora de la acequia del Molí y, de aquí, al embalse de Boadella.

En el caso de la Muga interior, varios municipios crearon haber alcanzado una solución que garantice su demanda de agua a través de la disposición del acuífero del curso medio del Muga desde pozos situados en Peralada. Vilajuïga, Pau, Palau-saverdera y Garriguella se abastecen de él desde la década de 1970. La Jonquera se conectó a la red de suministro en 1995, Capmany, Sant Climent Sescebes, Espolla y Masarac en 1997 y, a corto plazo, lo harán Rabós d'Empordà y Vilamaniscle.

Sin embargo, cabe precisar que es en la llanura del río Muga donde se ofrecen los ejemplos más ilustrativos en la adopción de medidas estructurales de gran envergadura. El municipio turístico de Llançà, siendo un caso similar al de Roses y Cadaqués, construyó dos de sus seis pozos municipales en el año 1985 para dar respuesta a las puntas de consumo de aquel año. Pero en el verano siguiente, y como medida de urgencia, fue necesario tratar la salinidad del agua suministrada. Un problema que no solventó hasta recurrir a un aprovisionamiento externo de agua, en 1993, con la traida del agua del embalse de Boadella.

El acuífero del curso bajo del río Muga fue otra fuente de abastecimiento importante, con puntos de captación de agua en Castelló d'Empúries y con servicio, desde la década de 1970, a Empúriabrava, Roses y Cadaqués. En 1984 Empúriabrava dispuso de otros 3 pozos y en 1985 serían Cadaqués y Roses quienes construyeron un nuevo pozo cada uno de ellos. Pero, a raíz de los problemas descritos, no se podía seguir pensando que el acuífero del curso bajo del Muga era la solución definitiva. En 1987 la potabilizadora de agua de la acequia del Molí, en la bahía de Roses, apareció como solución al abastecimiento de Empúriabrava, Roses y Cadaqués (VIASA, 1987). Este cambio en la fuente básica de suministro debía renovar la confianza perdida hacia las fuentes de abastecimiento externas y la relación entre sus diferentes usuarios. Para dar cuenta de ello, el entonces alcalde de Roses manifestó que «nuestra satisfacción se fundamenta en el convencimiento de haber podido conciliar las primeras tensiones... estamos seguros de haber hecho una obra decisiva para que el problema no rebrote nunca más con la virulencia inicial» (Genís, 1987). Más explícito, si cabe, fue el entonces alcalde de Cadaqués al añadir que «al margen de las presiones de los campesinos, ecologistas, etc., nos pusimos a trabajar para dar la solución definitiva... Ha sido la obra más importante de todos los tiempos... Sin duda se recordará por la destreza con la que se gestionó».

Sin embargo, pocos meses después, en 1989, el embalse de Boadella tuvo que substituir a la planta potabilizadora de la acequia del Molí de la misma forma que años atrás esta misma planta potabilizadora había substituido al acuífero del curso bajo del Muga. En este sentido, toda la confianza depositada en la acequia del Molí se desvaneció a favor del embalse. Ya en un principio permitiría garantizar lo que no hizo la acequia del Molí entre 1987 y 1989: poder doblar la oferta de agua (de 300 a 700 l/s) para los núcleos turísticos.

En el fondo, parece existir la concepción de que el embalse pueda hacer sinónimos la demanda y el consumo de agua. Se ha llegado a entender que el embalse tiene esta virtud porque, con él, se pueden paliar imprevistos como la incidencia de un año poco lluvioso o de una recuperación demasiado lenta del nivel freático en el acuífero del curso bajo del río Muga.

Esta concepción se desprende, por lo menos, de los argumentos para conseguir comprometer un embalse que se construyó en 1968 para abastecer únicamente a Figueres y la Comunidad de Regantes. Así, desde 1984 el embalse resuelve las espec-

tativas de generar electricidad con la turbinación de sus aguas. Desde 1989 atiende a los consumos de agua de Roses, Empúriabrava y Cadaqués mientras que Llançà se sumó en el 1993. Por otra parte, desde 1992 el embalse garantiza el agua para el mantenimiento del campo de golf de Peralada. Como últimos ejemplos, en 1999 se construye un nuevo depósito de agua de 7.000 m³ de capacidad para Figueres. Mientras, en el Far d'Empordà ya se había inaugurado una balsa de regulación de 75.000 m³ que permitirá construir, en este año 2000, la red de canalizaciones de la primera ampliación de los regadíos (1.500 ha de las 2.500 previstas).

Pese a todo, los acontecimientos de los últimos años no nos permiten ser demasiado optimistas. Durante el verano de 1999 dos usuarios de este embalse tuvieron que adecuar actuaciones de emergencia para hacer frente a la escasez de agua. Por parte de los regantes, los pozos particulares de las explotaciones agrarias volverían a ser esenciales para asegurar parte de las cosechas. Por otro lado, los pozos que Roses tiene en Castelló d'Empúries, en el acuífero del curso bajo del Muga, fueron reabiertos para garantizar el abastecimiento de agua acorde con la demanda turística. Así, se repitieron las captaciones de agua subterránea durante el mes de agosto, aunque sin más continuidad ya que representaba una medida de emergencia que había sido rechazada desde el Ayuntamiento de Castelló d'Empúries, la dirección del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà y los campesinos.

En definitiva, los pozos agrícolas y el acuífero del curso bajo del Muga son recuerdo de unas soluciones desfasadas, superadas por otras posteriores que se tenían por definitivas. Que los pozos y el acuífero sean actuaciones de emergencia, provisionales, obliga a reconocer unas soluciones que, en realidad, no son seguras de generar suficiente agua cuando ésta escasea por razones naturales y/o socioeconómicas.

5. La probabilidad de nuevos conflictos

Acorde con las tendencias actuales, la disponibilidad y el uso del agua en la cuenca del río Muga continúa y continuará siendo fuente de conflictos sociales en los próximos años (Ribas; Roset; Ventura, 1998). Mucho tendrían que cambiar las cosas para que no aumente el número y la intensidad de los conflictos en la llanura y no surjan, como novedad, los primeros conflictos en el interior. En este sentido, el principal motivo de distinguir entre la llanura y el interior de la cuenca del Muga era, justamente, la inexistencia de conflictos dentro del perímetro de esta última. Durante el periodo estudiado (1980-1999), la Muga interior ha padecido tensiones sociales que ha ido resolviendo, con más o menos provisionalidad, hasta llegar a la solución «definitiva»: la extracción de agua del acuífero del curso medio del Muga con puntos de captación en Peralada. En estos momentos, esta solución conlleva quejas reiteradas de los habitantes de Peralada ante el aumento progresivo de extracciones de agua

dentro de su municipio y de la desinformación existente sobre las capacidades de explotación del acuífero. La solución a futuros conflictos se entrevé, por parte de las administraciones competentes, en el denominado «triángulo del Llobregat, el Anyet y la Orlina» (todos ellos afluentes del Muga) y consiste en regular sus caudales de agua con la construcción de una presa en cada uno de estos cursos. Este último mes de octubre la Comunidad de Regantes ya se ha lamentado de no poder disponer de un embalse en el río Orlina que, por otra parte, el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya ve como «factible» en un futuro próximo.

La duda reside, sin embargo, en que a pesar de evitar la probabilidad de un conflicto latente -el asociado al acuífero del curso medio del Muga- no se estén creando las condiciones idóneas para generar un conflicto a más largo plazo y, al mismo tiempo, con más recursos y usos implicados. La experiencia acumulada hasta ahora nos ha demostrado que si la «solución definitiva» no pasa por considerar la racionalización de la demanda y el consumo de agua, cualquier otra actuación resulta insuficiente. Porque hasta hoy, se ha hecho un gran esfuerzo por disponer de los importantes recursos de agua de que dispone la cuenca del río Muga. Y, pese a ello, se ha sido incapaz de impedir la aparición, persistencia y agravación de los conflictos sociales en la llanura del Muga. El proyecto de trasvase de agua del río Ródano (Francia) hacia Cataluña es, como mínimo, oportunista, al aparecer justo ahora con más fuerza, presentándose desde diversas instituciones como la solución definitiva.

Como conclusión final, cabe decir que hoy tenemos una cuenca del río Muga con una vocación territorial, social y económica de una diversidad tal que la debería hacer envidiable a ojos de otros patrones territoriales y socioeconómicos si consiguiéramos rectificar la malversación de sus recursos naturales como es el caso del agua. La clave está en un cambio de enfoque en la política y la administración hidráulica imperante hasta el momento, un cambio que debería caracterizarse, de una vez por todas, por el paso de la gestión de obras hidráulicas a la voluntad de gestionar el agua como recurso, a la gestión hidráulica (Gómez Mendoza y del Moral, 1995). La cuenca del río Muga es un excelente ejemplo de como la política hidráulica ha consistido en construir, bajo financiación pública, obras hidráulicas para disponer de agua abundante a bajo coste. Hoy, el reto sigue residiendo en pasar de una administración del agua basada, como hemos visto, en la flexibilidad de la oferta a otra asentada en la gestión de la demanda. Pero los recientes acontecimientos demuestran que las inercias administrativas y técnicas son grandes y difíciles de solventar, como también controvertidas pueden resultar las posiciones institucionales y de los agentes sociales en este proceso.

Notas

1 Llança, Roses y Cadaqués no son propiamente municipios de la cuenca hidrográfica natural del río Muga pero sí que se abastecen de agua de ella, por lo que en este estudio se han considerado como parte de la cuenca antropizada del río Muga.

Agradecimientos

Este artículo forma parte de la Memoria de Investigación «Dos discursos antagonicos a la gestió integral dels rius: el rio antropocéntric *versus* el riu ecocéntric. La seva plasmació en l'ús de l'aigua de la conca del río Muga» presentada en Girona el 14 de mayo de 1999. Asimismo, se inscribe en el proyecto «Procesos de cambio socioambiental reciente en áreas rurales mediterráneas» concedido por la CICYT (AMB97-0740-CO3-01).

Bibliografía

- Aguila, A. del; Cabot, J. y Thio, L. (1957): Sobre las disponibilidades hidráulicas supuestas de los ríos Ter, Muga, Fluvià y Tordera. En VV.AA. *Oposición de la provincia de Gerona al anteproyecto y proyecto de desviación de las aguas de las cuencas de los ríos Ter y Tordera*. Gerona, Diputación Provincial de Gerona, capítulo 2.
- Bernils, J. M. (1963): Los riegos del Ampurdán. *Revista de Gerona*, 25, p. 12-27.
- Consorci de la Costa Brava (1997): *Estació depuradora d'aigües residuals d'Empúriabrava*. Barcelona, Consorci de la Costa Brava y Junta de Sanejament del Departament de Medi Ambient de la Generalitat.
- Direcció General d'Obres Hidràuliques (1993): *El pla hidrològic de les conques internes de Catalunya. Avantprojecte*. Barcelona, Departament de Política Territorial i Obres Públiques y Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.
- Genís, N. (1987): *L'aigua a la badia de Roses*. Gerona, Consorci de la Costa Brava.
- Gómez Mendoza, J. y del Moral, L. (1995): El Plan Hidrológico Nacional: criterios y directrices. En Gil Olcina, A. y Morales Gil, A. (eds.), *Planificación Hidráulica en España*. Murcia, Fundación Caja del Mediterráneo, p. 331-378.
- Institució Altempordanesa per la Defensa i l'Estudi de la Natura (1998): *Proposta de Pla Integral de la Muga*. Castelló d'Empúries (documento inédito).
- Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (1989): *Estudio integral de la zona regable de la Muga (Gerona)*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Subdirección general de tecnología y cooperación técnica.
- Junta d'Aigües (1995): *Anuari de dades hidrològiques 1987-88/1988-89/1989-90*. Barcelona, Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.
- Marquès de Sentmenat *et al.* (1851): Bases para un proyecto de ley sobre el régimen, uso y aprovechamiento de las aguas. *La Granja. Revista de agricultura y biblioteca rural, periódico de la sociedad de agricultura del Ampurdán*, 5, p. 93-101.
- Ribas, A.; Roset, D. y Ventura M. (1998): Los cambios de usos del agua en el Alt Empordà (Girona): estrategias de gestión y conflictividad de usos. En Arrojo, P. y Martínez, J. (eds) *El Agua a Debate desde la Universidad. Hacia una nueva cultura del agua*. Zaragoza, Universidad de Zaragoza.
- Ribas, A., Roset, D., Sanz, C. y Sauri, D. (1996): Cambios y contradicciones de la planificación hidráulica en las cuencas

internas de Catalunya: los regadíos en la cuenca de la Muga (Girona). En *VII Coloquio de Geografía Rural*. Universidad de Zaragoza y Asociación de Geógrafos Españoles, p. 517-527.

Servei Geològic de Catalunya (1989): *Xarxa de control dels aqüífers de Catalunya. Període 1970-71/1986-87*. Barcelona,

Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

VIASA (1987): Nou abastament d'aigües de la Mancomunitat Intermunicipal de Roses, Castelló d'Empúries i Cadaqués. Castelló d'Empúries, Ayuntamiento (documento interno).