



**Caudales ambientales**  
**en el Jarama.**  
*Notas para un debate*

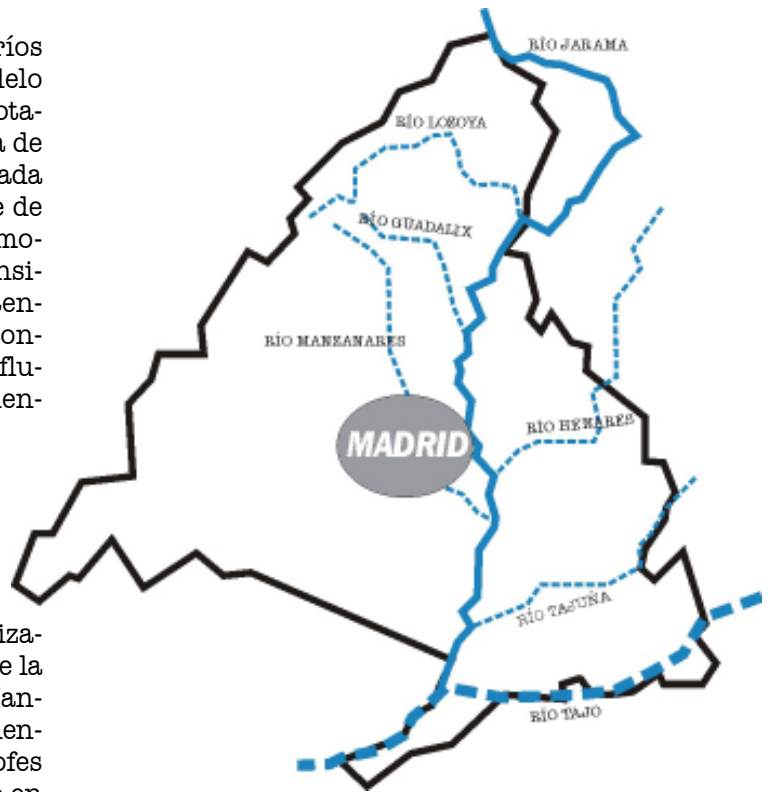
**Plataforma**

**JARAMA** **vivo**

La situación por la que atraviesan los ríos madrileños tiene su origen en un modelo de crecimiento que requiere de la explotación ilimitada de los recursos. La experiencia de conservación del río Jarama está condicionada por una fuerte demanda de agua, procedente de un territorio densamente poblado y por un modelo de gestión que sacrifica los cauces y considera el agua como un recurso mercantil. La tendencia apunta a un creciente conflicto entre conservación de un relevante patrimonio público fluvial y su agotamiento crónico como consecuencia de satisfacer una demanda incontralada.

Los más de cinco millones de vecinos de Madrid y su periferia consumen agua procedente en su mayor parte de la red de abastecimiento que gestiona el Canal de Isabel II. La captación del recurso se realiza mediante una compleja red de embalses y canalizaciones que explotan los caudales de los ríos de la Región, principalmente Lozoya, Jarama y Manzanares, así como captaciones habituales de cuencas procedentes de otras provincias limítrofes (Sorbe y Henares en Guadalajara, y Alberche en Ávila). La red de abastecimiento se alimenta igualmente de una red de pozos de bombeo de aguas subterráneas, situados muchos de ellos a pie de río.

En la periferia de Madrid se localiza la mayor concentración industrial del país. El desagüe de estos usos y los domésticos, se realiza en más de un 90% al río Jarama, directamente o a través del río Manzanares. La agricultura de regadío de la Región se concentra igualmente en el valle del



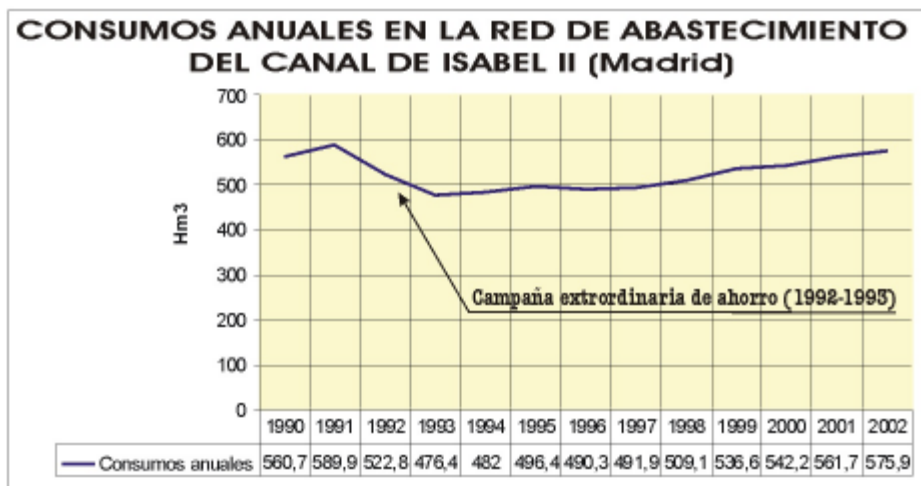
Jarama, siendo el maíz el principal cultivo y el sistema de gravedad la principal técnica de riego (1). En el valle del Jarama se concentran igualmente la casi totalidad de las explotaciones de áridos (graveras) con graves impactos sobre la ribera, la calidad y la evaporación de las aguas.

Sin duda este escenario de usos y abusos contribuye a la catastrófica situación que presentan la mayor parte de los cauces madrileños.

## EL CONSUMO DE AGUA EN MADRID

Según datos del Canal de Isabel II, el principal abastecedor de agua en la Región, el consumo aumenta anualmente en un 2,17%, de promedio, desde 1993, con una tendencia clara a

incrementar este porcentaje en los últimos años. Este crecimiento pone en cuestión la eficacia de las últimas campañas de ahorro de agua que se promueven desde la Administración de Madrid.



Fuente: Canal de Isabel II

Por otro lado, bajo la justificación de una demanda social, en la Región se promueven numerosos proyectos e instalaciones incompatibles con un uso racional de un recurso escaso. Hasta el 2002 funcionaban en Madrid un total de 29 campos de golf (y unas expectativas de fuerte incremento como complementos de numerosas operaciones urbanísticas), parques acuáticos y de nieve artificial, plantas térmicas (cinco proyectos en el 2003) con grandes requerimientos de agua para refrigeración (2). Los gobiernos municipales siguen apostando por la jardinería urbana basada en grandes praderas de césped, etc. También en el caso del agua, Madrid es la capital del consumismo y el derroche.

El consumo de agua en la agricultura supone en términos absolutos un tercio del agua utilizada en la Región (3). Las explotaciones agrícolas se encuentran en los tramos bajos de la cuenca y aprovechan agua de ínfima calidad procedente de depuradoras o de vertidos contaminantes. A pesar de contar con uno de los sistemas de captación y almacenamiento de agua más importantes del continente, el incremento del consumo ha provocado crecientes episodios de "crisis de escasez", coincidiendo con periodos de sequía que, como es sabido, son relativamente frecuentes en nuestro clima.



Las pérdidas de agua en la red de distribución, a pesar de las inversiones aplicadas a la renovación de las conducciones, todavía alcanzan el 14% del volumen total del agua distribuida en 1999 (Fuente: INE)

## ALTERACIÓN DE CAUDALES EN EL RÍO JARAMA

Para responder a esta insaciable demanda, los gestores de las empresas suministradoras acaparan en los embalses la práctica totalidad del agua que suministran las cabecezas de los ríos, con independencia del régimen de lluvias del invierno anterior y las reservas almacenadas. Esto es lo que ha sucedido a lo largo de los años 1993 a 2002.

Convertidos los tramos altos de los ríos en almacenes de agua, amplios tramos quedan desecados aguas debajo de las presas hasta que

los vertidos ilegales y los procedentes de las depuradoras aportan un caudal de pésima calidad que no encuentran agua "limpia" en la que disolverse, y con el que se riegan los cultivos de la principal vega agrícola de la Región.

El Jarama es el mejor y más dramático ejemplo de la situación por la que atraviesan los ríos de Madrid. Tras la importante sequía de 1992-1993 las compuertas de las presas de El Vado (Jarama) y Atazar (Lozoya) se han mantenido prácticamente cerradas entre los meses de primavera y otoño, dejando secos tramos de más de 20 Kms de cauces. A este efecto han contribuido los bombeos de aguas subterráneas (estrechamente relacionadas con las del río Jarama) que se llevan a cabo desde estaciones situadas a escasa distancia del cauce (4).

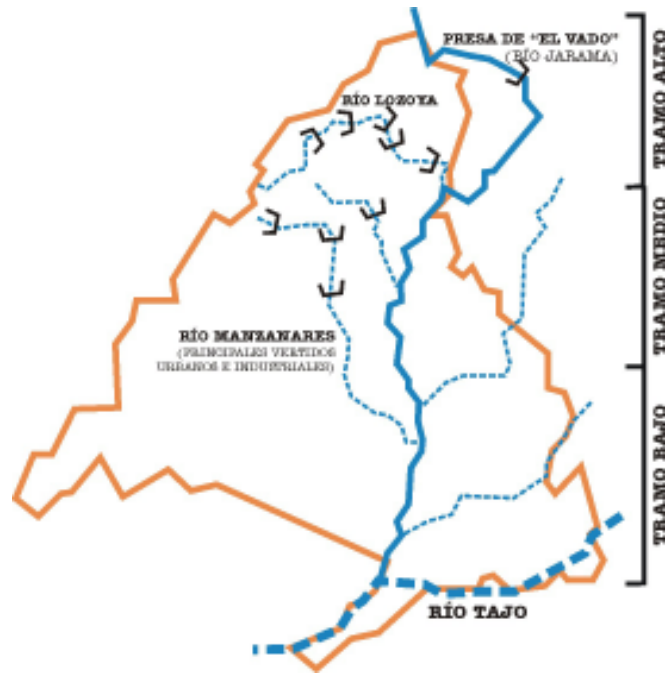


Puente de Torremocha del Jarama. Verano de 1999.

Esta situación, crónica desde 1993, está provocando graves problemas ambientales y sanitarios: pérdida de vegetación de ribera, aumento de riegos agrícolas por caída del nivel freático, estrechamiento del cauce, fácil adaptación de especies alóctonas de peces (en tramos hasta hace poco trucheros, está confirmada la presencia de poblaciones de perca-sol, pez-gato, lucio y black-bass), fuertes olores, reducción del nivel de agua en los humedales del Parque Regional del Sureste, fenómenos de eutrofización, etc.

Este modelo de gestión del agua en Madrid lleva años alterando el paisaje fluvial, especialmente la cuenca del Jarama:

- El *curso alto* se encuentra ocupado por embalses. El principal afluente, el río Lozoya, se encuentra regulado en un 60% de su longitud y su tramo bajo se encuentra permanentemente seco.
- El *curso medio* muestra unos caudales escasos e irregulares, progresivamente contaminados a partir de San Sebastián de los Reyes. Graves impactos sobre el río por obras de ampliación del aeropuerto de Barajas.
- En el *curso bajo* el caudal aumenta considerablemente a partir de la descarga de las



aguas residuales del área metropolitana, especialmente a través del río Manzanares. La zona de desembocadura en el Tajo mantiene un caudal anormalmente regular (5) y una alta contaminación.

## REGULACIÓN LEGAL Y ADMINISTRATIVA

El río Jarama es el principal río de la región madrileña. Su tramo medio está propuesto por la Administración Regional como LIC (Lugar de Interés Comunitario) para formar parte de la futura Red Natura 2000. A partir de San Fernando de Henares, el tramo bajo pertenece al Parque Regional del Sureste.

Existe una amplia legislación, incluso sentencia, que obliga a los concesionarios de agua a liberar caudales continuos desde los embalses de la cuenca del Jarama.

Legislación aplicable:

### 1. Directiva Marco de Aguas (Directiva 2000/60/CE) del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000)

El art. 4 establece como objetivos medioambientales que “al poner en práctica los programas de medidas específicas en los planes hidrológicos de cuenca, los Estados miembros habrán de proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial... con objeto de alcanzar un buen estado de las aguas superficiales

a más tardar 15 años después de la entrada en vigor de la presente”.

Entre los indicadores hidromorfológicos la Directiva cita los siguientes: *caudales e hidrodinámica del flujo de aguas, conexión con masas de agua subterránea, continuidad del río.*

### 2. Libro Blanco del Agua (1998)

Documento directriz de los Planes Hidrológicos. *Establece el carácter “previo y superior de las necesidades ambientales”, matizando que “las mismas precisan un tratamiento especial, pues no suponen un uso del agua”.*

### 3. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas

Art. 40: “la planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado ecológico del dominio público hidráulico y la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y secto-

rial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales”.

Art. 59: (punto 7) “los caudales ecológicos o demandas ambientales no tendrán el carácter de uso o efectos de lo previsto en este artículo y siguiente, debiendo considerarse como una restricción que se impone con carácter general a los sistemas de explotación. En todo caso, se aplicará también a los caudales medioambientales la regla sobre supremacía del uso para el abastecimiento de poblaciones... Los caudales ecológicos se fijarán en los Planes Hidrológicos de cuenca. Para su establecimiento, los organismos de cuenca realizarán estudios específicos para cada tramo de río”.

Artículo 60. Orden de preferencia de usos.

1. En las concesiones se observará, a efectos de su otorgamiento, el orden de preferencia que se establezca en el Plan Hidrológico de la cuenca correspondiente, teniendo en cuenta las exigencias para la protección y conservación del recurso y su entorno.
2. Toda concesión está sujeta a expropiación forzosa, de conformidad con lo dispuesto en la legislación general sobre la materia, a favor de otro aprovechamiento que le preceda según el orden de preferencia establecido en el Plan Hidrológico de cuenca.
3. A falta de dicho orden de preferencia regirá con carácter general el siguiente:
  - 1º. Abastecimiento de población, incluyendo en su dotación la necesaria para industrias de poco consumo de agua situadas en los núcleos de población y conectadas a la red municipal.
  - 2º. Regadíos y usos agrarios.
  - 3º. Usos industriales para producción de energía eléctrica.
  - 4º. Otros usos industriales no incluidos en los apartados anteriores.
  - 5º. Acuicultura.
  - 6º. Usos recreativos.
  - 7º. Navegación y transporte acuático.
  - 8º. Otros aprovechamientos.

El orden de prioridades que pudiere establecerse específicamente en los Planes Hidrológicos de cuenca, deberá respetar en todo caso la supremacía del uso consignado en el apartado 1º de la precedente enumeración”.

Art. 98. Limitaciones medioambientales en las autorizaciones y concesiones: “Los organismos de cuenca, en las concesiones y autorizaciones que otorguen, adoptarán las medidas necesarias para hacer compatible el aprovechamiento con el respeto del medio ambiente y garantizar los



Tramo al pie de la Presa de El Vado (río Jarama). Diciembre de 2000.

caudales ecológicos y las demandas ambientales previstas en la planificación hidrológica”.

#### 4. Ley 10/2001, del 5 de julio, Plan Hidrológico Nacional

Art. 26 (punto 1): “a los efectos de la evaluación de disponibilidades hídricas, los caudales ambientales que se fijen en los Planes Hidrológicos de cuenca tendrán la consideración de una limitación previa a los flujos del sistema de explotación, que operará con carácter preferente a los usos contemplados en el sistema. Para su establecimiento los organismos de cuenca realizarán estudios específicos para cada tramo de río teniendo en cuenta la dinámica de los ecosistemas y las condiciones mínimas de su biocenosis”.

#### 5. Ley 1/1992, de 7 de mayo, de Pesca Fluvial (Castilla la Mancha)

Art. 20: “los concesionarios de aprovechamientos hidráulicos estarán obligados a dejar circular el caudal mínimo necesario para garantizar

la evolución natural de las especies objeto de esta Ley”.

Art. 22: “en el caso de que los titulares o concesionarios de aprovechamientos hidráulicos necesiten agotar o disminuir notablemente el volu-

men de agua de embalses, canales, cauces de derivación, así como la circulante por el lecho de los ríos, con daños para la riqueza piscícola, deberán obtener autorización de la Consejería de Agricultura, que se solicitará con una antelación mínima de quince días.”

## **LAS PRIORIDADES DE USO EN EL PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL TAJO. UNA “ANORMALIDAD” LEGISLATIVA**

A pesar de la amplia bibliografía normativa que garantiza la circulación de agua por los cauces, o la prioridad de los caudales medioambientales en el caso de conflictos de uso, las diferentes administraciones que gestionan el recurso y los ríos siguen considerando como marginal la demanda medioambiental y condicionada a la prioridad de usos que establece el artículo 6 del Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo, según el cual la demanda medioambiental sólo tiene prioridad aparente sobre la acuicultura, los usos recreativos y la navegación (\*).

Esta interpretación restrictiva y parcial de la legislación sobre aguas es el soporte formal que utilizan tanto la Administración Regional de Madrid como la Confederación Hidrográfica del Tajo para desecar “legalmente” los ríos, ignorando los criterios de compatibilidad de usos que también se establecen en el art. 13.1.c, en las Directrices de los Planes contenidas en el Libro Blanco del Agua, y en el reciente Texto Refundido de la Ley de Aguas.

Por otro lado, directrices y normativa de ámbito comunitario, nacional y regional establecen con claridad las condiciones y garantías que permitan la circulación de caudales mínimos por los cauces de nuestros ríos. De ellas destacamos:

- Directiva Marco de Aguas.
- Libro Blanco del Agua.
- Directrices del Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo Texto Refundido de la Ley de Aguas.
- Plan Hidrológico Nacional.
- Ley de Pesca Fluvial de Castilla la Mancha.

En la actualidad, el carácter marginal que otorga el Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo a las demandas medioambientales es una evidente amenaza para la supervivencia de los ríos de la cuenca, y la mejor prueba del carácter mercantil que se aplica a la regulación de los cauces. Su revisión y sometimiento a los criterios establecidos en la normativa nacional y comunitaria es una condición para poder aplicar cualquier criterio de sostenibilidad en la gestión de caudales.

(\*). A los efectos de los usos del agua, según su destino, el artículo 6 del Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo (Orden del 13 de Agosto de 1999), establece que: “se consideran los siguientes usos, restricciones o utilización del agua:

- Abastecimiento de población.
- Usos agrarios.
- Usos industriales para producción de energía eléctrica.
- Usos industriales no incluidos en los apartados anteriores.
- Medioambiental.
- Acuicultura.
- Usos recreativos.
- Navegación y transporte acuático.”

El artículo 12, “criterios de prioridad de usos” abunda en una ordenación similar. Así “a efectos de planificación... se deberán tener en cuenta los siguientes usos, demandas o restricciones, según el caso:

- Abastecimiento a población.
- Desembalses para resguardos contra avenidas.
- Regadíos y usos agrarios.
- Usos industriales para producción de energía.
- Otros usos industriales.
- Medioambiental.”

Por otro lado, el artículo 13, en su apartado c, “criterios de compatibilidad de usos”, establece que “se considera que dos usos son compatibles entre sí cuando ninguno altera la calidad del agua requerida por el otro”.

Art. 34: "Se prohíbe en todas las aguas... (punto 8) reducir arbitrariamente el caudal de las aguas alterar los cauces y destruir la vegetación acuática"

Art. 48: Son infracciones muy graves...

(punto 8) "Agotar o disminuir notablemente el volumen de agua de los embalses y canales, así como la circulante por el lecho de los ríos, con daño para la riqueza piscícola, sin haber obtenido el correspondiente permiso de la Consejería de Agricultura o el incumplimiento de las condiciones que a estos efectos hubiesen sido fijadas en la autorización, salvo en el caso de que causas de fuerza mayor basadas en razones derivadas de las concesiones hidráulicas no hubiesen permitido hacerlo."

(punto 13) "No respetar los caudales mínimos a que hace referencia el artículo 20 de la presente Ley."

La Disposición Transitoria V de la misma Ley, establece lo siguiente: "En tanto los organismos competentes de las Cuencas Hidrográficas no determinen el caudal mínimo ecológico, se entenderá por tal el 10% del caudal medio anual".

**6. Comunidad de Madrid**

Las sugerencias (trámite de audiencia) presentadas por la Comunidad de Madrid al Documento previo de Directrices al Plan Hidrológico del Tajo, recogían las propuestas de caudales ecológicos propuestas por Francisco Cubillo y otros, en el libro "Caudales Ecológicos", editado por la antigua Agencia de Medio Ambiente en 1990. Estas recomendaciones no han sido respetadas (parcialmente) por el Canal de Isabel II hasta el 15 de julio de 2002 (6).

**UNA SENTENCIA JUDICIAL OBLIGA AL CANAL DE ISABEL II, DESDE ABRIL DE 2000, A LIBERAR AGUA DESDE LA PRESA DE EL VADO**

- En diciembre de 1994 la "Sociedad de Pescadores Río Sorbe" presentó denuncia contra el Canal de Isabel II por desecación de los tramos aguas debajo de la presa de El Vado (la presa es gestionada por el Canal aunque se localiza en el territorio de Castilla la Mancha). La denuncia se apoyaba en la obligación de liberar agua establecida en la Ley 1/1992, de 7 de mayo, de Pesca Fluvial de Castilla la Mancha.
- Agosto 1995: La Junta de Comunidades de Castilla la Mancha sanciona al Canal de Isabel II con 4 millones de pesetas.
- Noviembre de 1995: El Canal de Isabel II presenta recurso contencioso-administrativo, alegando la prevalencia del abastecimiento sobre cualquier otro uso.
- Abril 2000: Se desestima el recurso por el Tribunal Superior de Castilla la Mancha, declarando la obligación de liberar un caudal mínimo (que establece en 13 Hm<sup>3</sup>). La prueba pericial del fallo demuestra que no hubo peligro para el abastecimiento.
- Hasta diciembre de 2000 no se abren las compuertas de la presa.
- 15 de diciembre de 2000: El Canal de Isabel II se compromete, ante la Administración de Castilla la Mancha, a liberar 300 litros/segundo, equivalentes a los 9,36 Hm<sup>3</sup> establecidos en la demanda ambiental del Plan Hidrológico del Tajo (?).

**LA INTERVENCIÓN SOCIAL**

Frente al deterioro del patrimonio fluvial madrileño, acelerado en la última década, diversos colectivos sociales, de vecinos, grupos de defensa ambiental y ayuntamientos ribereños, vienen trabajando por la recuperación de los ríos de la cuenca del Jarama, desde la consideración de que son perfectamente compatibles los objetivos de conservación y el abastecimiento a las ciudades. En el caso del río Jarama diversos estudios e informes (8) coinciden en que la actual capacidad de los embalses y el nivel de consumo permiten una planificación de caudales a lo largo de todo el año. Con un mayor margen para la circulación de agua si se adoptaran medidas de ahorro eficaces.



A partir de la desecación de tramos importantes del Jarama en 1992-1993, y su reiteración en sucesivos veranos hasta julio de 2002, se ha consolidado una colaboración estable y original entre instituciones locales y colectivos sociales, con el objetivo de impulsar la recuperación del principal patrimonio fluvial de la Comunidad de Madrid. La creación de la Plataforma "Jarama Vivo" se produce en el otoño de 1999, una vez comprobada la nula voluntad de las Administraciones Regional y de Cuenca por garantizar un caudal estable.

El trabajo conjunto de ayuntamientos y colectivos sociales no está exento de conflictos derivados de la dispar naturaleza de sus componentes. El marco de colaboración se garantiza a partir del establecimiento de objetivos concretos compartidos, en este sentido uno de los diez objetivos de la Plataforma es el "*Establecimiento de un Régimen Ambiental de Caudales para el río Jarama y sus tributarios basado en informes científicos e independientes*".

Durante los veranos de los años 2000 a 2002 se han llevado a cabo campañas por el cierre de las presas de El Vado y Atazar. Durante el verano de 2002 al menos una docena de instituciones locales de Madrid y Guadalajara aprobaron mociones exigiendo un caudal continuo en el cauce. Muchas de estas instituciones informaron a sus vecinos sobre la situación del río y las oportunidades que aportaría su recuperación. Al menos en tres ocasiones, entre 2000 y 2002, la



### **Concentración de vecinos ante la sede del Canal de Isabel II. Julio, 2002.**

situación crítica del río Jarama ha sido motivo de iniciativas en la Asamblea de Madrid. La colaboración institucional desde los ayuntamientos ribereños constituye una obligación y un compromiso con la calidad de vida de los vecinos y un potencial muy efectivo frente a los abusos de las diferentes administraciones que gestionan los recursos de agua. La implicación municipal en la recuperación de los caudales y la ribera representa una importante novedad tras décadas de ignorar las oportunidades sociales, ambientales y económicas que representa el río Jarama.

La experiencia de colaboración estable entre grupos locales de defensa ambiental y vecinales

### **VERANO DE 2002: SEQUÍA Y AGUA EN EL CAUCE. UNA EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA**

*Durante el invierno- primavera de 2002 se solicitó de la Consejería de Medio Ambiente de Madrid, de la que depende el Canal de Isabel II, que se adoptaran medidas extraordinarias para promover un consumo responsable ante la difícil situación de sequía por la que atravesaba la Zona Centro del país y la Región de Madrid. Numerosos medios de comunicación difundieron las iniciativas que desde ayuntamientos y grupos de defensa ambiental se llevaban a cabo para evitar una nueva temporada de desecaciones del cauce (firmas, mociones, concentración ante la sede del Canal de Isabel II, denuncia a la UE, denuncias legales, etc.).*

*El 13 de julio la Consejería de Medio Ambiente anunció el desembalse de 4,2 hm<sup>3</sup> hasta finales del mes de agosto. En ese momento la capacidad de agua almacenada en los embalses (480 Hm<sup>3</sup>) representaba el 67,8% de la media de los últimos cinco años y el 64% de las reservas almacenadas un año antes. A pesar de la crítica situación de los embalses el caudal desembalsado (por primera vez en los últimos diez veranos) no ocasionó ninguna dificultad extraordinaria en el abastecimiento. Esta experiencia puso de manifiesto la compatibilidad entre abastecimiento y caudales, incluso en un año "seco" como fue el 2001-2002.*



aporta evidentes ventajas al objetivo de defender la recuperación y conservación de una cuenca fluvial tan dilatada como la de El Jarama:

- Actividad coordinada de numerosos observadores a pié de cauce.
- Progresiva especialización en las amenazas y oportunidades del ecosistema fluvial.
- Superación de las limitaciones locales en el esfuerzo y la eficacia de los trabajos de defensa ambiental. Cualquier avance o mejora en un tramo beneficia al conjunto de la cuenca. Cualquier agresión o amenaza en un punto se percibe como tal para el conjunto del sistema fluvial.

La implicación de los ayuntamientos ribereños en la defensa del río, tiene un carácter estratégico para superar la relativa marginalidad y limitaciones del trabajo y las capacidades de los grupos sociales. La colaboración institucional ha sido determinante, al menos en los siguientes aspectos:

- Aportan recursos y medios que permiten acceder a sectores importantes de la población ribereña.
- Atraen el interés de los medios de comunicación e incrementan el impacto de las campañas ante la opinión pública.
- Aumentan los compromisos y el interés por el medio natural en el seno de las instituciones locales.

## CONCLUSIONES

La pérdida de caudales que desde hace algunos años son víctimas los ríos Jarama, Sorbe y las irregularidades de caudal que soporta el Henares (los dos últimos procedentes de Guadalajara), son ejemplos de las consecuencias del funesto aprovechamiento que se aplica a nuestros cauces. La tendencia parece apuntar a la desecación estacional de los dos primeros, aguas abajo de las presas de El Vado y Beleña, y a la reducción de caudales en el Henares, aguas abajo de Mohernando. La insaciable voracidad de agua del Canal de Isabel II y las demandas de nuevos regadíos exigen el sacrificio de estos y otros ríos de Madrid y de las provincias limítrofes. Por otro lado, asociaciones de empresarios y agricultores, de Guadalajara, colaboran con entusiasmo en la esquilmación acelerada de las últimas reservas proponiendo incluso una nueva presa en el Sorbe, no contemplada en el Plan Hidrológico. “*el agua se pierde por los ríos*” dicen.

Este lamentable horizonte no es casual, obedece a un acelerado modelo de crecimiento insostenible que exige disponer sin límite de los

recursos. Esta irresponsabilidad la pagaremos no sólo en la desaparición de los ríos (al menos tal y como los hemos conocido hasta hace poco), también en calidad de vida y de oportunidades para los ciudadanos y vecinos ribereños. No es cierto, como ponen de manifiesto numerosos informes, que no haya agua para nuestros grifos, campos y cauces, hay agua suficiente ahora, incluso un margen importante para incrementar los caudales si se adoptaran sencillas medidas de ahorro y se evitara el despilfarro en la agricultura y en gastos suntuarios (campos de golf, praderas escocesas en casi todos los municipios, complejos de nieve artificial, centrales térmicas en proyecto...).

Pero la defensa de nuestros ríos no es una causa perdida de antemano. Las nuevas tendencias en la gestión de los recursos de agua se imponen desde la Unión Europea, y comienzan a reflejarse en nuestra legislación “obligando” a garantizar caudales ecológicos previos a cualquier uso (Libro Blanco del Agua, Texto Refundido de la Ley de Aguas, Ley de Conservación de la Naturaleza de Castilla la Mancha, etc.). Pero las leyes

### EL PRECIO DEL AGUA

ZONA REGABLE	CONCEPTO		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
JARAMA(Tarifa)	Usuarios de riego	pts/ha.	29.676	27.966	29.699	29.810	31.522	27.656	
		€/ha.						166,22	171,24
	Usuarios de abastecimiento y otros usos	pts/m3.	5,935	5,593	5,939	5,962	6,305	5,531	
		€/m3.						0,033242	0,034248

Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo

por si solas no son suficientes mientras no se cambie la inercia de la Administración, especialmente la Confederación Hidrográfica, y la cultura del derroche propia de una época en que los recursos parecían inagotables y el agua se ofrecía a precio simbólico (así ocurre todavía en la agricultura). Ese cambio sólo se anticipará si otros protagonistas y otros criterios se incorporan a la gestión de las aguas de nuestros ríos. Resulta arcaico y peligroso que en situaciones de agotamiento del recurso sean las comunidades de regantes, hidroeléctricas y gestores de abastecimiento, quienes decidan sobre los usos y la gestión de nuestros ríos. Deben intervenir otros agentes más preocupados en el interés general y en la conservación de un patrimonio que es de todos, ayuntamientos, y muchos colectivos usuarios del río tendrán que participar para se deje oír la creciente sensibilidad social por la conservación de nuestros recursos naturales.

Estamos ante una carrera contra reloj en la es preciso conservar los cauces antes que la rapiña de quienes buscan plusvalías a costa de un recurso público irremplazable acabe con ecosistemas fluviales que la naturaleza ha necesitado millones de años en modelar, sin dar tiempo a que la Nueva Cultura del Agua y la legislación se abran paso en la conciencia social y en la práctica de nuestros gestores. Los ríos son corredores biológicos irremplazables, su humedad es imprescindible para el bosque de ribera y la agricultura de los valles, perderíamos paisajes y espacios recreativos, se empobrecería la calidad de vida y las oportunidades de muchos pueblos.

Volver a disfrutar de un paseo por las riberas arboladas de nuestros ríos, pescar sin el sobresalto de un río desecado, o contemplar furtivamente una nutria, va a ser una tarea que necesitará paciencia y constancia, pero sobre todo el compromiso de los usuarios del río por conservar y recuperar estos entornos naturales.

*Comarca del Jarama, 10 de septiembre de 2003*



-----  
**Río Jarama aguas arriba de la presa de El Vado**

## Propuestas para una gestión sostenible del agua en la cuenca del Jarama

*Desde la convicción de que haber agua en nuestros ríos y nuestros grifos y sin pretender agotar todos los elementos de gestión del agua, hay claras posibilidades de intervención sobre la demanda del agua, y otras, que sin duda colaborarían no sólo a garantizar aquella compatibilidad, si no también a crear la necesaria sensibilidad social sobre un recurso tan estratégico y escaso.*

### Medidas legislativas

- Actualización del Plan Hidrológico de la cuenca del Tajo a las prioridades y limitaciones de usos que se establecen en el Texto Refundido de la Ley de Aguas.
- Establecimiento de un Régimen Ambiental de Caudales para los ríos de la Comunidad de Madrid, conforme a lo previsto en el Plan Hidrológico de la cuenca del Tajo, y mediante informes independientes previos.

### Medidas de reducción del consumo

- Limitaciones en los volúmenes de abastecimiento que impidan el derroche en consumos suntuarios en períodos críticos.
- Campañas de ahorro permanentes, en colaboración con ayuntamientos y entidades sociales.
- Medidas de estímulo al ahorro doméstico. Planes de apoyo a la sustitución de equipos e instalaciones.
- Sustitución de los modelos de jardinería municipal por otros que prioricen el ahorro de agua.

### Medidas de intervención estructural

- Otro modelo de urbanismo (9). Ajuste de los crecimientos urbanísticos globales a los recursos de agua disponibles.
- Aprovechamiento controlado del acuífero de Madrid (10)
- Mantenimiento y reparación de las conducciones en las ciudades e industrias (11)
- Reutilización del agua en las industrias. En muchos casos puede resultar más rentable la reutilización, en comparación con el precio del agua más el coste de depuración.
- Generalización de la doble red (aguas tratadas) para aprovechamientos de riego, campos de golf, etc. Con garantías de que los volúmenes reutilizados reviertan en caudales para el río y no se conviertan en un aumento de la oferta de agua.
- Mejora de las prácticas agrícolas y adecuación progresiva del precio del agua empleada en agricultura a su costo real.

### Medidas de recuperación fluvial:

- Recuperación morfológica de los ríos, evitando canalizaciones y escolleras que aumenten la escorrentía rápida y las avenidas. Delimitación del Dominio Público Hidráulico a las zonas de inundación que requiere el río.
- Promoción de los usos recreativos y la consideración social hacia los ríos
- Recuperación del bosque de ribera, evitando la actual introducción de especies exóticas en zonas de policía (ciprés, pino carrasco, almendros, etc) y la construcción de escolleras.
- Regeneración de riberas mediante sistemas de recuperación del bosque de ribera evitando la creación de escolleras.

## Notas:

- (1) Consumos de agua en Madrid, año 2000: Maíz: 99.504.000 m<sup>3</sup> (45,3 % sobre el total de cultivos). Riego por gravedad, año 2000: 197.477.000 metros cúbicos (89,9 % sobre el total de técnicas de riego). Fuente: INE.
- (2) Tan solo la planta prevista en Paracuellos tendría un consumo neto de 220 litros/segundo, que se tomarían del río Jarama (el 73% de la demanda ambiental establecida para la presa de El Vado por el Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo).
- (3) Francisco Heras Hernández. *“¿Más agua para Madrid?, datos y reflexiones para un debate necesario”*.
- (4) Uno de los principales campos de bombeo (Torrelaguna) se localiza a escasa distancia de la confluencia de los Jarama y Lozoya, cada uno de sus cuatro pozos puede extraer alrededor de 490.000 litros de agua por hora.
- (5) En el caso de Madrid el aprovechamiento del agua de los ríos conlleva descargas a cauces ajenos a su captación. El río Manzanares es receptor de vertidos y aguas derivadas desde los embalses de toda la red del Canal de Isabel II.
- (6) En la página 208 se indica para el Jarama-Presa de El Vado un caudal ambiental de 0,30 m<sup>3</sup>/seg entre mayo y junio y 0,20 m<sup>3</sup>/seg para el resto del año, en Lozoya-Presa del Atazar se establece 0,50 m<sup>3</sup>/seg desde mediados de julio a mediados de septiembre y de mediados de noviembre a mediados de febrero; resto del año 1,50 m<sup>3</sup>/seg).
- (7) Según los datos oficiales de la estación de aforo EA 3050 El Vado, desde diciembre de 2000 hasta septiembre de 2002 el Canal de Isabel II ha liberado agua por debajo de esa cifra al menos durante 63 días, tres de ellos con volumen 0 (21 a 23 de enero de 2002).
- (8) *“Caudales Ecológicos”*, de Francisco Cubillo y otros. Agencia de Medio Ambiente, 1990.  
*“Régimen ambiental de caudales. Tramo aguas debajo de la presa de El Vado”*, Universidad Politécnica de Madrid, 2001.
- (9) Según los consumos por distritos en Madrid (1996) los distritos con urbanizaciones de edificación aislada en parcela (viviendas unifamiliares) consumían hasta 3,7 veces más que los distritos con predominio de manzana cerrada (92 litros/habitante/ día en Tetuán frente a 345 litros/habitante/día en Moncloa). Fuente: Canal de Isabel II.
- (10) Ocupa parte de las provincias de Madrid, Toledo y Guadalajara, con una superficie de 6.000 Km<sup>2</sup> y espesores de hasta 3.000 metros. En 1983 se calculaba que su recarga media anual era de unos 200 Hm<sup>3</sup>.
- (11) Según datos del INE en el 2001 se perdía en las redes de distribución un 13,8 % del agua.

**LAS PRESENTES NOTAS SE HAN CONFECCIONADO CON MOTIVO DEL CURSO «RÉGIMEN AMBIENTAL DE CAUDALES», ORGANIZADO POR LA UNIVERSIDAD MENENDEZ PELAYO. CUENCA 29 DE SEPTIEMBRE A 3 DE OCTUBRE.**