INFORME SOBRE LOS PROBLEMAS DEL AGUA EN LA MANCHA Y SUS POSIBLES TRATAMIENTOS, CON UN DICTAMEN SOBRE EL PROYECTO DE TRASVASE TAJO-LA MANCHA LLAMADO *"SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A LAS POBLACIONES DE LA LLANURA MANCHEGA DESDE EL ACUEDUCTO TAJO-SEGURA"* (20-12-2004)

José María Gascó Montes
Gregorio López Sanz
José Manuel Naredo Pérez

ÍNDICE*

0.- Antecedentes

I.- Precisiones sobre el contexto en el que se proyectó el trasvase Tajo-La Mancha y los cambios operados en ese contexto

II.- La gestión del agua en La Mancha: problemas, conflictos y soluciones

- Antecedentes
- Problemas y conflictos
- Soluciones

III.- Dictamen sobre el proyecto de "Sistema para el abastecimiento de agua potable a los municipios de la llanura manchega desde el acueducto Tajo-Segura".

- Criterios a considerar en la evaluación de proyectos
- Origen, evolución y naturaleza del proyecto
- El proyecto parte de un diagnóstico confuso del problema: un diagnóstico ajustado a la realidad lo revela tan desproporcionado como innecesario.
- Alternativas
- Estudio comparativo
- Las mejores alternativas son las que la Administración hidráulica no plantea

IV.- Conclusiones generales sobre gestión del agua y el problema de abastecimiento a las poblaciones de la llanura manchega

V.- Conclusiones del dictamen sobre el proyecto de trasvase Tajo-La Mancha llamado *"Sistema de abastecimiento de agua potable a las poblaciones de la llanura manchega desde el acueducto Tajo-Segura"*

* Los apartados I y II reelaboran textos de J.M. Naredo recogidos en el capítulo IV del libro: Estevan, A. y J.M. Naredo (2004) *Ideas y propuestas para una nueva política del agua*, Bilbao, Bakeaz, Colección "Nueva Cultura del Agua". El resto de los apartados son de nueva redacción para este dictamen.

0.- ANTECEDENTES

El **21 de octubre de 2004** se constituyó en el Ministerio de Medio Ambiente una **Comisión de Expertos sobre la Llanura Manchega**. La misma estaba constituida por los siguientes **miembros**:

- Francisco Díaz Pineda (Catedrático de Ecología. Universidad Complutense de Madrid).
- José María Gascó Montes (Catedrático de Edafología. Universidad Politécnica de Madrid).
- Gregorio López Sanz (Profesor Titular de Política Económica. Universidad de Castilla-La Mancha).
- José Manuel Naredo Pérez (Economista. Consultor Independiente).
- Fernando López Vera (Catedrático de Hidrogeología. Universidad Autónoma de Madrid).
- Juan José Durán Valsero (Jefe del Área de Coordinación Hidrogeológica del IGME).
- José María Ureña Francés (Director de la ETSI de Caminos. Universidad de Castilla-La Mancha).
- Enrique Calleja Hurtado (Director General de Hidroguadiana SA).
- Luciano Sánchez Pérez-Moneo (Consultor Independiente).

El **encargo** que se hace a esta Comisión es el de **emitir un dictamen sobre el *Proyecto de conducción de agua desde el acueducto Tajo-Segura para incorporación de recursos a la Llanura Manchega*, -el Proyecto en lo sucesivo-, realizado por el Ministerio de Medio Ambiente (Confederación Hidrográfica del Guadiana) para resolver los problemas de abastecimiento urbano de 58 municipios de la Llanura Manchega localizados en la cuenca alta del río Guadiana**. El dictamen se solicita ante las dudas planteadas por la Comisión Europea para que dicho Proyecto pueda ser cofinanciado por el Fondo de Cohesión de la Unión Europea (85% de la inversión). Según se indica en la reunión constitutiva de la Comisión de Expertos, **la Comisión Europea plantea objeciones para financiar el Proyecto por sus implicaciones ambientales y la existencia de mejores alternativas económicas al mismo**.

Se solicita un dictamen a la Comisión de Expertos, que debe estar entregado antes de final de 2004 y que debe recoger todos los matices que se estimen oportunos, aunque no sea de respaldo unánime. A la vez se nos transmite que trabajemos con absoluta libertad para que el trabajo se lleve a cabo sin ningún tipo de presión ni manipulación por ninguna de las partes interesadas.

Para documentarnos sobre la realidad objeto de estudio **se proporciona a la Comisión de Expertos la siguiente documentación:**

- Memoria, información económica e información de gestión del Plan Especial del Alto Guadiana (PEAG) (Confederación Hidrográfica del Guadiana).
- Estudio comparativo entre la solución del problema del abastecimiento de la Llanura Manchega mediante aportación de recursos desde el ATS y la alternativa de extracción de agua del acuífero (Confederación Hidrográfica del Guadiana, julio 2003).

- Presentación en Power Point del Sistema para el abastecimiento de agua potable a las poblaciones de la Llanura Manchega desde el Acueducto Tajo-Segura (Confederación Hidrográfica del Guadiana, 2004).
- Situación Hidrogeológica en la unidad 04-04: Mancha Occidental. Campaña junio 2004 (Confederación Hidrográfica del Guadiana, 2004).
- Declaración de sobreexplotación y aprobación del Plan de Ordenación de las Extracciones del Acuífero de La Mancha Occidental (Confederación Hidrográfica del Guadiana, 1995).
- Planteamiento de futuras actuaciones para la solución de los problemas hídricos del territorio de la cuenca del Guadiana relacionado con los acuíferos de La Mancha Occidental y del Campo de Montiel (Confederación Hidrográfica del Guadiana, diciembre de 2006).
- Informe sobre la Unidad Hidrogeológica de La Mancha Occidental (Dirección General del Agua, Ministerio de Medio Ambiente, 15 de octubre de 2004).
- Abastecimiento a la Llanura Manchega. Dossier Fondos de Cohesión (Confederación Hidrográfica del Guadiana, 2004).
- Actuaciones para la protección de la calidad de las aguas subterráneas de abastecimiento. Zona Oriental. Memoria y anexos (Confederación Hidrográfica del Guadiana, 2002).

I.- PRECISIONES SOBRE EL CONTEXTO EN EL QUE SE PROYECTÓ EL TRASVASE TAJO-LA MANCHA Y LOS CAMBIOS OPERADOS EN ESE CONTEXTO

La política de promoción de obras hidráulicas que ha venido imperando en nuestro país desde hace ya un siglo, ha generado un sin número de proyectos de embalses y trasvases que se fueron acumulando en los archivos de la Administración y las empresas del sector, al quedar su realización frustrada por los siempre escasos medios de financiación disponibles. Pues el coste marginal de las obras proyectadas aumentaba, y su eficiencia disminuía, a medida que las cuencas se iban cargando de cemento. La propuesta de realización de estos proyectos culminó con el Plan Hidrológico Nacional de 1993 (PHN 1993), que preveía un inmenso catálogo de embalses y trasvases cuya construcción alcanzaba hasta el horizonte 2012[1]. Se trataba de configurar una gigantesca red de embalses y conducciones que, trascendiendo la natural separación en cuencas, permitiera gestionar el agua del país como un sistema unificado. Este sistema fue calificado con nombre y siglas propias como el "Sistema Integrado de Equilibrio Hidráulico Nacional (SIEHNA)". Este Plan puede considerarse certeramente como la culminación del legado regeneracionista del siglo XIX, que buscaba "equilibrar" España con el apoyo de las obras hidráulicas, para redimir a sus habitantes de las "deformidades" geográficas características de su territorio. Por si quedara alguna duda al respecto —como nos recuerda A. Gil Olcina[2]— los redactores de la Memoria de este Plan se recrearon en rememorar la épica imaginaria que Costa —el autor más representativo de este enfoque— puso en boca del río Ésera, y lo hicieron en los siguientes términos: "… la próxima ley da solución a problemas pendientes, y esto en vísperas del comienzo de un nuevo siglo, en el cual el viejo sueño de Costa se hará, por fin realidad, …. numerosos Éseras recorrerán la piel de España y sus aguas límpidas serán, recordando el estilo poético de Costa, su sangre, su oro, el camino de la liberación y de la opulencia colectivas…".

Pero, como es sabido, el PHN 1993 no llegó a aprobarse, ya que quedó varado en la arena de las críticas y de las dificultades presupuestarias que surgieron tras la crisis económica producida a raíz de 1992. El nuevo PHN 2000 fue así un pobre y desequilibrado sustituto del anterior, que marca el declive en la tradicional política de promoción de obras hidráulicas. El volumen de agua a trasvasar en el PHN 2000 era ya solo un tercio del previsto en el PHN 1993: la constelación de trasvases proyectada en 1993 quedó básicamente reducida al gran trasvase del Ebro y a algunos otros de menor importancia y generalmente vinculados a aquél, como es el del Júcar-Vinalopó. Lo cual planteó ya serios desequilibrios e incoherencias, que se agravan todavía más con la derogación del trasvase del Ebro, en la panoplia de obras proyectadas tanto en las zonas teóricamente receptoras, como en las cuencas que debían nutrirlas. Pues el pretendido "Sistema Integrado de Equilibrio Hidráulico Nacional (SIEHNA)" proyectado en el PHN 1993, se vio desbaratado por los acontecimientos y dañó en su caída la razón de ser de muchos de los proyectos de obras que ahora se tratan de mantener en solitario.

---

[1] El PHN 93 preveía aumentar el agua regulada en embalses en más de 7 mil hectómetros cúbicos y el agua trasvasada entre cuencas en más de 3 mil, que trataban de configurar un sistema unificado. Al repasar la documentación del PHN 1993, llama la atención cuanto ha envejecido en solo una década: algunas de sus propuestas, ilustradas con sendos diagramas, adquieren hoy tintes surrealistas.

[2] Gil Olcina, A. (2004) "Perduración de los Planes Hidráulicos en España", *Habitat, Boletín nº 27* (sept. 2004), dirección electrónica: habitat.aq.upm.es_boletin_n27_aagil.html.

Hoy el problema estriba en que los mismos intereses empresariales y corporativos de siempre, mantienen un peso determinante en la administración del agua y siguen, bajo cualquier pretexto, tratando de sacar del cajón de los proyectos, obras que resultan inadecuadas a las circunstancias actuales. Pues estos enfoques y proyectos permanecen, en el fondo, inmunes a los cambios que se han ido produciendo tanto en la propia hidrología cada vez más intervenida del país, como en el marco técnico, institucional,… y mental en el que se desenvuelve.

En lo que concierne al panorama hídrico del país, hay que subrayar que, no solo la expansión de las infraestructuras y equipos de regulación, bombeo y transporte favoreció el aumento de los usos consuntivos del agua en todo el territorio, sino que además estos usos han aumentado también en los secanos, favorecidos por nivelaciones, aterrazamientos y labores cada vez más profundas orientadas a retener el agua en los suelos, así como por las repoblaciones forestales con especies de crecimiento rápido muy consumidoras de agua. Estos cambios han reducido drásticamente las aportaciones de la cuencas[3] al mar y a Portugal y, por ende, sus hipotéticos excedentes a retener o a trasvasar, por la política tradicional de obras hidráulicas. Esto ocurrió ya con el emblemático trasvase Tajo-Segura, que tardó muchos años en realizarse desde que se ideó en el siglo XIX para corregir la "España deforme". Dimensionado el canal para trasvasar anualmente 1.000 hectómetros cúbicos, sólo se llegaron a autorizar 600, y en la práctica apenas se ha conseguido trasvasar como media la mitad de este caudal. Sólo en los mejores años se ha llegado a transportar los 600 hectómetros autorizados. La sobredimensión de la obra ya había sido denunciada en su momento por personas bien informadas que señalaban la imposibilidad de detraer del Tajo la cantidad prevista y, más aún, de hacerlo sin causar un gravísimo deterioro en la cuenca, al reducir la cantidad y empeorar sensiblemente la calidad[4]. Pero el trasvase siguió adelante desatendiendo esas críticas una vez tomada la decisión política de hacerlo, la Administración de obras públicas forzó su realización sin revisar la dimensión de la obra, ni afinar su punto de toma[5], atendiendo a la calidad y cantidad del agua realmente disponible y, menos aún, su viabilidad económica e incidencia ecológica. Los problemas de exceso de costes y falta de agua a trasvasar vinieron después. Estos culminaron en 1995, año excepcionalmente malo, en el que tuvo que reunirse el

[3] *Las cuentas del agua España* incluyen un estudio en largo período sobre las aportaciones de las cuencas al mar y a Portugal que señala una fuerte caída de tales aportaciones cuya intensidad depende de la expansión de los usos consuntivos observada en cada cuenca. Cabe estimar en unos 50 kilómetros cúbicos el crecimiento del consumo de agua de los cultivos de secano y las repoblaciones observado en los últimos veinticinco años, que coincide con la reducción en esa misma cantidad de las aportaciones de nuestras cuencas al mar y a otros territorios, contabilizada en las *Cuentas del agua* a partir de la información de la red de aforos: mientras los documentos oficiales venían estimando en torno a los 100 kilómetros cúbicos las salidas de agua al mar y a Portugal, la información de la red de aforos recortaba esta salida a menos de la mitad. Vid. *Las cuentas del agua en España*, 1996: informe de síntesis redactado por J.M. Naredo y J.M Gascó para la D.G. de Obras Hidráulicas y de la Calidad de las Aguas del Ministerio de Medio Ambiente, a partir de la documentación del proyecto *Las Cuentas del Agua en España*, encargado por la D.G de la Calidad de las Aguas del antiguo Ministerio de Obras Públicas a un equipo dirigido por los dos redactores del informe resumen citado.

[4] Vid. Roquero, C. y J.M. Gascó (1976) *La calidad de las aguas en la cuenca media del Tajo*, Toledo, Cámara Oficial Sindical Agraria de Toledo. Se preveía que la mayor salinidad del agua erradicaría, entre otras cosas, la típica fresa de Aranjuez,… y así ha sido.

[5] No se tuvo en cuanta la distinta calidad del agua de los embalses de Entrepeñas y Buendía que nutren el trasvase: debería de haberse tomado el agua de Entrepeñas (con salinidad en torno a los 400 μs/cm) y no de Buendía (con cerca de 900) (Cfr. Ref. nota anterior). Hoy el agua de estos embalses se mezcla para turbinar el conjunto del caudal y bombear después una parte hacia el acueducto Tajo-Segura.

Consejo de Ministros para acordar la reducción del "caudal ecológico" del Tajo y decretar, en contra del gobierno regional, el envío 50 hectómetros cúbicos, es decir, solo el 5 % de la capacidad para la que había sido dimensionado el canal. Ese año tuvo que suprimirse, en las fiestas de Aranjuez, el tradicional paseo en barca de la imagen de la patrona, habida cuenta lo reducido y pestilente del cauce de ese río teóricamente excedentario. Hoy el reducido "caudal ecológico" se maquilla a su paso por Aranjuez represando y movilizando el caudal aguas arriba a base de bombeos, para hacer que el cauce presente una lámina de agua permanente a su paso por la ciudad.

Por otra parte, la incontrolada expansión de los regadíos manchegos originó unos consumos de agua muy superiores a los de recarga de los acuíferos, de los que mayoritariamente se nutrían, ocasionando su sobreexplotación y deterioro, e induciendo a mirar con avidez las aguas del trasvase Tajo-Segura que atravesaban ese territorio, tema éste sobre el que volveremos más adelante. Valga ahora esta referencia para advertir que la expansión de los regadíos mesetarios u otros usos consuntivos es capaz de enjugar cualquier hipotético excedente, dando al traste con el axioma fundamental de la política tradicional de obras hidráulicas: llevar agua desde donde sobra hacia donde falta. Pues si se desata la expansión de usos consuntivos por todo el territorio los excedentes se desinflan en cantidad y calidad y los trasvases pierden su antiguo sentido.

Esto ocurrió también con el "caudaloso" Ebro. Con el agravante de que no solo planteaba problemas de cantidad para trasvasar anualmente los 1050 hectómetros cúbicos previstos en el PHN 2000, sino que también la calidad se había derrumbado en la cuenca baja, donde pretendía tomar aguas el trasvase. Si a esto se añade que el punto de toma del mismo se sitúa casi al nivel del mar, lo que exige mover el agua a fuerza de bombeos para conseguir que llegue a los puntos de destino, nos encontramos con que la triple limitación en cantidad, calidad y cota del agua disponible despoja de sentido el empeño de realizar una obra de ese porte[6]. El fiasco técnico-económico-ecológico de este proyecto se agrava mucho más por el enorme abaratamiento observado en el coste energético y monetario de la desalación, que se revela así un procedimiento mucho más económico para abastecer las zonas próximas al litoral. Se observa así que el trasvase del Ebro se ha ido haciendo cada vez más inviable con el paso del tiempo. Se planteó por primera vez en las primeras décadas del pasado siglo, cuando bajaba el doble de agua[7] por el Ebro y tenía mejor calidad y menor salinidad que ahora, y además, cuando la desalación del agua del mar era impensable como medio de abastecimiento. Ahora, la confirmación de los grandes depósitos de contaminación presentes en el lecho del bajo Ebro, y el empeño de los gobiernos vasco, navarro, aragonés y catalán en la promoción del regadío continental subvencionado en sus respectivas comunidades, pronostican un futuro muy poco prometedor para el que fuera en su día el principal río de la Península Ibérica, con la que comparte incluso el nombre. Así, como concluimos en otra ocasión,

---

[6] En efecto, la ***cantidad*** no es la única ***condición necesaria*** para justificar un trasvase: *hace falta que haya* ***calidad*** *asociada a la cantidad de agua disponible*. Los dos conceptos que permiten cuantificar universalmente, en unidades energéticas, la ***calidad*** natural del agua son su *potencia hidráulica*, relacionada con su posición en altitud, y su *potencia osmótica* o capacidad de dilución, relacionada con su contenido en sales y su conductividad (Temas estos desarrollados y cuantificados en el trabajo sobre *Las Cuentas del agua en España* anteriormente citado). La *potencia hidráulica* asociada al agua es la que permite moverla por gravedad y la *potencia osmótica* hacerla útil para abastecimientos y riegos. En ambos aspectos la calidad del agua del bajo Ebro no justificaba el empeño de llevar ese agua hasta Murcia, Almería,… e incluso Barcelona.

[7] Ibáñez, C., N. Pratt, A. Canicio y A. Curcó (1999) *El delta del Ebro, un sistema amenazado*, Bilbao, Bakeaz.

"a la vista de estas incoherencias el proyecto estrella del PHN 2000 aparece como un proyecto crepuscular, en el que la melancolía de otros tiempos se une a la presión de los intereses en juego, para prolongar la inercia de una política de obras hidráulicas que se revela cada vez más insostenible y ajena a los problemas y posibilidades que brinda realmente la gestión del agua en nuestro territorio"[8].

Insistamos en que la continuada política de promoción de obras hidráulicas de oferta teóricamente orientada a combatir la escasez, ha contribuido a la postre a acrecentarla, al incentivar usos y estilos de vida muy exigentes en agua, desatando una espiral de obras y "demandas"[9] que se revela permanentemente desequilibrada. El empeño de apagar la sed de nuestro territorio es tan inviable como el de corregir su clima mayoritariamente mediterráneo con distintos grados de aridez. El agua adicional necesaria para desarrollar todos los regadíos potenciales del país supera ampliamente los cien kilómetros cúbicos[10], convirtiendo en un juego de niños los planes de obras hidráulicas antes mencionados y revelando, así, su incapacidad para resolver en gran escala la escasez física de un territorio fruto de sus condiciones climáticas.

A los cambios esbozados en la hidrología del país, se suman aquellos otros relativos al contexto general. Por una parte, se han producido cambios técnicos muy significativos, entre los que destacan el abaratamiento de los costes de desalación, que plantean la obligada revisión de los antiguos enfoques de obras hidráulicas de oferta: ya no se justifican trasvases de agua a grandes distancias o que exijan importantes operaciones de bombeo, hacia zonas próximas al mar, ya que su coste económico y energético se sitúa con facilidad por encima del coste de desalación, que a su vez suele superar al coste de conseguir ahorros y mejoras de eficiencia en el agua que está siendo utilizada en las zonas hacia las que podrían dirigirse los trasvases. Por otra parte el avance en las técnicas de potabilización del agua abre nuevas perspectivas a la gestión de la calidad del agua localmente disponible, posibilitando también reutilizaciones y usos sucesivos del agua que antes ni si quiera se contemplaban. Todo ello ha reducido notablemente los casos en los que los trasvases pueden seguirse presentando como la mejor tecnología de abastecimiento disponible.

Otro cambio de primer orden en el contexto viene dado por la necesidad de que España se adapte a la normativa de la Unión Europea. La nueva Directiva Marco del Agua propone, ciertamente, un contexto bien diferente del que había venido alimentado la política de promoción de obras hidráulicas en España. No es cosa de detallar ahora el contenido de esta directiva, indicando cuales son sus planteamientos y exigencias. Valga recordar que esta Directiva Marco—actualmente en curso de transposición—rompe con los enfoques meramente técnicos o ingenieriles de la visión del agua al imponer la evaluación de proyectos considerando sus dimensiones económicas, ecológicas y sociales. Dentro de este marco plantea criterios de decisión tan claros como los de la exigencia de recuperación de los costes de las inversiones y de mantener la autosuficiencia financiera de las entidades de prestación de servicios relacionados con el agua, que van claramente en contra de la tradicional promoción de obras subvencionadas desde un paternalismo hidráulico estatal que prestaba poca atención a

[8] Naredo, J.M. (2003) "La encrucijada de la gestión del agua en España", *Archipiélago*, nº. 57, p. 31.
[9] Sobre todo cuando entre esas hipotéticas "demandas" incluyen dotaciones para riego abastecidas con "concesiones" de agua a precios muy subvencionados.
[10] Un kilómetro cúbico equivale a mil hectómetros cúbicos y a mil millones de metros cúbicos. Es decir, que: $1\ km^3 = 10^3\ Hm^3 = 10^9\ m^3$

estos temas. La Directiva fuerza así la reconversión todavía pendiente en nuestro país desde la tradicional política de promoción de obras hidráulicas hasta otra que promueva la gestión razonable del propio recurso agua atendiendo a los criterios antes apuntados.

Para lo cual no basta ahora con ir añadiendo normativa si no cambian también los antiguos criterios de decisión y los núcleos de poder que los impulsan y se benefician de ellos. Pues esta normativa puede forzarse para mantener los viejos enfoques e instrumentos con imágenes y etiquetas nuevas. Es lo que ocurre con el empeño en identificar los antiguos *Planes hidrológicos de cuenca* con los *Planes de gestión de cuenca* previstos en la Directiva, cuando aquellos eran planes de infraestructuras y no de gestión. Por mucho que se sigan revistiendo ahora de rentabilidad económica e interés ambiental las viejas instituciones y proyectos de obras hidráulicas, las exigencias de Bruselas no han demostrado ser tan laxas como para darlos por buenos y acordes con la normativa en vigor. Así lo atestigua, por ejemplo, el caso del trasvase del Ebro, que quedó desahuciado por Bruselas al denegarle la financiación a pesar de las potentísimas presiones políticas del gobierno del PP, empujando al nuevo gobierno del PSOE a derogar dicho trasvase.

Aunque la Administración hidráulica permanece incluida en un Ministerio de Medio Ambiente, está bien lejos de haberse reconvertido con los criterios enunciados en esa directiva. Es más, en su empeño de sacar adelante, caiga quien caiga, el catálogo de obras del PHN 2000, el anterior gobierno de Aznar había endurecido posiciones presionando fuertemente al tradicionalmente reconocido como muy cualificado y competente cuerpo de funcionarios con responsabilidades sobre el agua. Pues los técnicos de la Administración del agua se vieron cada vez más obligados a colaborar en tareas de ocultación y manipulación de datos, moral y técnicamente poco recomendables, para justificar la viabilidad de determinados proyectos de obras y desautorizar otras opciones. Se reforzó así el predominio de enfoques unidimensionales y corporativos que cerraban la puerta a cualquier solución que no fuera la deseada por la los nuevos "señores del agua". Se alentaba o consentía el desgobierno en la conservación y el manejo del *dominio hidráulico*, para forzar la puesta en marcha de los proyectos cuya realización se trataba de defender. Se quería ofrecer agua, pero solo por el camino de obras propuesto, ejerciendo una especie de chantaje para sacar adelante los proyectos deseados, como ejemplifica el trasvase Tajo-La Mancha que ahora nos ocupa. ¿Se podrán reconvertir al fin las funciones y la organización del cuerpo de funcionarios y técnicos altamente cualificados que ha venido sirviendo largo tiempo a un Estado *promotor de obras*, en otro cuerpo igualmente competente que se ocupe de las tareas de *gestión y control* del agua que el nuevo Estado necesita? ¿Dejarán alguna vez de empeñarse las cúpulas de este colectivo profesional en sacar del cajón y promover unos proyectos que se revelan cada vez más inadecuados al nuevo contexto? Sin duda acabarán haciéndolo. Estimamos que el tiempo y la razón juegan a favor de los cambios, y una nueva cultura del agua se acabará imponiendo. Pero el problema actual estriba en evitar que se prolongue una situación —perjudicial tanto para la población como para los políticos responsables— en la que lo antiguo se degrada sin que lo nuevo llegue a consolidarse.

II.- LA GESTIÓN DEL AGUA EN LA MANCHA: PROBLEMAS, CONFLICTOS Y SOLUCIONES

- Antecedentes

La Mancha es una región natural que tiene serios problemas de aridez. Está dominada por el clima mediterráneo, pero el acentuado *stress* hídrico que padece durante el verano aproxima su balance de humedad del suelo al propio de las zonas áridas o desérticas[11]. Pero a la vez, este territorio dispone de importantes aguas subterráneas. Esto es así porque, la cuenca alta del Guadiana a la que pertenece, se encuentra bastante aislada del resto por una serie de accidentes geológicos que impiden la "normal" circulación del agua hacia la cota cero de los mares. Es lo que se llama una cuenca *endorreica*, es decir, cuyas aguas quedan retenidas en su propio territorio, contribuyendo a engrosar sus acuíferos, lagunas y humedales. No cabe describir aquí el detalle y la conexión de la hidrología superficial y subterránea de la zona. Refiriéndonos a La Mancha Occidental —hacia la que apunta el proyecto de trasvase que vamos a comentar— podemos simplificar diciendo que, tras un sistema lagunar vinculado a las aguas subterráneas —el de las Lagunas de Ruidera— el curso del Guadiana (retenido para riegos superficiales y abastecimiento urbano desde 1957 por el embalse de Peñarroya) se acababa perdiendo en el subsuelo para nutrir un inmenso acuífero, que contaba con unos 5.000 km^2 de extensión y 10.000 Hm^3 de capacidad. La gran extensión de este acuífero hacía que tuviera calidades diversas, con predominio de aguas duras y salobres, según estuvieran más o menos en contacto con las calizas y los yesos presentes en la litología manchega. Este acuífero, conocido como el acuífero 23 en la nomenclatura tradicional de las unidades hidrogeológicas, afloraba a la superficie por los Ojos del Guadiana, generando zonas tradicionalmente encharcadas y turbosas: el rebosadero natural de este "mar" subterráneo daba vida a la turbera de Zuacorta y a las Tablas de Daimiel, cuya exuberante vegetación hacía las veces de "filtro verde" para mantener estable la calidad del agua de la cuenca. Huelga decir que las lagunas y humedales de La Mancha —que ocupaban unas 22.000 hectáreas a principios de los setenta— eran una fuente importante de diversidad y belleza en esta región árida, como lo son los oasis en el desierto.

Los aprovechamientos agrarios tradicionales eran los cereales de invierno y los cultivos leñosos capaces de soportar la sequía estival propia de ese territorio. Estos cultivos se solapaban con aprovechamientos ganaderos que utilizaban los pastos y rastrojeras y aportaban la materia orgánica necesaria para hacer una agricultura estable. También eran importantes los riegos abastecidos con el agua extraída por norias, en las zonas en las que las aguas subterráneas estaban a poca profundidad, añadiendo otro elemento de diversidad peculiar en el paisaje de este territorio.

- Problemas y conflictos

Los problemas actuales del agua en La Mancha vienen dados por la **aparición de cambios tecnológicos muy importantes sin que se estableciera un marco institucional capaz de encauzarlos hacia un uso social e integrado del recurso.** Los cultivos y regadíos tradicionalmente ejercidos por agricultores independientes se

[11] Sobre el medio físico de La Mancha, véase Gascó, J.M. y J.M. Naredo (1986) *Naturaleza y economía: análisis de área Guadiana-Mancha*, Ciudad Real, Universidad Abierta, Centro Asociado de la UNED de Valdepeñas.

mantenían en relación estable con el medio. La superficie de riego variaba según viniera el año, habida cuenta las limitadas posibilidades de las norias. Si el nivel del agua subterránea disminuía, se reducía la superficie regada, respondiendo al dicho de Daimiel "*agua mientras haiga y cuando no borricos a la sombra*". Los agricultores individuales no tenían que ponerse de acuerdo para que la noria de uno no le quitara el agua a la del vecino. Sin embargo la aparición de potentes motores de bombeo y de nuevos medios para intubar el agua a presión, permitieron aumentar y profundizar la extracción de agua a niveles sin precedentes. Lo cual rompió con la adaptación de los aprovechamientos agrarios a las vocaciones y los recursos del territorio, al facilitar la enorme expansión de la superficie regada y la introducción de cultivos que, como la alfalfa y el maíz, eran muy exigentes en agua, al ser propios de clima húmedo. Lo cual tuvo una **doble consecuencia:** 1º) la **sobreexplotación y deterioro de las aguas subterráneas** y de los ecosistemas y paisajes vinculados a ellas, y 2º) la aparición de conflictos que alimentan las llamadas **"guerras" del agua**.

En la medida en la que el agua utilizada en los regadíos superó con creces la recarga de los acuíferos, estos bajaron de nivel y se invirtieron los flujos de salida de los mismos: en vez de aportar agua a las cuencas vinculadas, la absorbían mediante infiltración. El agua dejó de manar, como lo había hecho secularmente, por los Ojos del Guadiana quedando decapitada esta cuenca, al sumarse la baja de los niveles a su aislamiento geológico. La turbera de Zuacorta entró en ignición natural al verse desecada y las Tablas de Daimiel perdieron su condición de rebosadero del acuífero para convertirla en sumidero del agua que se transportaba hacia ellas con fines "ecológicos", para mantener encharcada una parte mínima y vestigial de lo que en su día había sido este humedal. Para salvar esta zona sujeta al máximo nivel de protección se hicieron inversiones "ambientales" que no le restituyeron su antigua función, presentando la paradoja de un espacio *natural* que se trata de mantener recurriendo a medios un tanto *artificiales*. Se construyó para ello la primera presa con fines "ecológicos" de España: la pesa de Puente Navarro, que trataba embalsar el agua que fluía por la cuenca para mantener encharcada una zona de las Tablas. Esta presa permitió confirmar en las aguas superficiales la inversión del flujo que se había producido en las subterráneas. Pues al elevar ligeramente el nivel del agua almacenada en las Tablas, en períodos lluviosos, ésta tiende a fluir "aguas arriba" por su antiguo cauce para infiltrarse después en las oquedades vacías del acuífero. Esto se pudo constatar con claridad meridiana el año 1997, cuando tras unas lluvias torrenciales las Tablas de Daimiel se llenaron al fin de agua, y fueron así noticia en los medios creyendo ver resuelta su precaria situación[12]. Las personas que conocíamos la zona y que ―invitados por el alcalde de Daimiel― acudimos a visitarla, pudimos ver con estupor cómo las aguas fluían con inusitada fuerza por su antiguo cauce "a contracorriente". Los asistentes (José María Gascó, Bernardo López Camacho, Juan Serna, Gregorio López Sanz, José Manuel Reyero, Fernando Parra,… entre otros) preparamos el manifiesto sobre el estado de la cuestión que se presenta en el recuadro adjunto.

[12] Unas lluvias episódicas no pueden compensar la sobreexplotación acumulada del acuífero 23, que habría originado un desembalse del agua subterránea cifrado (PHN 2000) a mediados de los noventa entre 3.200 y 3.700 Hm^3. Así, suponiendo una recarga natural de unos 300 Hm^3 anuales, el acuífero tardaría en volverse a llenar más de diez años, bajo la hipótesis irreal de que no hubiera extracciones. Y reduciendo las extracciones a la mitad de las habituales la recuperación llevaría un cuarto de siglo (ignorando la incidencia de posibles cambios irreversibles en el comportamiento operados en la litología). En cualquier caso, los niveles acusaron una recuperación entre 1997 y 2000 debido a las mayores precipitaciones de esos años, unidas a las ayudas a la reducción del regadío, volviendo a acusarse disminución de niveles en el período 2000-2004, aunque sin retornar a los niveles tan bajos de 1996.

LAS TABLAS DE DAIMIEL Y LA MANCHA HÚMEDA:
UN PAISAJE ABIERTO A LA ESPERANZA Y A LA COOPERACIÓN.

Tras más de 20 años de "supervivencia" en precario, la climatología del presente invierno trae de nuevo a la retina imágenes casi olvidadas de La Mancha Húmeda. Los cauces del Guadiana y sus afluentes se han manifestado vigorosamente, como negándose a aceptar una sentencia cruel e injusta que los condena a su desaparición.

Sin embargo, las abundantes precipitaciones de los últimos tiempos, no justifican la euforia casi generalizada que se ha desatado respecto a la recuperación de los humedales manchegos. Las mismas no bastan para enmendar más de una década de comportamientos y actitudes esquilmantes. Además, las causas estructurales de su degradación todavía continúan actuando.

Por ello, ante los graves problemas que amenazan este paisaje singular, creemos conveniente que:

1) La planificación hidrológica tenga en cuenta de manera efectiva las peculiaridades de la cuenca alta del Guadiana, especialmente en lo que se refiere al uso conjunto de las aguas subterráneas y superficiales. Es precisamente esta relación la que confiere un valor ecológico excepcional a la zona, y la que ha sido desarbolada por la confluencia de dos fenómenos antrópicos: la sobreexplotación de las aguas subterráneas de los acuíferos de La Mancha Occidental y del Campo de Montiel, y la regulación estricta mediante embalses de la cabecera de todos los ríos de la cuenca alta.

2) La regeneración de las Tablas de Daimiel no se plantee de manera aislada a través de obras de infraestructura basadas en aportes hídricos artificializados mediante tuberías -tal y como se tiene previsto-, sino recuperando los cauces y los caudales que confluyen en ellas: el Cigüela y los humedales de sus márgenes, los Ojos del Guadiana, el Azuer y las surgencias subterráneas del acuífero de La Mancha Occidental.

3) Ante la relación de causalidad que existe entre la expansión desmedida y descoordinada de la superficie de regadío y la sobreexplotación de los acuíferos, debe apostarse decididamente por una nueva política agraria para la zona, en la línea de cambiar comportamientos que se manifiestan insostenibles, tanto desde el punto de vista social, económico y ambiental.

4) El conjunto de la sociedad civil y las comunidades de regantes se conviertan en actores decisores de una cuestión en la que les va su propio futuro, rompiendo el tradicional monopolio que en estos temas han ejercido las administraciones públicas y grupos de interés particulares.

Daimiel, 15 de febrero de 1997

Pero al ser insuficiente la pluviometría para mantener encharcadas las Tablas la inversión "ecológica" de la presa de Puente Navarro se completó con otras orientadas a abastecerlas con aguas procedentes canal del trasvase Tajo-Segura o bombeando aguas arriba el agua de la propia cuenca. El hecho de que el agua procedente del trasvase se transporte por el cauce del Gigüela, característico por estar bien forrado de yesos, hace que el agua, al contactar con ellos, adquiera una salinidad incompatible con el antiguo ecosistema de las Tablas[13], lo cual denota el escaso conocimiento o interés de los

[13] Los mismos procesos de turbificación que antes tenían lugar en la zona requieren agua de bajo contenido en sales y no se pueden reemprender con esas aportaciones, sobre todo cuando la salinidad

gestores de este ecosistema, o bien la consideración de esta solución como un mal menor.

Entre los conflictos originados por la nueva situación, destaca el ya indicado entre la utilización del agua para abastecimientos y cultivos y la salud de los ecosistemas y del patrimonio natural de la zona, que antes convivían sin problemas. Pero también se destruyen las bases de la buena convivencia entre sus propios habitantes. Cuando los agricultores sustituyeron las norias por motores que generan potentes conos de bombeo que afectan a todos los colindantes, la baja de niveles les induce a que cada uno trate de profundizar sus pozos más que los del vecino desatando la llamada "guerra de pozos". Es evidente que **el mero afán extractivo de los regantes origina enfrentamientos locales que llevan al deterioro del conjunto, a no ser que exista una instancia colectiva que favorezca la cooperación para defender la buena salud del sistema.** Así había ocurrido desde épocas inmemoriales en sistemas de riego tradicionales, como ilustra, por ejemplo, el caso del Tribunal de Aguas de Valencia. Por otra parte la baja generalizada de niveles y el deterioro de la calidad del agua llevó al afán de suplirla a base de traer agua de fuera, a través de la conducción del trasvase Tajo-Segura, desatando también conflictos y "guerras del agua" entre cuencas y regiones.

- Soluciones

La situación de deterioro generalizado descrita planteó, como siempre, **dos tipos de propuestas:** una de **gestión del agua** y otra de **obras hidráulicas**, o también una económica y otra técnico-ingenieril. La primera subrayaba ya desde hace tiempo la necesidad de acometer los cambios institucionales oportunos para que, con los adecuados apoyos de información y participación, se pudiera enderezar la gestión del agua y el territorio en la llanura manchega. Se precisaba la información técnica necesaria para orientar la buena gestión del agua y la agricultura de regadío en ese territorio: el balance de agua a nivel de acuífero y de usuario y los balances de sales y de materia orgánica en los suelos, para evitar ─mediante el drenaje y los aportes de materia orgánica─ su creciente deterioro que actualmente acompaña al del agua. Pero ya se advertía que "el mejor conocimiento de los recursos a gestionar caerá en saco roto mientras no existan unas asociaciones de regantes capaces de ponerlo en práctica velando por la viabilidad de los cultivos y aprovechamientos y por el mantenimiento de los sistemas de los que dependen. Lo que especialmente se ha echado en falta en el caso que nos ocupa es una organización de regantes que, como ocurre en cualquier regadío estabilizado, se ocupe de repartir, con criterios generalmente aceptados, las disponibilidades renovables de agua, evitando la guerra de pozos y el agotamiento de los embalses o fuentes superficiales o subterráneas que nutren al sistema" [14]. Aunque con la declaración de "acuífero sobreexplotado" se acabaron creando de oficio comunidades de regantes, éstas no han jugado el papel de gestoras del sistema con el vigor y la iniciativa necesaria para inflexionar las tendencias al deterioro patrimonial

---

media de las aguas del Gigüela ha aumentado considerablemente, pasando de 2.831 micro siemens/cm en 1974-75 a 7.283 en 1996-97. Como consecuencia en parte de la mayor presencia del Gigüela en las aportaciones al parque de Daimiel (unida a la retirada de las afloraciones de agua del acuífero de mejor calidad y de la pérdida por combustión de la función de filtro verde antes ejercido por de la turbera y la vegetación de los humedales), la salinidad del cauce resultante del Guadiana a su paso por Daimiel aumentó desde 881 microsiemens/cm en 1974-75 hasta 2.345 en 1996-1997, testimoniando la decapitación y deterioro de la cuenca alta del Guadiana.

[14] Naredo, J.M. y J.M. Gascó (1990) "Enjuiciamiento económico de los humedales. El caso de las Tablas de Daimiel ", *Revista de Estudios Regionales*, nº 26, pp. 71-110.

descrito. Para ello hacía falta invertir intensamente, no solo en obras, sino en fomentar la información y participación de la población y de los regantes. Un paso importante en este sentido fue dado por el trabajo colectivo impulsado por el alcalde de Daimiel, José Manuel Díaz-Salazar, y dirigido por Juan Serna y Mario Gaviria, que acabó dando lugar al libro titulado *La quimera del agua* (1995), cuyo prólogo se presenta en el recuadro adjunto. El municipio de Daimiel financió el trabajo de campo de estos investigadores para que diseñaran, en estrecho contacto con la población, un plan de reconversión y gestión razonable del agua y el territorio en la llanura manchega. Una vez terminado el trabajo se trataron de poner en marcha sus propuestas. Entre otras cosas, con el apoyo del municipio de Daimiel, se preveía crear una mancomunidad de los usuarios que agrupara a los cerca de cuarenta municipios relacionados con el acuífero 23, para gestionarlo colectivamente. Aunque en principio el proyecto parecía contar con los apoyos políticos necesarios[15], estos se acabaron disipando a todos los niveles. El principal motivo de ello fue que **la potente burocracia hidráulica enarboló un gran proyecto de trasvase para abastecer con aguas de otras cuencas los municipios y humedales manchegos y prometió inversiones millonarias para llevarlo a buen fin. Este proyecto, debidamente publicitado por los potentes intereses vinculados al mismo, fue un regalo envenenado para la población y los políticos de esa región, ya que desactivó el proceso de cambio institucional y de concienciación social que estaba madurando. Este episodio hizo que el caos de gestión reinante siguiera su curso.**

PRÓLOGO de José Manuel Naredo al libro de Juan Serna y Mario Gaviria (dirs.) (1995) *La quimera del agua. Presente y futuro de Daimiel y La Mancha Occidental*, Madrid-Ciudad Real, Coedición: Ayuntamiento de Daimiel y Siglo XXI de España, 444 pp.

Daimiel, epicentro de La Mancha, promueve una reflexión sobre su futuro. Tras la euforia de los regadíos, el *boom* económico especulativo y la ilusión europea, la doble crisis económica y ecológica que sacude a este territorio denota la fragilidad de la situación y ofrece una buena ocasión para meditar sobre ella buscando el modo de enderezarla. El ayuntamiento de Daimiel decidió promover esta tarea recurriendo a Mario Gaviria y a Juan Serna, dos personas capaces de simultanear la investigación con la movilización social, como constaté hace ya tiempo durante nuestra colaboración en "Extremadura saqueada" (1978). Cuando dos personas con estas características realizan una investigación sobre un territorio, ésta no puede pasar desapercibida. Frente a los estudios sin alma de consultores e investigadores, tanto más caros cuanto menos informados y sugerentes, a los que por desgracia estamos habituados, este trabajo suple la modestia de los medios con el entusiasmo por la investigación, para sorprendernos con un torrente de información y sugerencias. La creatividad y libre afán investigador de los directores del estudio, no solo consiguió ilusionar al equipo de investigación, sino que contagió también a la población daimieleña, que acabó colaborando de buen grado en el trabajo y en las plataformas y proyectos que con él se pusieron en marcha.

Más allá de la publicación de este libro, la presente investigación pretende superar un individualismo adaptado, tal vez, a la antigua agricultura de norias pero impropio de los regadíos actuales, potenciando para ello instancias colectivas que velen por la gestión de un patrimonio natural, que, para bien o para mal, está llamado a condicionar la vida en la zona. Los resultados de un desarrollo a todas luces insostenible ofrecen el campo abonado para que el equipo de investigación incentive la reflexión de los daimieleños sobre su futuro y el modo de gestionarlo. El evidente deterioro de las aguas, los suelos, las turberas, el paisaje y la diversidad biológica, denotan la malversación de un patrimonio natural fruto de una gestión tan parcelaria como

[15] En mismo José Bono, ya entonces presidente de Castilla-La Mancha, intervino en el acto de presentación del libro.

globalmente absurda. Siendo los humedales de Daimiel testigos mudos de la salud de los acuíferos que se encuentran aguas arriba, no debe de extrañar que sea el municipio de Daimiel el que dé la voz de alarma sobre el desastre económico-ecológico que se avecina y busque el modo de hacerle frente. Esperamos que la voz de Daimiel resuene en toda la cuenca alta del Guadiana y sirva de revulsivo para que los otros municipios implicados reaccionen apoyando conjuntamente la vía de reflexión-acción que se propone en este libro.

Ejemplos hay por el mundo de planes exitosos de reconversión y gestión integrada del agua dirigidos a solventar situaciones de emergencia parecidas a la de La Mancha. El problema estriba en que estos planes han de apoyarse en una conciencia generalizada de escasez y unas organizaciones de usuarios que gestionen el agua en consecuencia, ambas inexistentes en La Mancha, tal vez por considerarlas innecesarias al pensar que siempre podría paliarse la escasez a golpe de "tecnología". Sin embargo, las "avanzadas" instalaciones de bombeo han rebajado la economía del agua a los niveles "bárbaros" o "cavernícolas" de la actual guerra de pozos, mostrando que el cambio tecnológico puede también causar daños a la colectividad si ésta carece de un marco institucional adecuado para controlarlo. Valga pues este libro para reestablecer la cordura de una gestión económica razonable, en el sentido más popular de la palabra, volviendo a pensar en términos de escasez y reavivando una conciencia colectiva abotargada en parte por la creencia en la salvación individual y en los milagros económicos y tecnológicos. Con todo lo dicho, el libro supone una inyección de optimismo al recordar que los verdaderos milagros residen en las capacidades de creación y entendimiento de los seres humanos. Supone también un rayo de esperanza respecto a la posibilidad de replantear una situación que parecía abocada al deterioro y la crispación social, al subrayar que "hay razones para que los pueblos se esfuercen en cambiar sus destinos" y al ponerse a desbrozar el camino para que tal cosa ocurra.

La "solución" de obras propuesta para la llanura manchega que desactivó el proceso de cambio institucional que se estaba emprendiendo, aparecía ya esbozada en el PHN 1993. Este preveía enviar 170 Hm^3 de agua a La Mancha por el acueducto Tajo-Segura, compensados con parte de los 850 Hm^3 enviados hacia el Tajo desde la cuenca del Duero y con agua transferida hacia el litoral mediterráneo por el trasvase del Ebro, todo ello en el marco del "Sistema Integrado de Equilibrio Hidráulico Nacional (SIEHNA)". En 1995 el antiguo MOPTMA elaboró un proyecto específico[16] para asegurar con agua del Tajo el abastecimiento de los pueblos y humedales manchegos pretextando su "deteriorada situación". Aunque este proyecto tomaba aguas del acueducto Tajo-Segura, afirmaba nutrir a La Mancha con aguas tomadas con cargo al PHN 1993, ya que, como hemos visto, se esperaba compensar holgadamente —a través del SIEHNA— tanto a la cuenca cedente del Tajo, como a las receptoras del litoral mediterráneo. Pero como es sabido las infraestructuras necesarias para realizar estas compensaciones no llegaron a realizarse. **El PHN 1993 no se aprobó, quedando en suspenso la pretensión de trasvasar al Tajo aguas de la cuenca del Duero, y el trasvase del Ebro, repescado por el PHN 2000, también ha sido denegado. Con lo que el proyecto de trasvase Tajo-La Mancha, ha quedado fuera de su antiguo contexto de obras y aparece descolgado,** como una espada de Damocles que amenaza con recortar los siempre escasos caudales que circulan por el acueducto Tajo-Segura, que a penas consiguen aplacar la sed de agua de las zonas receptoras que la demagogia hidráulica había desatado. Lo cual agudiza la contradicción entre la Meseta y el litoral y subraya de nuevo la necesidad de gestionar el agua en régimen de escasez, que había eclipsado la demagogia de "agua para todos" apoyada siempre en gigantescos y quiméricos planes de infraestructuras que no llegaban a puerto y, si lo hacían, no cubrían las expectativas que habían levantado.

[16] Este proyecto fue denunciado desde hace tiempo por considerarlo costoso e innecesario: véase Serna, J. y G. López Sanz (1995) "El negocio de la sequía y el trasvase Tajo-La Mancha", *El País*, 10-11-1995.

Así las cosas, el proyecto de trasvase Tajo-La Mancha ha venido dormitando hasta ahora en los archivos de la Administración hidráulica por falta de financiación. La negativa de Bruselas a financiarlo contribuyó a ello, al advertir que resultaba mucho más barato recuperar los acuíferos. Una vez más el filtro de racionalidad de Bruselas resultó más solvente que el de nuestra lamentable Administración. El problema estriba en que las ayudas para reducir los regadíos, originaron una picaresca que les restó efectividad: en las zonas donde los pozos se agotaban,…o los suelos se salinizaban, se obtenían ayudas por reducción de consumo de agua para regadío, a la vez que en otras zonas todavía no degradadas se seguían abriendo y profundizando pozos. De esta manera las tendencias al deterioro, suavizadas por las ayudas europeas a la reducción del regadío y alteradas por la irregular pluviometría, siguieron su curso con la complicidad de una Administración hidráulica irresponsable.

Cuando el proyecto de trasvase Tajo-La Mancha se revelaba cada vez más carente de racionalidad hidráulica, económica y ecológica, este proyecto afloró de nuevo como panacea capaz de resolver la "deteriorada situación" hídrica de ese territorio. Para ello desde Castilla-La Mancha se ha llegado a denunciar, incluso, el trasvase originario Tajo-Segura con ánimo de utilizarlo en su propio territorio alimentando el conflicto por el agua entre La Meseta, tradicionalmente reputada de "excedentaria", y el litoral mediterráneo, siempre ávido de agua, desautorizando uno de los axiomas de la política tradicional de obras hidráulicas. **El emblemático trasvase Tajo-Segura, arquetipo de la política de obras propugnada para "llevar agua desde donde sobra hacia donde falta", corría ahora el riesgo de quedarse por el camino, evidenciado problemas de escasez generalizada cuyo tratamiento requería enfoques económicos y no solo técnicos.** Se trata ahora de solicitar de nuevo subvenciones para tan descabellado proyecto, apoyando esta solicitud con una potente campaña mediática que señala que los pueblos de La Mancha morirán de sed si no se les lleva el agua del Tajo por el procedimiento propuesto. Se presiona así, una vez más, mediante el chantaje, a base de pretextar, e incluso forzar, situaciones de emergencia para solicitar la subvención del proyecto propuesto. El absurdo de pensar que los municipios manchegos puedan morir de sed en un mar de regadíos poco eficientes, deja en muy mal lugar a la Administración del agua responsable de que eso pudiera ocurrir. Máxime cuando las actuales técnicas de potabilización permiten corregir a bajo coste la mala calidad de recursos para hacerlas adecuadas al abastecimiento[17]. Todo menos reconocer que hay otras opciones de abastecimiento mucho más directas y baratas. Se trata de ignorar y aún de ocultar el caos de gestión reinante, cuando debería ser el primer dato del problema a tratar. Pues *si no se restablecen los niveles y flujos de salida del acuífero, ni los drenajes de la cuenca alta del Guadiana, la aportación de los 53 hm^3 solicitados*

[17] Los defensores a ultranza de los trasvases subrayarán el "enorme daño ambiental" que ocasionaría la salmuera originada en los tratamientos, a la vez que cierran los ojos a la actividad que concentra mucho más intensamente las sales por todo el territorio: la agricultura de regadío. Pero la naturaleza *endorreica* del territorio manchego, con sus tradicionales lagunas salobres, hoy en buena parte desecadas o en estado deplorable, otorga buenas oportunidades para la "valorización" y uso razonable de estos desechos de posibles plantas desaladoras: podrían servir, con los controles y mezclas adecuadas, para recuperar las antiguas lagunas salobres hoy desaparecidas o en estado muy precario, ejemplificando la posibilidad de hacer una gestión a la vez mejorante de los paisajes del agua de este territorio y de la calidad de sus abastecimientos.

acentuaría *el deterioro* por salinización de la misma al incorporar anualmente sobre ella, directa o indirectamente, al menos veinte millones de kilos adicionales de sales[18].

La situación actual de La Mancha pide a gritos actuaciones coordinadas en un doble sentido. Un **programa a medio y largo plazo de reconversión** de los regadíos y de gestión de los acuíferos, los humedales, los cauces, … y, en suma, de los ecosistemas y paisajes del agua, y otro **programa a corto plazo de gestión de la calidad del agua** y de los abastecimientos de la cuenca. Del primero ya hemos hablado: bastaría con retomar el camino emprendido con motivo del libro *La quimera del agua*, a la luz de los estudios más recientes[19] y de las actuaciones ensayadas con éxito en otros territorios con problemas similares [20] . En relación con el segundo, hay que recordar que **el abastecimiento de la población exige una fracción muy pequeña de los recursos de la zona**: las demandas de abastecimiento realizadas con cargo a la unidad hidrogeológica de La Mancha Occidental suponen solo el 1,6 % del total de las demandas estimadas de riego con cargo a esa misma unidad hidrogeológica[21] y el 10,8 % de las concesiones de agua de los embalses de la zona (Peñarroya, Vicario y Gasset) que la Administración hidráulica está otorgando para riego a menos de un céntimo de euro el metro cúbico[22]. **Asegurar los abastecimientos requiere reservar o "blindar" esa pequeña fracción para que no sea dilapidada en riegos**. Y esto puede hacerse mediante un abanico amplio de instrumentos e infraestructuras que no cabe detallar aquí. Algunas pistas las dan los mismos ayuntamientos y particulares de La Mancha que han podido resolver, afortunadamente, sus problemas de abastecimiento sin que les llegara el trasvase de agua del Tajo que se trata de promover desde hace diez años como obra de emergencia. Los casos de Alcázar de San Juan y de Albacete pueden ilustrar formas diferentes de asegurar los abastecimientos[23]. En el recuadro adjunto se

---

[18] Cálculo realizado suponiendo que el agua importada del Tajo tendría como mínimo unos 600 microsiemens/centímetro, es decir, unos 384 mg/l de sales.

[19] Véase, por ejemplo, la tesis doctoral de G. López Sanz (1996) *La gestión del agua subterránea en la cuenca alta del río Guadiana: de la economía convencional a la economía ecológica*, Albacete, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Castilla-La Mancha; o también, Cruces de Abia, J.M: Hernández, G. López Sanz y J. Rosell (Coords.) (1998) *De la noria a la bomba. Conflictos sociales y ambientales en la cuenca alta del río Guadiana* (1998), Bilbao, Bakeaz.

[20] Para las experiencias de Arizona y Nuevo Méjico, véase: Aguilera Klink, F. y S.C. Nunn (eds.) (1989) *Problemas en la gestión del agua subterránea: Arizona, Nuevo Méjico y Canarias*, La Laguna, Universidad de la Laguna, Servicio de Publicaciones. Para la experiencia de California, véase: Arrojo, P. y J.M. Naredo (1997) *La gestión del agua en España y California*, Bilbao, Bakeaz.

[21] Aunque se desconocen las extracciones efectivas de los regantes realizadas con cargo al acuífero 23, —que se sitúan por debajo de esas demandas sobre todo a raíz del plan de compensación de rentas para reducir los consumos para riego— en términos efectivos cabría situar las extracciones para abastecimiento entre el 2,5 y el 4 % de las realizadas para riego.

[22] Datos tomados de la Memoria del anteproyecto de *Plan Especial del Alto Guadiana*, páginas 19 y 22. Los porcentajes resultan de relacionar la demanda de 11,35 hm^3/año para abastecimiento urbano realizado con cargo al acuífero 23, con la demanda de 687 hm^3/año para riego (véase el cuadro de la nota 32) y con 104 hm^3/año de concesiones para riego de los embalses de Peñarroya, Vicario y Gasset, cuyo uso efectivo se ha reducido como consecuencia de la sobreexplotación de acuífero de Montiel y del último ciclo seco, como señalaremos más adelante.

[23] La experiencia de Alcázar de San Juan, uno de los municipios más poblados de la región, resulta reveladora en este sentido. A principios del siglo XX este municipio pretendía tomar el abastecimiento de agua en la zona de las Lagunas de Ruidera, situadas 50 kilómetros aguas arriba, en la cabecera de la cuenca. Hoy esta solución se vería facilitada por el embalse de Peñarroya, que almacena el agua procedente del drenaje natural del acuífero del Campo de Montiel, con unas concesiones de 65,8 hm^3 anuales para riego: bastaría "blindar" para abastecimiento una pequeña parte de este agua, para abastecer con aguas superficiales a los municipios situados sobre el acuífero 23 (los municipios de Tomelloso y Argamasilla de Alba, próximos al de Alcázar, utilizan ya el embalse de Peñarroya como fuente de

presenta el Comunicado de la Fundación Nueva Cultura del Agua ante la campaña de prensa que ha tratado recientemente de reflotar el trasvase Tajo- La Mancha.

COMUNICADO DE LA ***FUNDACIÓN NUEVA CULTURA DEL AGUA*** SOBRE

EL PROYECTO DE TRASVASE TAJO-LA MANCHA

La Fundación Nueva Cultura del Agua manifiesta su preocupación por la campaña mediática desatada para resucitar un exponente de la vieja cultura de promoción de obras hidráulicas tan carente de fundamento que no había pasado el filtro de racionalidad mínima exigido por la UE para financiarlo. Se trata —como lo definía la correspondiente *Memoria-Resumen* presentada por el antiguo MOPTMA en 1995— de un "*Proyecto de conducción de agua desde el acueducto Tajo-Segura para incorporar recursos a la Llanura Manchega, justificándose el mismo por la difícil y deteriorada situación hídrica actual de la zona manchega*". Pretextando esta "deteriorada situación" el *Proyecto* proponía abastecer a los municipios y los humedales manchegos a partir de una gigantesca red de tuberías y depósitos alimentada por las aguas de otras cuencas, ajena a la hidrología y las infraestructuras de la zona. Es evidente que los recursos renovables de La Mancha permitían abastecer holgadamente a los pueblos de forma mucho más sencilla y menos costosa: solo hacía falta reservar para este fin una pequeña fracción del agua destinada al regadío —que se dilapidaba a cambio de ingresos muy inferiores a los que brindaría su venta para abastecimiento— y darle el tratamiento potabilizador requerido en cada caso. Pero estas soluciones se relacionaban con el principal problema de la zona, ignorado por el *Proyecto*: la necesidad de reconvertir los regadíos, cuyo excesivo gasto de agua acarreaba la sobreexplotación de los acuíferos y el deterioro de los ecosistemas y paisajes asociados a ellos.

---

abastecimiento). Pero el municipio optó por otra solución más próxima y más barata, facilitada por la mejora en las técnicas de bombeo. Tras analizar la calidad de las aguas subterráneas en distintos emplazamientos, en 1907 se eligió el que parecía más idóneo, situado a 23 kilómetros de la población. Desde entonces el municipio se viene abasteciendo desde ese mismo lugar, eso sí, mediante pozos nuevos que ganaron en profundidad para asegurar a largo plazo el abastecimiento con todos los parámetros de calidad que exige la legislación vigente. Pues la cantidad y la calidad no sólo varían con el emplazamiento de los pozos, sino también con la profundidad, al existir sobre todo en las zonas *terciarias* de este enorme acuífero distintas capas de agua aisladas entre si. El único problema de las aguas de Alcázar es que son aguas duras, con un nivel de conductividad relativamente elevado. Pero este y otros problemas frecuentes en la región son hoy rectificables mediante tratamientos potabilizadores mucho menos costosos que los trasvases a larga distancia, siempre impulsados por bombeos, de aguas que tampoco garantizan su calidad. Existen experiencias de plantas potabilizadoras que reducen, por nanofiltración o por ósmosis inversa, el contenido en sulfatos y otras sales de las aguas en condiciones competitivas: por ejemplo, la planta que tuvimos ocasión de visitar en el municipio de Herencia (con 10.000 habitantes).

El ejemplo de Albacete también es digno de mención. Al empeorar la calidad del agua de sus pozos de abastecimiento, debido fundamentalmente a la contaminación agraria derivada de las explotaciones de regadío de su entorno, se promovió una conducción desde el embalse de Alarcón, derivando las aguas por el acueducto Tajo-Segura hacia una gran balsa de regulación en las cercanías de la ciudad. Una vez realizada la obra, que costó 5.000 millones de pesetas, se vio que el agua trasvasada no cumplía los requerimientos exigidos por la legislación para las aguas potables por su alto contenido en sulfatos, motivo por el que se está construyendo una planta de nanofiltración que cuesta 2.000 millones de pesetas más para potabilizar el agua, cosa que podía haberse hecho desde el principio, ahorrando la operación *salvadora* de la traída de aguas de Alarcón. A estos costes de inversión hay que añadir el mantenimiento de la infraestructura y el peaje que hay que abonar por la utilización del acueducto Tajo-Segura.

Valgan estos comentarios para subrayar el absurdo de meter en un mismo saco a todos los municipios de La Mancha para, tras decretar su estado de emergencia, proponer su salvación milagrosa mediante el trasvase Tajo-La Mancha o cualesquiera otros que ignoran lo único abundante en la zona: su riqueza en aguas subterráneas.

Por el contrario, el citado *Proyecto*, con su promesa de alejar el fantasma de la escasez a golpe de obras subvencionadas, alimentó las tendencias degradantes en curso.

Hoy se vuelve a justificar la imperiosa necesidad de subvencionar tan descabellado proyecto pretextando otra vez la "deteriorada situación hídrica" de La Mancha, agravada por una década de desgobierno en ese campo. Sorprende que la Administración Hidráulica castellano-manchega exhiba los problemas ocasionados por su propia dejación de responsabilidades—compartida con los otros niveles de la Administración Hidráulica— para apuntalar con subvenciones obras que no van a corregir, sino a agravar, la mala gestión reinante. Sorprende que, en estos momentos de revisión de la vieja política de trasvases, la Administración Hidráulica castellano-manchega siga empeñada en negar otras soluciones más razonables al abastecimiento de la población para apoyar, con empeño digno de mejor causa, la realización de ese *Proyecto*.

Estimamos que forzar estos planteamientos, fuente de crispación y enfrentamiento territorial, no es el medio adecuado para solicitar los apoyos regionales, estatales y comunitarios que La Mancha necesita. Consideramos que la mejor tarjeta de visita que puede presentar el gobierno de Castilla-La Mancha para solicitar dichos apoyos es el establecimiento de un programa de gestión responsable de sus propios recursos hídricos, orientado a asegurar el abastecimiento de la población y la salud de los humedales. Pues las subvenciones, inversiones y obras deben apoyar propuestas de gestión razonable y no al revés.

En este sentido, la Fundación Nueva Cultura del Agua ofrece sus capacidades y su experiencia para colaborar en la elaboración de esas opciones alternativas, tanto al Ministerio de Medio Ambiente, como al gobierno autónomo de Castilla-La Mancha.

(6-10-2004)

La experiencia del trasvase Tajo-La Mancha avala la forma de percibir los proyectos de obras que pueblan los cajones de la Administración hidráulica, como algo amenazante para la buena gestión del agua en nuestro país. Estos proyectos de otros tiempos y otros contextos siguen aflorando cada dos por tres en las aguas turbulentas de la política, como corchos impulsados por la inercia de los intereses ligados al tradicional enfoque de obras hidráulicas. Hemos visto que la presión de estos proyectos amenaza con recortar o devaluar la función de los sistemas e infraestructuras existentes, en vez de mejorarlos como se proponía al inicio. Con el agravante de que los proyectos propuestos, por lo común, no tratan de ayudar sino de suplir a otras propuestas más razonables en el actual contexto, causando daños graves e irreversibles bien ejemplificados en el caso de La Mancha que acabamos de exponer.

Pese a que la contextualización general del proyecto de trasvase Tajo-La Mancha y de los problemas que plantea la gestión del agua en el territorio manchego y sus posibles tratamientos, expuestos en los apartados I y II, evidencian un diagnóstico adverso hacia dicho proyecto de trasvase, en el apartado siguiente se pasa a evaluarlo con mayor detalle.

III.- DICTAMEN SOBRE EL PROYECTO DE "SISTEMA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A LOS MUNICIPIOS DE LA LLANURA MANCHEGA DESDE EL ACUEDUCTO TAJO-SEGURA".

- Criterios a considerar en la evaluación de proyectos

Los criterios que deben presidir la evaluación de proyectos aparecen claramente enunciados en la actual Directiva Marco del Agua (DMA). Esta Directiva señala que la evaluación de medidas y proyectos debe de guiarse por criterios económicos amplios, que incluyan dimensiones sociales y ambientales. Entre estas últimas se señala que las medidas adoptadas deben de contribuir en general a mejorar la calidad de las masas de agua y de los ecosistemas asociados. Por otra parte, el propio Ministerio español de Economía y Hacienda señala en su página Web que los proyectos ambientales apoyados con fondos de cohesión ―entre los que cabría incluir proyectos de abastecimiento que aseguren la "protección de la salud humana"― deben de contribuir también a "la conservación, la protección y mejora de la calidad del medio ambiente" y al "uso prudente y racional de los recursos naturales".

La marcada atención que la DMA otorga a los aspectos económicos se concreta en dos grandes líneas de trabajo. La **primera** se refiere al "análisis económico del uso actual del agua". La **segunda** se refiere a los criterios de selección de las "medidas a adoptar". La primera apunta a **racionalizar la gestión del agua** en sí y la segunda a **racionalizar las medidas** a adoptar.

El **"análisis económico del uso actual del agua"** supone el conocimiento de los parámetros de eficiencia, costes, precios, ingresos,…y rentabilidades asociados al uso del agua en cada ámbito de planificación y de gestión, así como de sus "externalidades" sociales y ambientales. El conocimiento de esta información es fundamental para diseñar medidas que permitan mejorar su gestión y la del dominio hidráulico asociado. Para la realización de este análisis económico, cuya obligatoriedad se establece en el Artículo 5 de la DMA, se prevé un plazo de 4 años a partir de la entrada en vigor de la norma, plazo que se cumplirá el 22 de diciembre de 2004. Sin embargo, no parece que este plazo vaya a cumplirse en España, ya que en el momento actual apenas se han iniciado los trabajos necesarios, y el caso de La Mancha no es ninguna excepción.

En lo que concierne a las **"medidas a adoptar"**, el Artículo 11 de la DMA especifica que tales medidas deben de orientarse a "fomentar un uso eficaz y sostenible del agua" y, en general, a mejorar la calidad de las masas de agua y de los ecosistemas asociados. El Anexo III de la DMA especifica que los estados miembros deberán hallar y aplicar la **"combinación de medidas más rentables"** para alcanzar los objetivos antes enunciados. Pero en España los criterios de selección no acostumbran a buscar los proyectos más rentables para gestionar el agua, sino para el sector interesado en la construcción de obras hidráulicas y en la concesión de nuevos caudales. En este caso los proyectos más rentables son los que cuentan con mayores presupuestos subvencionados. Nótese también que, en este y otros párrafos de la DMA, no se habla de proyectos, sino de "combinación de medidas" que presuponen una **gestión integrada** del agua en las cuencas. No cabe así evaluar por separado este o aquel proyecto de obras, sino todas las posibles "combinaciones" de medidas y proyectos, para seleccionar aquellas que resulten más aconsejables desde la racionalidad económica amplia e integradora antes mencionada. En el caso de La Mancha brilla también por su ausencia el "uso eficaz y

sostenible del agua" que la DMA propone y ni siquiera se han formulado las "combinaciones de medidas" adecuadas para lograr ese objetivo.

Así las cosas, se nos propone enjuiciar un proyecto para abastecer a 58 municipios de La Mancha sin que las administraciones competentes hayan cumplido con las tareas encomendadas por la DMA y por otras directivas de la Unión Europea a tener en cuenta[24]. Lo cual plantea serios problemas, pues —de acuerdo con la DMA— un proyecto gana interés, y merece ser subvencionado, en la medida en la que forme parte de la "combinación de medidas" que se revele más favorable para alcanzar los fines ya enunciados. Una primera conclusión es que —al no haberse hecho el "análisis económico de los usos actuales del agua", ni diseñando las "combinaciones de medidas" que se estimen más oportunas para mejorar la gestión, en términos de eficiencia y sostenibilidad, y la calidad del agua de la cuenca y de los ecosistemas asociados a ella, tal y como encomienda la DMA— no tiene sentido subvencionar aisladamente un gran proyecto de obras cuya evaluación exige situarlo en un contexto en el que no ha sido planteado. Pues, insistimos, **las subvenciones, inversiones y obras deben apoyar propuestas de gestión razonable y no al revés.**

Es más, no cabe enjuiciar dicho proyecto sin suplir en alguna medida, sobre la marcha, la ausencia de "análisis económicos de los usos actuales" y de "combinaciones de medidas" alternativas, como pasamos a ver seguidamente. En cualquier caso nuestras consideraciones no evitan la necesidad de trabajar estos temas en profundidad, como lo exige la DMA[25].

Comentarios a partir del modelo DPSIR en relación con el Proyecto de trasvase de 53 hm^3 de agua al año desde la cuenca del Tajo a la del Guadiana para abastecimiento urbano y ambiental en el marco de la normativa comunitaria

El modelo de "Driving Forces-Pressures-State-Impacts-Responses" (DPSIR) se viene aplicando con la finalidad de analizar la situación de los recursos naturales y el ambiente en Europa, de manera que las políticas europeas y su eficacia puedan ser evaluadas desde el prisma del desarrollo sustentable.

En el caso que nos ocupa, las **fuerzas vivas o motrices** son la industria en expansión (sobre todo la de carácter agroalimentario), la agricultura en expansión (sobre todo la de regadío), la ganadería en expansión (sobre todo la estabulada), y el aumento del consumo de los ciudadanos en las poblaciones (que incluye el aumento de la dotación de agua con buena calidad).

La **presión** se ha puesto de manifiesto durante las últimas décadas por el aumento del uso y consumo del agua propia de la cuenca y la trasvasada desde otras cuencas también deficitarias (como la del Tajo y el Guadalquivir). Esta presión se ha registrado no sólo en la cantidad sino también en la calidad del agua que queda aprisionada en la cuenca alta del Guadiana, donde se consume por evapotranspiración de los cultivos de regadío, al tiempo que aumenta la profundidad del nivel de agua en los acuíferos y su contenido en nitratos y fosfatos. La salinidad se ha venido redistribuyendo al concentrarse el consumo del agua en los regadíos, donde el drenaje de las tierras acusa el incremento de la salinidad de las aguas que nutren los acuíferos. El agua residual urbana, mejor o peor tratada, incorpora materias orgánicas, nutrientes y metales trazas que empeoran la calidad para determinados usos.

[24] Al final de este párrafo se adjunta un recuadro con alguna referencia a estas directivas.

[25] El contenido de "análisis económico del uso del agua" queda definido de modo genérico en el Anexo III de la DMA y de modo más específico, aunque a título orientativo y no obligatorio, en el Documento Guía de Análisis Económico (WATECO), aprobado por el grupo de Directores Generales del Agua en Junio de 2002. La realización en profundidad del análisis propuesto exige tomas de datos y elaboraciones que sobrepasan ampliamente las limitaciones de este dictamen.

El **estado** de los recursos y el ambiente destaca por la pérdida paulatina del paisaje del agua que se conocía como "Mancha Húmeda". El mal estado del humedal de las Tablas de Daimiel es sintomático del grado de este deterioro. La desecación de los Ojos del Guadiana es también indicador de lo mismo. El incremento del nitrógeno en las aguas superficiales (cuando existen) y en las aguas subterráneas define la ausencia de gestión en cuanto al balance de nutrientes en los distintos compartimentos ambientales, y especialmente en los asociados a las distintas etapas del ciclo hidrológico. La carencia de un adecuado sistema de riego y drenaje impiden la buena gestión del agua desde la consideración de su balance en cantidad y en calidad (salinidad, grado de eutrofización y grado de contaminación).

Los **impactos** se reflejan en la superación de los estándares establecidos para las aguas de uso urbano (salvo en los casos de desalación artificial), aguas de baño en el ambiente natural (demanda bioquímica de oxígeno, eutrofización y contaminación), y sobre todo en el descenso de los niveles de los acuíferos con desconexión de los humedales superficiales de alto interés ambiental y ecológico.

Las **respuestas** no se han encaminado a cumplir con las exigencias europeas definidas por las Directivas que a continuación se indican, sino a conseguir la importación de agua de otras cuencas que también son deficitarias. En el caso del proyecto que nos ocupa, se utiliza el abastecimiento urbano (de carácter prioritario) para demandar agua desde el Tajo, cuyo trasvase exige un bombeo de trescientos metros. Hay que recordar que la cuenca del Tajo es también deficitaria y alberga dos centrales nucleares funcionando (pese a que una de las cuales ha superado su período de vida técnica): en la cuenca del Tajo quedan áreas potencialmente regables que carecen de agua, como la del Campo Arañuelo, a la altura de Navalmoral de la Mata o las tierras de la Sagra-Torrijos.

En cuanto a las exigencias de la normativa europea hacia cuyo cumplimiento deberían encaminarse las **respuestas**, conviene destacar las directivas siguientes:

1. La Directiva de Aguas Potables (The Drinking Water Directive: 93/83/EC) que exige un agua exenta de microorganismos, parásitos y tóxicos. El nivel de nitratos conveniente lo sitúa en 25 mg/L, y el nivel máximo en 50 mg/L. Valores que son superados en muchas aguas eutrofizadas situadas en superficie o en los acuíferos de la cuenca alta del Guadiana.
2. La Directiva de Tratamiento de Aguas Residuales (The Urban Water Treatment Directive 91/271/EEC) que trata de alcanzar un nivel de tratamiento que sea suficiente para disminuir las descargas de nutrientes y materias orgánicas desde fuentes puntuales como las poblaciones (tratamiento terciario hasta obtener agua que pueda ser usada de nuevo, después de ser aportada al régimen general).
3. La Directiva de Nitratos (The Nitrates Directive 91/676/EEC) que exige un nivel de tratamiento de las aguas que sea suficiente para reducir las descargas de nutrientes. También exige la realización del balance de nutrientes en el caso de fuentes difusas como la agrícola. Es claro que la zonificación territorial debe encaminarse a la determinación de la vulnerabilidad en las diferentes áreas.
4. La Directiva de Aguas de Baño (The Bathing Water Directive 76/160/EEC) que pretende obtener un buen estado del ambiente, lo suficiente para proteger la salud pública reduciendo la contaminación de las aguas destinadas al baño, que es un aspecto que incide en un desarrollo rural apoyado en el esparcimiento, el recreo y la recuperación de los paisajes del agua propios de La Mancha.
5. La Directiva de Prevención y Control de la Contaminación (The Integrated Pollution Prevention and Control Directive 96/61/EC) que pretende prevenir y evitar la contaminación desde emisores puntuales como las industrias y las poblaciones. La aplicación de esta Directiva cuenta con apoyos interesantes en cuanto a su financiación.
6. La Directiva Marco del Agua (The Water Framework Directive 2000/60/EC) que pretende mejorar el estado ecológico de los cuerpos o masas de agua. Ya hemos visto que el logro de este objetivo plantea serias dudas, no sólo en el Guadiana, sino también en el Tajo, porque no se están tomando las medidas necesarias para conseguirlo.

- Origen, evolución y naturaleza del proyecto

Ya hemos indicado que el proyecto de derivación de recursos del acueducto Tajo-Segura "para resolver la deteriorada situación hídrica de la llanura manchega" arranca del PHN 1993 y que tal derivación era consistente con los trasvases previstos en ese plan del Duero al Tajo y del Ebro hacia el litoral mediterráneo, en el marco de SIEHNA.

Como se ha comentado en apartados anteriores de este informe, **el proyecto de trasvase Tajo-La Mancha perdió su sentido hidráulico originario cuando se abandonó el proyecto de trasvase Duero-Tajo previsto en el PHN 1993, no incluido ya en el PHN 2000, y cuando para colmo se acabó derogando el trasvase del Ebro**. También fueron congelados los fondos europeos solicitados para financiar el proyecto de trasvase Tajo-La Mancha como "inversión ambiental". Pero pese a su falta de respaldo hidráulico y financiero, la Administración hidráulica siguió empeñada en promover la obra y presionó de nuevo para solicitar financiación estatal y europea, presentando para ello nuevas versiones que fueron recortando paulatinamente la magnitud del agua a trasvasar y que no cabe detallar aquí. Valga decir que en algunos documentos preparatorios del PHN 1993 se preveía trasvasar a la cuenca alta del Guadiana 220 hm^3, en la Memoria de dicho plan (de abril 1993) este trasvase se limitó a 170 hm^3 y que la versión del año 1995 de la Memoria-Resumen del proyecto de trasvase desde el acueducto Tajo-Segura dimensionaba este aporte en 117 hm^3. Para llegar a estas cifras se inflaban las necesidades de abastecimiento urbano, cifrado en 61,2 hm^3, como resultado de atribuir a 500.000 habitantes una dotación de de 335 litros por persona y día, cuando la normativa vigente (O.M. de 24-09-1992) la fijaba en 250 litros por persona y día. Y, además, se ignoraba el efecto del *Programa de compensación de las rentas agrarias*, financiado por la Unión Europea ya por entonces en marcha, que subvencionaba a los regantes que reducían el uso del agua, ocasionando una disminución de las extracciones que se ha cifrado en 200 hm^3/año[26]. El R.D.L. 8/95 de 4 de agosto (BOE 8-8-95) acordó la derivación de 53 hm^3 del acueducto Tajo-Segura para este fin y la Confederación Hidrográfica del Guadiana presentó el proyecto de conducción ese mismo verano de 1995, previendo que dicha conducción alcanzara hasta Ciudad Real y el mismo embalse de Gasset.

La versión del proyecto presentada en 2004 por la CHG seguía planteando el trasvase de aguas del Tajo como "única alternativa viable" para "asegurar el abastecimiento de agua a la población en condiciones de cantidad y calidad adecuadas". Pero este abastecimiento se estimaba ya solo en 46,2 hm^3/año, atribuyendo a los 452.000 habitantes de la zona una dotación de 280 litros por persona y día. Pese a que el proyecto indica que moverá el agua por gravedad, hay que advertir que el agua procedente del trasvase Tajo-Segura reclama un bombeo previo de trescientos metros que los "beneficiarios" del proyecto deberán sufragar, junto con el peaje del propio acueducto. Además, el proyecto prevé un embalse de cabecera de 4,7 hm^3 y una planta potabilizadora (dada la calidad deficiente del agua del trasvase, a la que hicimos referencia anteriormente: ver nota 5) y, entre otras cosas, 593 kilómetros de tuberías. El coste de la inversión ascendía en una primera versión a 377,7 millones de euros, siendo

[26] Según se constata en el *Informe sobre la unidad hidrogeológica de La Mancha Occidental*, D.G. del Agua, Ministerio de Medio Ambiente, 15 de octubre 2004.

"actualizado" en otro documento posterior de la CHG a 451,5 millones de euros[27]. Si a esto añadimos un coste de operación anual "actualizado" de 8 millones de euros, tendríamos un coste de 0,56 €/m^3. Ponemos actualizado entre comillas porque el cálculo de costes realizado en el documento de presentación del proyecto no actualiza las unidades monetarias durante el período de amortización del proyecto (cifrado en 25 años). O dicho de otra manera, los costes mencionados no incluyen costes financieros, ni rentabilidad alguna. Si además dicho cálculo[28] no imputa pérdidas ni en el trasvase, ni en la planta potabilizadora, ni en las redes de distribución urbanas y presupone que siempre se trasvasa íntegra la cantidad establecida, cabe decir que ese coste es una estimación mínima del coste efectivo[29].

- El Proyecto parte de un diagnóstico confuso del problema: un diagnóstico ajustado a la realidad lo revela tan desproporcionado como innecesario.

El proyecto propuesto falsea el problema que pretende resolver para justificar su razón de ser: magnifica la población con problemas de abastecimiento motivados por la sobreexplotación del gran acuífero de La Mancha Occidental, para justificar después la necesidad de traer agua de fuera de la cuenca con una gigantesca red de abastecimiento.

Precisemos cuál es el problema. En primer lugar, hay que subrayar que las poblaciones situadas sobre el acuífero de La Mancha Occidental y que además se abastecen con aguas subterráneas no suman 450.000 habitantes, sino solo 136.200, ni demandan a partir de esta fuente los cerca de 50 hm^3 que se dice necesitan, sino solo 11,4[30], ya que parte de la población se abastece a partir de aguas superficiales de la zona o de recursos de territorios colindantes. Y, como ya hemos indicado no todos los 136.200 habitantes que se abastecen en la zona a partir de aguas subterráneas tienen problemas[31]. Lo cual, evidentemente, no justifica la necesidad de traer 50 hm^3 de fuera de la cuenca para abastecer, mediante un procedimiento centralizado (que requiere muchos cientos de

[27] La magnitud de estas discrepancias denota que no se ha tomado en serio el análisis económico del proyecto: como veremos más adelante en el *Estudio comparado* de la CHG de julio de 2003, el coste total actualizado del proyecto se estimaba en 733 millones de euros.

[28] Al menos en la versión simplificada que estamos manejando. Más adelante haremos referencia a una nueva versión que se nos hizo llegar en el momento de redactar este informe con un coste total actualizado del proyecto todavía más elevado (732,9 millones de euros).

[29] Suponiendo que por pérdidas en la planta de tratamiento, en el transporte o por limitaciones de la fuente, solo llegara a los puntos de destino el 70 % del agua prevista, el coste superaría los 0,8 €/m^3. Si a esto añadimos que el proyecto no podrá enviar desde el primer día todo el caudal a los 58 municipios, cuando muchos hoy no lo necesitan, es evidente que el coste del metro cúbico trasvasado se elevará muy por encima de esa cifra.

[30] Datos de la memoria del anteproyecto del Plan Especial del Alto Guadiana. Aunque añadiéramos la población que se abastece con cargo al acuífero del Campo de Montiel, la situación a penas cambiaría, ya que totaliza solo 15 mil habitantes con una extracción anual de un hectómetro cúbico.

[31] En efecto, no todos los 58 municipios que pretende abastecer el proyecto tienen problemas de abastecimiento. Por ejemplo, el "Estudio comparativo entre la solución del problema de abastecimiento de la Llanura Manchega mediante aportación de recursos desde el ATS y la alternativa de extracción de agua del acuífero", Confederación Hidrográfica del Guadiana, julio de 2003, presenta (página 12) un diagrama en colores con la calidad de las aguas subterráneas de los municipios que se encuentran sobre el acuífero, mostrando que muchos de ellos cuentan en la actualidad con agua potable en el subsuelo. Tales municipios son: Alcázar de San Juan, Aldea del Rey, Bolaños de Calatrava, Daimiel, Fuente el Fresno, Herencia, Las Labores, Pozuelo de Calatrava, Puerto Lápice, San Carlos del Valle, Socuéllamos, Villar del Pozo, Villarrubia de los Ojos, Villarta de San Juan, Mota del Cuervo y Pozorrubio.

kilómetros de tuberías), a 450.000 personas que se distribuyen en un territorio de 18.000 kilómetros cuadrados.

En segundo lugar, se supone que no hay agua en la zona para asegurar el abastecimiento de la población que depende del gran acuífero sobreexplotado, lo cual es absolutamente falso. En lo que concierne a las aguas subterráneas, hay que puntualizar que la demanda para abastecimiento de la población asentada sobre el acuífero de La Mancha Occidental supone solo el 1,6 % de las demandas para riego que tienen lugar en esa unidad hidrogeológica[32] que podrían desviarse hacia el abastecimiento a muy bajo precio (ya que su uso ofrece márgenes de ingreso inferiores a 0,1 €/m^3 en los cultivos herbáceos). Y en lo referente a las aguas superficiales hay también dotaciones muy superiores a las necesarias para abastecimiento. La Administración hidráulica de la cuenca alta del Guadiana está otorgando para riego más de cien hectómetros cúbicos anuales de agua de sus embalses a precios inferiores a un céntimo de euro. Por ejemplo, el embalse de Peñarroya, situado en la cabecera de la cuenca, destina anualmente 65,8 hm^3 de agua de buena calidad para riego por la que cobró solo 0,0077 €/m^3: es decir que el agua que este solo embalse está destinando a muy bajo precio para riego sobraría para asegurar los abastecimientos de la zona[33]. A esta posibilidad se añaden las concesiones de 30,6 hm^3 anuales del embalse del Vicario y de 8,3 del embalse de Gasset que se otorgan para riego mediante el pago de solo 0,0075 y de 0,0099 €/m^3, respectivamente. Es evidente que el uso mayoritario de agua para riego —con escasa rentabilidad por m^3 aplicado— debería hacer las veces de colchón de seguridad para garantizar los abastecimientos de población, en una gestión razonable que mantuviera la prioridad de estos últimos en la jerarquía de usos legalmente establecida.

Por último se magnifica la situación catastrófica del acuífero 23 para defender el megaproyecto como obra de emergencia para asegurar los abastecimientos. Hay que decir que la situación de este acuífero no es peor que la de hace diez años, al haber coincidido la doble influencia benéfica del programa de compensación de rentas para reducción del agua utilizada en riegos y de una climatología relativamente favorable. Así se reconoce en la Memoria del anteproyecto de Plan Especial del Alto Guadiana (ver recuadro adjunto de evolución de descensos piezométricos) y en los informes hidrogeológicos a los que más adelante se hace referencia[34].

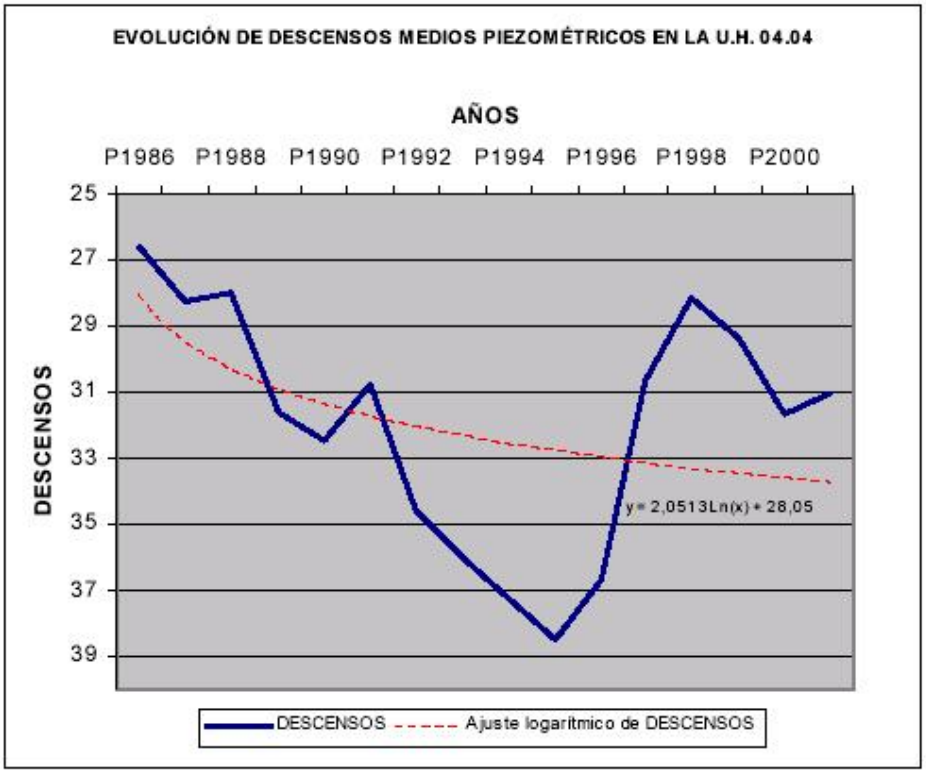
---

[32] Datos referentes a 2003, tomados de la Memoria del anteproyecto de *Plan Especial del Alto Guadiana*, 2004, cuadro página 22:

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	RECURSOS RENOVABLES	RESTRICCION MEDIOAMBIENTAL	DEMANDAS		TRANSF. SUBTERRANEA A OTRAS UNIDADES (Rég. natural) (Hm3/año)	RESULTADO
			ABASTECIMIENTO	RIEGO		
01. SIERRA DE ALTOMIRA	135		2,143	16,346	82,2	34,311
02. LILLO-QUINTANAR	28,8		0,433	8,371	0	19,996
03. CONSUEGRA-VILLACAÑAS	17,8		3,82	18,876	0	-4,896
04. MANCHA OCCIDENTAL	328,7	60	11,35	686,928	0	-429,578
05. CIUDAD REAL	16,8		0,402	18,000	0	-1,602
06. CAMPO DE MONTIEL	126	30	1,09	35,000	50,4	9,510
TOTAL	653,1	90	19,238	783,521		

[33] Conviene puntualizar, no obstante, que los 65,8 hm^3 se refieren a concesiones de agua para riego pero que, tras la sobreexplotación del acuífero del Campo de Montiel, las aportaciones medias de la estación de aforo de La Cubeta, previa a la cola del embalse de Peñarroya, se han reducido desde los 93 hm^3/año de media entre 1925 y 1996, hasta 78,5 hm^3/año en el período 1980-1996 y cayendo por debajo de los 30 hm^3/año de media en el período de escasas precipitaciones 1988-1996.

[34] Para magnificar el deterioro se comparan los niveles actuales con los de 1980, antes de que se extendieran los regadíos en la zona, soslayando que tras la gran caída observada entre 1980 y 1996 se acusa una recuperación importante de los niveles, como consecuencia de la doble influencia favorable antes mencionada.



No obstante, el equilibrio hidrogeológico se encuentra todavía lejos de la situación inicial y que estaba caracterizada por descargas naturales hacia las zonas húmedas, pero es indudable que la tendencia negativa se ha corregido como se observa en la curva de tendencia logarítmica ajustada a la evolución media de los acuíferos representada en el gráfico anterior aun no llegando a un óptimo.

En cualquier caso, debe destacarse la variabilidad del déficit del acuífero en estos años, con clara influencia de la meteorología favorable y desfavorable amen de la variación de consumos, lo que hace que sea la media de varios años, o en su caso las tendencias como ya se ha indicado las que deban dar idea de la evolución real de su situación. Todo ello justificaría que igualmente las medidas que se tomen deban contemplar igualmente la variabilidad de la evolución y deban tener la suficiente flexibilidad para adaptarse a ella.

- Alternativas

Pero hay un nuevo eslabón a considerar en la historia de este proyecto. Ante las crecientes dificultades políticas para desviar agua del trasvase Tajo-Segura —una vez abandonado el trasvase del Duero, derogado el trasvase de Ebro y cuestionado el

trasvase Júcar-Vinalopó— la CHG ideó una "alternativa"[35] para el abastecimiento de las poblaciones de la llanura manchega, que reduce a solo 5,7 hm^3 el agua detraída del acueducto Tajo-Segura, al tomar aguas de embalses de las cuencas del Tajo, del Guadalquivir y de la propia cuenca del Guadiana (en un 40 %). Esta "alternativa" contradice la presentación del anterior proyecto de trasvase del acueducto Tajo-Segura para reclamar su subvención, como si fuera la "única alternativa viable". Y, para colmo, la "alternativa" finalmente propuesta, al utilizar en parte infraestructuras ya existentes, resulta más barata que el proyecto que se venía defendiendo como "única alternativa viable", además de abastecer a más municipios y aportar más agua. En efecto, la "alternativa" requiere un presupuesto de "solo" 302 millones de euros, frente a la inversión actualizada de 451,5 millones de euros del anterior proyecto, con la que se compara para presentar ventajosamente el nuevo. Con todo esta "alternativa" resulta tanto o más aberrante que el proyecto que pretendía suplantar, ya que pretende realizar dicho abastecimiento a través de 9 sistemas, que totalizan más de 800 kilómetros de tuberías y un sin número de embalses reguladores, de bombeos y de estaciones potabilizadoras de las aguas conducidas que evidencian calidades deficientes[36]. **El empeño de abastecer a todos los municipios mediante aguas superficiales —las más de las veces con calidades deficientes y trasladadas desde grandes distancias— alcanza límites surrealistas, cuando muchos de estos municipios se abastecen o podrían abastecerse sin problemas con aguas próximas de calidades comparables a las que se les pretenden traer[37]**. Por ejemplo, el Sistema 1, toma aguas de los embalses de Almoguera (cuenca del Tajo) y Finisterre (cuenca del Guadiana). La toma de aguas del primer embalse exige un bombeo de 233 metros y la toma del segundo exige un bombeo de 51 metros, a los que se añade otro bombeo conjunto de 50 metros y un tratamiento potabilizador para agua de calidad A3. A estos tres bombeos se añaden otros doce más para movilizar el agua por los 398 kilómetros de tuberías del sistema. Se llega así a casos tan extremos como el de Valdepeñas[38], a donde llegaría el agua tras recorrer cientos de kilómetros, exigiendo elevaciones de 523 metros si viene de Almoguera o de 341 si viene de Finisterre. Si a todos estos bombeos se añade el tratamiento para un agua de clase A3, el coste de abastecer Valdepeñas por este procedimiento tan pintoresco subiría por encima del de desalación del agua del mar. Pese a todo, insistimos, este proyecto resulta —según se indica en la memoria correspondiente— mucho más rentable que el otro sobre el que se nos ha pedido opinión.

Hay que advertir que el procedimiento de cálculo del coste monetario de esta "alternativa" no es homogéneo con el aplicado para el proyecto de trasvase Tajo-La Mancha antes comentado, pero no parece necesario profundizar mucho más para concluir que ambos proyectos tienen potentes dosis de irracionalidad económica. Esta

---

[35] CHG, *Abastecimiento a la llanura manchega*, agosto 2004. El sistema de abastecimiento propuesto dice ofrecer 55,7 hm^3 (el 40 % de los cuales obtenidos en la propia cuenca del Guadiana) de agua de calidad a 84 municipios, con 586 mil habitantes, con una inversión de 302 millones de euros.

[36] Abundan las aguas superficiales trasvasadas con clases A2 y A3.

[37] Ya vimos anteriormente el ejemplo de Alcázar de San Juan, que se abastece sin problemas con aguas subterráneas de su entorno, cumpliendo los requisitos de calidad que plantea la legislación vigente, gracias a las inversiones que el mismo municipio había realizado. Los proyectos de abastecimiento comentados harían un flaco servicio a los municipios manchegos al ofrecerles un agua que se revelaría generalmente más costosa de la que vienen utilizando (presuponiendo que, como indica la DMA, se han de repercutir íntegramente los costes de los proyectos sobre las tarifas a abonar por los usuarios).

[38] Municipio que, paradójicamente, como luego veremos, no solo cuenta con aguas subterráneas, sino que se abastece ya con agua de fuera de la cuenca (a partir del embalse de Fresneda, situado en la cuenca del Guadalquivir).

irracionalidad parte de empeñarse en sacar adelante el proyecto de trasvase Tajo-La Mancha, pese a su falta de apoyo hidráulico y financiero. Para ello se fue reduciendo su caudal, para suplir de momento las limitaciones de la fuente, hasta, por último, trocear el proyecto en varios "sistemas" apoyados en otras fuentes de aguas superficiales y presentarlo como "alternativa". Cuando de hecho esta "alternativa" trata de vender el mismo producto con nuevas etiquetas. Lo cual se constata cuando, en el proyecto "alternativo", se prevé que el Sistema 9 ―que abastece a Ciudad Real, a partir de los embalses de Gasset y Torre Abraham― puede ser insuficiente en años malos para asegurar los abastecimientos y riegos[39] comprometidos y se propone como solución conectar este sistema con el Sistema 1 antes comentado. A la vez, se puede observar que el Sistema 1 se acerca a los sistemas que se nutren del acueducto Tajo-Segura, con los que podrían también conectarse. De esta manera esta "alternativa" maquilla y encubre las antiguas pretensiones de obras manteniéndolas a la espera de que alguna vez se acabe por fin "vertebrando" España a través de SIEHNA y las aguas procedentes del Duero,…e incluso del Ródano, permitan sacar buen partido de las infraestructuras siempre sobredimensionadas que se proponen.

La gran irracionalidad económica de los proyectos comentados estriba en que hacen filigranas para abastecer a todos los municipios de La Mancha a partir de las escasas aguas superficiales, a la vez que se ignoran las aguas subterráneas, que es lo que más abunda en ese territorio. Así lo atestigua la extensión de los regadíos manchegos y el uso ineficiente del agua que todavía hacen: en cultivos como el maíz o la alfalfa el margen obtenido por metro cúbico de agua aplicado al riego no llega a los 10 céntimos de euro y en cultivos como los cereales de invierno o la remolacha, no llega 20 céntimos de euro[40]. El "Estudio Económico y de Gestión Técnica" del Plan Especial del Alto Guadiana, tras manejar la información disponible, concluye que "se podría estimar de una manera razonable que el valor añadido de la utilización de un m^3 de agua de regadío en cultivos de tipo herbáceo podría ser de 0,07-0,08 €/m^3" (p. 12). A esto se añade el precio bajísimo al que la Administración hidráulica está otorgando el agua de los embalses a los regantes, inferior a un céntimo de euro por cada m^3 cedido[41]. Lo cual denota la posibilidad de rescatar los derechos al agua que los agricultores vienen ejerciendo con cantidades relativamente modestas[42]. En efecto, en dicha Memoria se

[39] Insistamos en que se viene cobrando a los regantes menos de un céntimo de euro por m^3 por la concesión anual de 8,3 hm^3 que les otorga el embalse de Gasset (en 2003, la suma de la tarifa y el canon cobrados totalizó 0,0075 €/m^3, es decir, 1,25 pesetas/m^3), que permitiría reforzar el abastecimiento de Ciudad Real (61 mil habitantes). No obstante hay que advertir que las aportaciones para riego de este embalse se han venido situando normalmente por debajo de la concesión, sobre todo en años secos, pero también hay que advertir que el recrecimiento de este embalse (que pasó de 23 a 38 hm^3 de capacidad) y su conexión con el también recrecido (de 58 a 183 hm^3 de capacidad) de Torre de Abraham permitirá ampliar la capacidad de este sistema en el futuro, con lo que la falta de agua para abastecimiento reflejaría mala gestión, pero no escasez física.

[40] Bernabeu, R. y J. Serna (2002) "Los grandes cultivos de regadío en Castilla-La Mancha", ponencia presentada en la Jornada Autonómica de Castilla-La Mancha, 27-9-2002, Toledo.

[41] Recordemos que el precio que han pagado los regantes por el agua de los embalses de Gasset, Peñarroya y Vicario fue de 0,0075, de 0,0077 y de 0,0099 €/m^3, respectivamente en 2003 (anteproyecto de *Plan Especial del Alto Guadiana*, Estudio Eonómico, 2004, páginas 12 y 13).

[42] Cabe precisar que ―tal y como señaló hace tiempo Antonio Embid Irujo en un Informe jurídico sobre el tema (cuyas conclusiones recoge el *Planteamiento de Futuras Actuaciones para la Solución de los Problemas Hídricos del Territorio de la Cuenca del Guadiana Relacionado con los Acuíferos de La Mancha Occidental y del Campo de Montiel* (1996) del CHG)― "la propiedad sobre las aguas subterráneas ha sido siempre una *propiedad especial*, con un estatuto jurídico creado por el legislador" y que , como tal, se puede redefinir esa propiedad sin mediar indemnización cuando tal propiedad no solo atenta contra la función social de la misma, sino que su ejercicio conduce incluso hacia su propia

propone "rescatar" los derechos necesarios para conseguir la recuperación de los acuíferos de la Mancha Occidental y del Campo de Montiel, con 210 millones de euros, a los que se añaden 60 millones de euros adicionales para gestionar el proceso. Con lo que **con 270 millones de euros se conseguiría asegurar, sin perjuicio para los regantes, la recuperación del acuífero y, por ende, el abastecimiento de los municipios de la zona.**

Por último, la climatología favorable, unida a la reducción de las extracciones producida por el *Plan de compensación de rentas*, hizo que se observaran recuperaciones importantes en los niveles piezométricos de los acuíferos con relación a los mínimos de 1996. Aunque durante los últimos años se acusen otra vez, en algunos puntos, descensos paulatinos de los niveles, su situación es mejor que la de hace diez años. Y en 2004, se siguen observando aumentos notables en casi todos los puntos[43], como corresponde a un año cuya precipitación se situó por encima de la media[44]. Respecto a la presencia de sulfatos o de nitratos en las aguas subterráneas, hay que decir que sería rectificable mediante tratamientos potabilizadores, no requiriendo por fuerza traer aguas de otras cuencas que, como hemos visto, por lo general, reclaman también dichos tratamientos. Los problemas que plantea la mala calidad de las aguas subterráneas deberían abordarse con un plan de gestión de la calidad del agua de la cuenca, que estableciera —recurriendo tanto a infraestructuras como a la compra de derechos— reservas de agua de calidad en las captaciones más favorables para asegurar los abastecimientos urbanos y promoviera los medios técnicos e institucionales necesarios para llevarlos a cabo, como ya apuntamos anteriormente.

Insistamos una vez más que es el regadío, y no el abastecimiento urbano, el que plantea el principal problema en la cuenca. El anteproyecto de *Plan Especial del Alto Guadiana* estima que, aún reduciendo el caudal destinado al riego a 230 hm^3 (para conseguir la recuperación de los acuíferos), esta cantidad sería entre 7 y 8 veces la destinada a abastecimiento (estimada en ese plan en 30 hm^3, de los que cerca de la mitad se abastecen con aguas superficiales o procedentes de otras cuencas). Son las bajas rentabilidades y precios de la mayor parte del agua destinada al regadío, los que otorgan un amplio colchón de seguridad a los abastecimientos, al disponer estos últimos de una capacidad de pago muy superior. Y **los regantes tendrían que ser los primeros interesados en ceder parte del agua que utilizan, a precios mucho más remuneradores de los que obtienen de sus cultivos** si se les diera esta oportunidad. Además, **la mayor parte del agua utilizada para abastecimiento no tiene por qué perderse, sino que podría, debidamente tratada, reutilizarse para riego**, consiguiendo así un aprovechamiento sucesivo del mismo recurso. Resulta absurdo que

---

extinción, en los casos de sobreexplotación de las aguas subterráneas. Existe documentación de la importancia de las concesiones superficiales y subterráneas de agua que se van perdiendo a medida que avanza la sobreexplotación de los acuíferos: en el documento *Planteamiento de Futuras Actuaciones para la Solución de los Problemas Hídricos del Territorio de la Cuenca del Guadiana Relacionado con los Acuíferos de La Mancha Occidental y del Campo de Montiel*, CHG, 1996, cifraba ya entonces en 342 concesiones, que dominaban 24.526 hectáreas de riego, además de otras para uso industrial (como la de la planta térmica de Puertollano) o hidroeléctrico, las afectadas por la sobreexplotación de los acuíferos. **El hecho de que la sobreexplotación conduzca inevitablemente a la pérdida de derechos, debe de ser subrayado a la hora de negociar el rescate de los mismos con las asociaciones de regantes.**

[43] Tal y como indica el Informe *Situación Hidrogeológica en la Unidad 04-04: Mancha Occidental. Campaña junio 2004*, del Ministerio de Medio Ambiente (que incluye diagramas de evolución histórica de los niveles en distintos puntos de esa unidad).

[44] En los doce meses que van desde mayo 2003 a mayo 2004 la precipitación registrada fue de 488 mm, frente a la media histórica observada de mayo a mayo de 334 mm.

se siga cerrando la puerta a este tipo de soluciones que son las más baratas para asegurar el abastecimiento y que han sido aplicadas con éxito en numerosas ocasiones[45]: lo único que se requeriría es voluntad política para hacerlo.

- Estudio comparativo

Al igual que a otros miembros de la Comisión de Expertos, nos llegó un "Estudio comparativo"[46] entre el abastecimiento de la llanura manchega mediante el trasvase Tajo-La Mancha y mediante la extracción de agua del acuífero. En este estudio se trata de encarecer al máximo la opción de abastecer a los municipios de La Mancha a partir de las aguas subterráneas, sesgando en su contra la metodología aplicada e imputándole todos los costes habidos y por haber, para desacreditarla frente a la opción de abastecerlos a partir del trasvase Tajo-Segura. Con todo, si se depura con un mínimo de sentido crítico la información manejada, este estudio comparativo tiene el efecto contrario del deseado, al mostrar que resulta mucho más barato abastecer a los municipios con el agua de la zona y no mediante el trasvase propuesto.

No cabe hacer aquí un análisis pormenorizado de este "Estudio comparativo", sino comentar algunos aspectos relevantes del mismo. En primer lugar hay que destacar que el estudio propone para ambos proyectos el objetivo de abastecer a 58 municipios con 53,7 hm^3, que para la población actual supone una dotación de 317 litros por habitante y día[47], que se distribuye irregularmente entre ellos sin saber muy bien el motivo (con dotaciones que oscilan, por ejemplo, desde los 428 litros por habitante y día atribuidos a Alcázar de San Juan o los 423 atribuidos a Ciudad Real[48], hasta los 228 atribuidos a Pozorrubio). Si recordamos que la versión anterior del proyecto de trasvase Tajo-La Mancha dimensionaba el abastecimiento de los 58 municipios en 46,2 hm^3 y que el Plan Especial del Alto Guadiana cifraba en 30 hm^3 las necesidades de abastecimiento de los municipios de esta región[49], vemos que el "Estudio comparativo" sobredimensiona en ambos proyectos las necesidades de abastecimiento para rebajar así el coste del metro cúbico trasvasado, habida cuenta que el proyecto de trasvase es el que tiene una inversión inicial mucho más cuantiosa y que juegan en él economías de escala. Llama la atención que en las dos opciones contempladas se totalizan inversiones para afectar esta cantidad a todos los 58 municipios, que albergan situaciones muy diferentes en el modo

[45] Véase nuestra referencia anterior a los casos de Arizona, Nuevo México y California. Véase también, en España: Erruz, J. (1997) "Reasignaciones, concesiones sucesivas y aprovechamientos compartidos. Tres casos de comunidades de usuarios que optaron por romper las rigideces de las actuales concesiones finalistas" en López Galvez, J. y J.M. Naredo (eds.) (1997) *La gestión del agua de riego*, pp. 203-232.

[46] "Estudio comparativo entre la solución del problema de abastecimiento de la llanura manchega mediante la aportación de recursos desde el ATS y la alternativa de extracción de agua del acuífero", CHG, (julio 2003).

[47] El estudio presupone un crecimiento de población del 7,3 % en los próximos veinte años, lo que rebajaría esta dotación en ese horizonte a 295,4 litros/habitante/ día. El supuesto crecimiento poblacional exigiría hacer que la región fuera receptora neta de población hasta el punto de compensar la pérdida de efectivos derivada del envejecimiento poblacional. Evidentemente un proyecto de este porte demandaría un análisis más fino de las tendencias demográficas de los 58 municipios considerados.

[48] Pudiera entenderse esto por la mayor importancia de los usos industriales en estos municipios, pero entonces habría que precisar las calidades requeridas y justificar si tiene sentido **recurrir a aguas foráneas** para abastecerlos, cuando estos municipios **se están abasteciendo actualmente a partir de aguas superficiales y subterráneas**: el proyecto no dice ¿qué se haría con los recursos y sistemas de abastecimiento actuales?, parece como si no existieran.

[49] Según esta fuente, la demanda de abastecimiento urbano con aguas subterráneas que se venía realizando a partir de **todas** las unidades hidrogeológicas de la cuenca alta del Guadiana, y no solo de La Mancha Occidental, se cifraba en solo 21,9 hm^3.

de abastecerse y en los problemas de calidad y cantidad que puedan tener[50]. Pese a que se acerca a la cincuentena el número de municipios que se abastecen total o parcialmente a partir de aguas superficiales, se mantienen en la lista todos con dotaciones muy elevadas[51]. La opción que se llama "descentralizada" debería de tener en cuenta los problemas y situaciones de cada uno de los 58 municipios, en vez de totalizar sus necesidades justo en los 53, 7 hm^3 para los que se ha dimensionado el trasvase y aplicarles a todos inversiones en infraestructuras de abastecimiento y potabilización cuya necesidad habría que discutir en cada caso. Se ignoran así las principales ventajas de la opción "descentralizada", a saber, que se puede acometer gradualmente a medida que los municipios la vayan requiriendo y que permite una mayor creación de puestos de trabajo e ingresos ligados a la gestión del agua distribuidos por todo el territorio de la región[52]. Sin embargo, la opción centralizada del trasvase plantea problemas de rigidez, que no aparecen recogidos a la hora de evaluar el coste del proyecto. Por ejemplo, parece que desde el principio se podrían trasvasar y facturar íntegros los 53,7 hm^3 a los municipios, aunque no les haga falta esa cantidad que, además, se mantendría durante todos y cada uno de los cincuenta años considerados, ignorando que en períodos de sequía la escasez en la cabecera del Tajo obligaría a reducir dicha cantidad[53]. Se ignoran, además, las pérdidas que por fuerza han de tener lugar en el transporte y en las instalaciones de regulación y potabilización consideradas en el proyecto[54].

Así definidas las dos opciones, se evalúan sus costes para un período de cincuenta años, y no para veinticinco, como correspondería a los proyectos de abastecimiento[55]. Este proceder beneficia claramente al proyecto de trasvase, habida cuenta que requiere una inversión inicial[56] muy superior a la de la opción "descentralizada": la amortización de esta inversión se diluye en un período de cincuenta años (con una ligera renovación de equipos a los veinticinco años), mientras que las inversiones en abastecimiento de los

---

[50]Por ejemplo, hemos visto que muchos de ellos se abastecen a partir de aguas superficiales o de aguas de otras cuencas y, entre los que se abastecen a partir de aguas subterráneas, unos pueden tener bien resuelta su situación, al haber invertido recientemente en conducciones, equipos de bombeo,… o plantas de tratamiento, mientras que otros estén más necesitados de hacerlo.

[51] Cabría suponer que las dotaciones menores corresponden a los municipios que se abastecen a partir de aguas superficiales, pero esto no parece muy claro cuando, por ejemplo, se atribuye a Valdepeñas una dotación de 283 litros por habitante y día, a pesar de que en el mismo "Estudio comparativo" (p. 10) se dice que este municipio se abastece ya con agua de fuera de la cuenca (a partir del embalse de Fresneda, situado en cuenca del Guadalquivir).

[52] Solo se subrayan los inconvenientes, no las ventajas, de esta opción. Se magnifican así los costes de personal y de manejo de sus instalaciones descentralizadas, ignorando que los municipios pueden agruparse para diseñar o atender conjuntamente las instalaciones, o recurrir a empresas que se ocupen de su gestión tan integrada o agrupada como parezca oportuno, lo que repercutiría en la creación de un mayor número de empresas y puestos de trabajo directos ligados al territorio.

[53] Recordemos que en 1995, a penas se pudieron enviar por el acueducto Tajo-Segura 50 hm^3 con autorización del consejo de ministros de rebajar el caudal ecológico previamente establecido para el Tajo: en sucesivos períodos de sequía difícilmente podrán asegurarse los 53,7 hm^3 para La Mancha en detrimento de los envíos hacia el litoral mediterráneo (destinados en buena parte a abastecimiento).

[54] La consideración razonable de las pérdidas, las dificultades en la fuente o en la demanda efectiva de los municipios, elevaría como poco entre diez y veinte céntimos de euro el coste estimado del metro cúbico trasvasado al que se hace referencia más adelante.

[55] Son los proyectos de regulación, es decir, los embalses, los que suelen amortizarse a cincuenta años, mientras que los proyectos de abastecimiento suelen hacerlo a veinticinco años.

[56] Hay que subrayar que se considera una inversión inicial de 380 millones de euros y no la inversión "actualizada" de 451,5 millones de euros que se atribuye a este mismo proyecto en el estudio sobre la "Alternativa de abastecimiento a la llanura manchega (2004)" al que ya se hizo referencia. Estas discrepancias denotan un manejo poco escrupuloso de los datos económicos.

municipios se repiten ampliadas a mitad del período, presuponiendo que se amortizan a veinticinco años. Pese a todo, el coste del abastecimiento sale mucho más barato en la opción "descentralizada" que en la del trasvase: el coste así obtenido es de 0,147 €/m^3 para la opción "descentralizada" frente a 0,273 €/m^3 para el trasvase. Y planteando los proyectos a veinticinco años, como es usual para las inversiones en abastecimiento, los costes serían de 0,20 y 0,43 €/m^3, respectivamente (aplicando la misma tasa de actualización del 5 % que dicen aplicar en el estudio citado y tomando la inversión inicial de "solo" 380 millones de euros y no la "actualizada" de 451,5). Podemos concluir así, que la divergencia de costes se hace en este caso todavía mayor, resultando la opción del trasvase más del doble de cara que la opción "descentralizada". Si a esto se añaden las consideraciones antes señaladas que recortarán el volumen de agua efectivamente trasvasada, el coste del metro cúbico de esta opción de abastecimiento superaría al de desalación del agua del mar[57].

Como a pesar del doble empeño de reducir el coste de la opción del trasvase y de elevar el coste de la opción "descentralizada", el coste de esta última seguía siendo muy inferior, el "Estudio comparativo" le añadió una serie de costes ajenos a la misma, no considerados en el caso de la opción del trasvase. Primero se le añadieron los costes del programa de compensación de rentas para reducir las extracciones de los regantes[58] en 30 hm^3. Parece como si los municipios tuvieran que comprar a los regantes todo el agua de abastecimiento cuando los ayuntamientos disponen por lo general de concesiones de agua legalmente respaldadas desde antiguo y, en caso de baja de niveles o de pérdida de calidad, los regantes no podrían competir con la mayor capacidad tecnológica y de pago de los abastecimientos urbanos, que proseguirían las perforaciones, los bombeos y los tratamientos mucho mas allá de lo que les permiten a los regantes los bajos ingresos que obtienen por metro cúbico utilizado. Por otra parte se suman también, de forma por completo irregular en este tipo de ejercicios, la imputación de costes causados por la mala calidad del agua sobre los electrodomésticos y sobre el consumo de agua envasada, como si a pesar de las inversiones que se atribuyen a la opción "descentralizada" ésta no consiguiera mejorar la calidad de los abastecimientos.

En suma, pese a sesgo del "Estudio comparado", tenemos que con sus propios datos referidos al abastecimiento de agua a cincuenta años, a la opción del trasvase se le atribuye un coste actualizado de 733 millones de euros, mientras que la opción "descentralizada" es de 390 millones de euros. Y comparando ambas opciones a veinticinco años, la diferencia se hace más acusada: la opción "descentralizada" reclama un coste actualizado de 273 millones de euros, mientras que la opción del trasvase reclama un coste de 632 millones de euros, marcando una diferencia de 359 millones de euros de exceso sobre la otra opción, que entre otras mejoras en la gestión, permitiría holgadamente rescatar derechos de riego por los 60 hm^3 anuales que el Plan Especial del

[57] Que cabría cifrar en 0,5-0,6 €/m^3 incluyendo un bombeo de 120 m.

[58] En este ejercicio se atribuye una muy baja eficiencia en el "rescate" de agua de los regantes: se supone que la subvención en vigor de 414,10 €/ha liberaría solo 1.995 m^3/ha de agua, lo que no tiene mucho sentido, habida cuenta que cabe suponer que los más interesados en apuntarse al plan de compensación de rentas serán los agricultores que usan el agua menos eficientemente, que aplican entre dos y cinco veces más agua por hectárea de la antes atribuida (posiblemente se "rescate" el doble de agua por unidad monetaria que la atribuida en el estudio). Por otra parte, si se postula la necesidad del trasvase porque el agua subterránea va camino de agotarse, resulta absurdo que se proponga a la vez indemnizar a los regantes durante cincuenta años por un agua que se supone iban a perder mucho antes. Por lo tanto cabe concluir que el "Estudio comparado" infla el coste del agua "rescatada", tema este que dada su importancia debería de ser objeto de análisis más detallados.

Alto Guadiana estimaba necesarios para la recuperación de los acuíferos. **Podemos concluir así que los datos del "Estudio comparado", pese a los sesgos antes denunciados, evidencian que la opción "descentralizada" es mucho más rentable que la del trasvase. Y que con un presupuesto similar al que requiere el proyecto de trasvase, se podría asegurar a la vez el abastecimiento de los municipios en buenas condiciones y la recuperación de los acuíferos y de los ecosistemas y paisajes asociados al agua, como ya habíamos apuntado anteriormente.**

Por último cabe hacer referencia a algunos aspectos ecológicos o ambientales. El "Estudio comparativo" aporta información desagregada sobre la calidad de las aguas subterráneas: pese a las diferencias, que se observan entre los municipios, cabe concluir que por término medio la calidad del agua subterránea es parecida a la del agua que se pretende trasvasar (y así lo evidencia la planta potabilizadora que incorpora el proyecto en cabecera). En otras palabras que **el agua que se trata de trasvasar no aporta una calidad sustancialmente mejor que la media de las aguas disponibles en la región, entre las que se encuentran, evidentemente, aguas de mejor calidad de las trasvasadas, que deberían reservarse para el abastecimiento en vez malversarse en riegos.** No parece así razonable traer agua y sales de otras cuencas cuando no se gestionan bien las de la propia cuenca receptora. También parece un despropósito que en el "Estudio comparativo", olvidando que el agua trasvasada requiere un tratamiento previo, niegue la posibilidad de mejorar la calidad de las aguas subterráneas mediante procesos de ósmosis inversa, pretextando que "no pueden ser empleados en la zona por carencia de opciones razonables para la gestión del rechazo" (p.17). Llama la atención que el informe citado desautorice la posibilidad de recurrir a la ósmosis inversa en la región por los problemas ambientales que pueda plantear la "salmuera" generada, a la vez que ignora la incidencia de la principal actividad concentradora de sales en la región: la agricultura de regadío, que demanda sesenta veces más agua subterránea que los abastecimientos en el acuífero de La Mancha occidental (véase cuadro nota 32). Recordemos que un cultivo que evapore 4/5 partes del agua aplicada en el riego, contribuye a multiplicar por 5 la concentración en sales de la fracción de agua lixiviada. Mientras que, por ejemplo, una planta desaladora que convierta 4/5 partes del agua salobre (con 1 gr/l de sales) tratada, en agua de buena calidad (con solo 0,25 gr/l de sales) multiplicaría por 4 la concentración salina del agua rechazada (que pasaría de 1 a 4 gr/l de sales). Además este rechazo, **menos concentrado que el del regadío**, permite una gestión más controlada del mismo: podría, como se ha dicho, utilizarse para recuperar algunas de las numerosas lagunas salinas (aisladas de las aguas subterráneas) que poblaban el territorio manchego y que se encuentran hoy generalmente en circunstancias bastante deplorables. **Evidentemente, el primer problema ambiental de la zona lo plantean los regadíos y no la instalación de las plantas potabilizadoras necesarias para asegurar la buena calidad de los abastecimientos.** Aunque hay que advertir también que **la desalación industrial no es el único procedimiento**, ni el que resulta económica y ecológicamente más recomendable, **para rebajar el contenido en sales de las aguas**: desde siempre se ha recurrido para ello a mezclar las aguas salobres o duras, abundantes en esta y otras regiones de la geografía peninsular, con aguas pluviales libres de sales tomadas de aljibes, o de fuentes con buena calidad. Hoy esto se podría hacer gestionando bien el agua de los embalses disponibles o construyendo con este propósito, en zonas con litología apropiada, nuevas instalaciones para retener el agua de lluvia con bajo contenido en sales que permita mejorar, mediante mezclas adecuadas, la calidad de las aguas disponibles en el territorio para adaptarlas a las exigencias de los usos. Pues, como hemos indicado la gestión de las sales ha de ir

obligadamente asociada a la buena gestión del agua en el territorio manchego. Todo esto exige pensar e invertir en hacer una **gestión integrada** del agua superficial y subterránea, de los abastecimientos y del territorio, de los paisajes y de los ecosistemas asociados a ellos, y no pura y simplemente en traer un agua (con sales) de fuera que también requiere tratamientos. Pero **esta alternativa de gestionar mejor lo propio, aun siendo la más barata y la mejor para el territorio y para la mayoría de sus habitantes, no es la más rentable para los potentes grupos de presión interesados en manejar grandes presupuestos y proyectos centralizados.**

- Las mejores alternativas son las que la Administración hidráulica no plantea

Hemos visto que en su empeño de potenciar la construcción de nueva planta de la macro-infraestructura hidráulica del trasvase Tajo-La Mancha, la Administración hidráulica la presentó primero como "la única alternativa viable" para asegurar el abastecimiento de 58 municipios . Después consideró una "alternativa" para abastecer a 84 municipios a partir de aguas superficiales de diversa procedencia que, al contar con las infraestructuras ya existentes, salía bastante más barata. Por último, hemos visto que también se comparó la propuesta inicial del trasvase con otra "descentralizada" que salía todavía más barata que las anteriores. Pero de ello no cabe concluir que la alternativa "descentralizada" propuesta sea la más indicada de todas las posibles, ya que esta opción se había planteado con ánimo de desacreditarla. Pues la opción "descentralizada" propuesta en el documento es a la vez rígidamente unificada y parcelaria. Rígidamente unificada porque impone a todos los municipios dotaciones e inversiones haciendo abstracción de la peculiar situación de cada uno de ellos y de los recursos e infraestructuras de su entorno (ya hemos visto que buena parte de ellos se abastecen a partir de aguas superficiales o tomadas de otras cuencas). Parcelaria porque presupone que cada municipio ha de resolver sus problemas de abastecimiento aisladamente, sin contacto con los otros, para magnificar así los costes de inversión y mantenimiento de unas infraestructuras tan dispersas.

La opción más razonable no es, ni la opción ―**centralizada** y ajena a la hidrología local― **del trasvase**, ni la opción "descentralizada" ―y **parcelaria**― propuesta en el "Estudio comparativo" **apoyada exclusivamente en aguas subterráneas**. Como ya hemos apuntado, la opción más razonable debe de abordar efectivamente la gestión **integrada** de la cantidad y calidad de las aguas superficiales y subterráneas, en relación con la litología, las infraestructuras, los ecosistemas y los paisajes del agua y abordar la necesaria reasignación de los derechos[59] y reorientación de los usos contando con la participación informada y el consenso de la mayoría de la población. Para ello tal opción tendría que **integrar** la información y los proyectos atendiendo a todas estas variables y **coordinar** la gestión del agua y de las infraestructuras a los distintos niveles de agregación, estableciendo para ello un marco institucional adecuado. Evidentemente, no se trata de descubrir una vez más la pólvora en este campo, sino de aplicar al territorio manchego esa gestión integrada del agua (*integrated water resources*

[59] La primera de la actuaciones considerada en el mismísimo anteproyecto de Ley del Plan Especial del Alto Guadiana (PEAG) es la "reordenación de los derechos de aguas tendente a la recuperación ambiental de los acuíferos", previendo el "rescate" de de derechos necesario para conseguir dicha recuperación. Pero este Plan, que debería haberse aprobado en 2002 ―tal y como establecía la Ley del PHN de 5 de julio 2001― permanece todavía sin aprobarse, contribuyendo a prolongar la situación de desgobierno que propicia la sobreexplotación y la presión en favor del trasvase de recursos del Tajo.

management (IWRM)) sobre la que existe una amplísima literatura[60], para establecer "combinaciones de medidas" que resulten razonables. El problema estriba en que la Administración hidráulica y los políticos con competencias sobre ese territorio han seguido tan aferrados a los viejos esquemas de promoción de obras hidráulicas, como empeñados en evitar que prosperen otras opciones más razonables.

[60] El libro de Aguilera Klink, F. (1992) *Economía del agua*, Madrid, MAPA, Serie estudios, contribuyó en sus diversas ediciones a divulgar esta literatura en nuestro país. Véase también Naredo, J.M. (ed) (1997) *La economía del agua en España*, Madrid, Fund. Argentaria y Visor Distrib., Col. "Economía y Naturaleza".

IV.- CONCLUSIONES GENERALES SOBRE GESTIÓN DEL AGUA Y EL PROBLEMA DEL ABASTECIMIENTO A LAS POBLACIONES DE LA LLANURA MANCHEGA

1) En la cuenca alta del Guadiana hay recursos hídricos superficiales y subterráneos más que suficientes para asegurar los usos prioritarios de abastecimiento en cantidad y calidad tanto de las poblaciones como del ambiente (conservación de miles de hectáreas de humedales con una gran diversidad de condiciones, ligadas o no a la conexión de las aguas superficiales con las subterráneas). El abastecimiento urbano y de los humedales no debería basarse en aportes externos a la cuenca, sino que debería conjugar mejoras en la eficiencia de los usos actuales (reordenación de cultivos de regadío, reducción de pérdidas en las redes de suministro,…) con la posibilidad de transferencias entre ellos y con el establecimiento plantas potabilizadoras adecuadas para asegurar la calidad de los abastecimientos. **Es imprescindible un mayor protagonismo de los municipios y de las mancomunidades para hacerse con el control real del abastecimiento urbano, cuyas competencias les pertenecen.** Para ello, es preciso contar con una financiación local suficiente y no condicionada.

2) El problema surge cuando se consideran otros usos que van por detrás del abastecimiento urbano en el orden de prioridad. Concretamente el abastecimiento de la agricultura de regadío, donde la evapotranspiración le atribuye un carácter marcadamente consumidor de agua y concentrador de sales solubles. El crecimiento descontrolado de esta agricultura y las extracciones de agua para el riego de cultivos continentales poco competitivos, constituyen un ejemplo modélico de desarrollo claramente ***insostenible*** (las necesidades de agua aumentan al tiempo que las disponibilidades potenciales disminuyen), y con repercusiones ambientales perniciosas (por ejemplo en el ecosistema dulceacuícola de Daimiel).

3) **El desarrollo económico-social en la cuenca del Guadiana** debe contemplarse bajo los principios del ***desarrollo sostenible*** (con una clara percepción de los recursos naturales limitantes) y el manejo ***integrado*** de los recursos de agua, mejorando su gestión en toda la cuenca, incluyendo: i) las aguas superficiales y subterráneas, ii) la sucesión de usos (urbano-ambiental-agrario-otros), y iii) los intereses de las asociaciones de usuarios de las distintas zonas y autonomías. **Hay que implantar definitivamente un sistema de gestión del agua que sea ampliamente participativo, con el fin de desterrar el desorden y el conflicto que han regido hasta ahora, estableciendo en su lugar órganos de participación y control social, que superen las limitaciones que han evidenciado las Confederaciones Hidrográficas.** Entre todos los agentes implicados, existe la opinión concordante de que ha sido la expansión incontrolada de la superficie de regadío la que ha llevado a la sobreexplotación cuantitativa de los acuíferos de La Mancha Occidental, así como al deterioro de la calidad del agua. La responsabilidad de esta situación de desgobierno se reparte entre la Administración Hidráulica (Gobierno de España), la Administración Agraria (Gobierno de Castilla-La Mancha) y los propios regantes. Un dato concluyente resume la situación: según el Plan Especial del Alto Guadiana se han reconocido 624 hm^3 de derechos de agua subterránea en el acuífero de La Mancha Occidental, es decir, casi el doble de los recursos renovables del acuífero: este es el principal problema que evidencia la *insostenibilidad* de los regadíos manchegos y su necesaria reconversión.

V.- CONCLUSIONES DEL DICTAMEN SOBRE EL PROYECTO DE TRASVASE TAJO-LA MANCHA LLAMADO *"SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A LAS POBLACIONES DE LA LLANURA MANCHEGA DESDE EL ACUEDUCTO TAJO-SEGURA"*

1. ***Se deben priorizar aquellos proyectos que sean económica, ecológica y socialmente más rentables para fomentar un uso eficaz y sostenible del agua.*** Los proyectos seleccionados deben de cumplir los criterios enunciados en la Directiva Marco del Agua (DMA). Entre otras cosas, el artículo 11 de la DMA especifica que las medidas a adoptar deben de orientarse a "fomentar un **uso eficaz y sostenible** del agua" y a mejorar el estado ecológico de los "cuerpos (o masas) de agua". En el Anexo III se especifica que los Estados miembros deberán hallar y aplicar la "**combinación de medidas más rentables**" para alcanzar los objetivos antes enunciados. Nótese que en este y otros párrafos de la DMA se habla, no de proyectos, sino de "combinación de medidas", que presuponen una **gestión integrada** del agua en las cuencas. **No cabe así evaluar por separado un proyecto de obras de gran envergadura, sin integrarlo entre las posibles "combinaciones" de medidas y proyectos, para seleccionar aquellas que resulten más aconsejables desde la racionalidad económica amplia e integradora antes mencionada.**

2. El proyecto *"Sistema de abastecimiento de agua potable a las poblaciones de la llanura manchega desde el acueducto Tajo-Segura" parte de un diagnóstico confuso: un diagnóstico ajustado a la realidad lo revela tan desproporcionado como innecesario.* El proyecto magnifica la población con problemas de abastecimiento motivados por la sobreexplotación del gran acuífero de La Mancha Occidental, para justificar después la necesidad de traer agua de fuera de la cuenca con una gigantesca red de abastecimiento a todas luces sobredimensionada. En el presente informe hemos evidenciado que **las poblaciones asentadas sobre el acuífero de La Mancha Occidental que se abastecen con aguas subterráneas no suman 450.000 habitantes, sino solo 136.200, ni demandan a partir de esta fuente los cerca de 50 hm^3 que se dice necesitan, sino solo 11,4**, ya que —según los informes oficiales manejados— parte de la población se abastece a partir de aguas superficiales de la zona o de recursos de territorios colindantes. Y hemos visto que no toda la población abastecida con aguas subterráneas tiene problemas.

El proyecto pretende traer agua de otra cuenca presuponiendo que no hay agua en la zona para asegurar el abastecimiento de la población, lo cual es absolutamente falso. El 98,4 % de las demandas de agua del gran acuífero de La Mancha Occidental son para usos agrarios y la propia Administración hidráulica de la cuenca alta del Guadiana otorga concesiones para riego de aguas superficiales de sus embalses por más de cien hectómetros cúbicos anuales a precios inferiores a un céntimo de euro. **En ese contexto cualquier problema de abastecimiento no es fruto de la escasez, sino de la mala gestión del agua disponible en la propia cuenca.**

3. El proyecto *"Sistema de abastecimiento de agua potable a las poblaciones de la llanura manchega desde el acueducto Tajo-Segura"* no es el más rentable ni en la inversión inicial ni en el posterior mantenimiento para el propósito que enuncia y, por lo tanto, no debe de ser subvencionado. Como proyecto de abastecimiento, para el propósito antes indicado, adolece de **cuatro deficiencias fundamentales:** 1ª) **Problemas de cantidad:** la cuenca del Tajo es deficitaria y no dispone de **excedentes**

capaces de asegurar todos los años el desvío a La Mancha de los 53 hm^3 previstos en el proyecto. 2ª) **Problemas de calidad:** el agua enviada por el acueducto Tajo-Segura es de una calidad similar a la de la media de las aguas de La Mancha, utilizadas hoy mayoritariamente para riego. 3ª) **Es antieconómico:** el megaproyecto propuesto no contempla la gestión integrada de los recursos e infraestructuras ya disponibles en La Mancha, por lo que, además de estar sobredimensionado, es antieconómico, es decir, resulta más caro que otras alternativas de abastecimiento. 4ª) **No ayuda a corregir la mala gestión reinante:** los problemas de abastecimiento de los municipios manchegos no son fruto de la escasez de agua, sino de su mala gestión, puesto que están rodeados de un mar de regadíos abastecidos, no solo con aguas subterráneas, sino también con aguas superficiales gestionadas por el Estado. **Por las razones expuestas concluimos que no se deberían solicitar, ni conceder, subvenciones para el proyecto objeto de este dictamen. En su lugar, estas subvenciones deberían destinarse a resolver los problemas de abastecimiento y del medio natural de esta misma zona a través de actuaciones integradas desde los ámbitos económico, ambiental y agrario.**

El proyecto considerado se presenta engañosamente como la "**única** alternativa viable" para abastecer a 58 municipios de la llanura manchega cuando la propia Administración hidráulica dispone en sus archivos de **alternativas** más rentables. Por ejemplo, se está solicitando subvención para este proyecto que exige una inversión actualizada de 451,5 millones de euros (y un coste total actualizado de 733 millones de euros), cuando las propias Confederaciones Hidrográficas del Tajo y del Guadiana disponen de otro "alternativo" para abastecer a 84 municipios que cuesta "sólo" 302 millones de euros. **Se incumple** así flagrantemente **la exigencia de seleccionar el proyecto "más rentable"** para el propósito enunciado, al elegir el más rentable para los grupos interesados en lucrarse a base de manejar mayores presupuestos subvencionados. Hay que advertir que el proyecto "alternativo" antes mencionado es cuando menos tan poco razonable, desde el punto de vista de la gestión del agua, como el proyecto que trata de suplantar, ya que magnifica también las necesidades de abastecimiento para sobredimensionar los bombeos, conducciones y tratamientos potabilizadores propuestos para traer **aguas lejanas** con **calidades deficientes**, comparables a las que abundan el los lugares de destino. La gran irracionalidad económica, y el elevado coste, de ambos proyectos estriba en que hacen filigranas en su empeño de abastecer a **todos** los municipios de la llanura manchega a partir de aguas superficiales, a la vez que se ignoran las aguas subterráneas, que es lo que más abunda en ese territorio. Hay que subrayar que **la realización de las macro-infraestructuras propuestas en esos proyectos absorbería la mayor parte de los recursos disponibles, cercenando los medios para desarrollar otras políticas más idóneas para abordar los problemas hídricos de La Mancha, tales como la transferencia de recursos entre usos, los tratamientos potabilizadores, la reducción de pérdidas en redes de distribución, la gestión de la salinidad, la reordenación de cultivos, etc.**

Si no se restablecen los niveles y flujos de salida del acuífero, ni se mejoran los drenajes de la cuenca alta del Guadiana, la aportación de los 53 hm^3 solicitados acentuaría el deterioro por salinización de la misma al incorporar anualmente sobre ella, directa o indirectamente, al menos veinte millones de kilos adicionales de sales. Además, **la traída de recursos externos a través de obras subvencionadas alimentaría la sobreexplotación y la mala gestión de los recursos propios que motivan su deterioro**. En consecuencia, es evidente que **—en contra de lo exigido por la Directiva Marco de Agua— el proyecto comentado** ***no ayudaría a "mejorar el***

estado ecológico de los cuerpos de agua" **ni en la cuenca del Tajo ni en la del Guadiana.**

4. El trasvase a la Llanura Manchega desde la cuenca del Tajo, que es también deficitaria en cuanto a la totalidad de los usos (urbano más ambiental más agrario más industrial más otros usos), compromete gravemente el desarrollo de esta cuenca. El trasvase Tajo-Segura nunca debió hacerse[61], por lo que de cara al futuro se debería ir reduciendo progresivamente el volumen trasvasable hasta su total derogación, para que el río Tajo recupere sus valores ambientales tal y como requiere la DMA y se garanticen usos urbano-industriales en expansión dentro de la propia cuenca del Tajo, tales como los de las comarcas de la Sagra (Toledo) y el Corredor del Henares (Guadalajara), así como algunos regadíos de especial y justificado interés que en la actualidad no cuentan con dotación de recursos[62].

5. ***La alternativa económica, ecológica y socialmente más rentable para asegurar el abastecimiento de los municipios el la llanura manchega pasa por gestionar mejor el agua en la zona y no por traerla de fuera.*** La Memoria Económica del actual anteproyecto de *Plan Especial para la Cuenca Alta del Guadiana*, muestra que, con un presupuesto inferior al de los dos proyectos mencionados, se pueden "rescatar" derechos de agua para riego suficientes para conseguir la recuperación de los acuíferos. En efecto, dicha Memoria cifra en 270 millones de euros el coste de retribuir y de gestionar dicho "rescate" y con ello resolver los problemas de abastecimiento de los municipios manchegos que dependen de las aguas subterráneas. Es decir, que **con un presupuesto inferior al que reclaman los proyectos de obras considerados, se puede restablecer —sin menoscabo en los ingresos de los regantes— la gestión sostenible del agua en la región y recuperar los ecosistemas y paisajes asociados a ella, a la vez que se garantizaría el abastecimiento de los municipios dependientes de las aguas subterráneas (que es lo único que ofrecían los dos proyectos de obras propuestos).** También existe en los archivos de la Administración hidráulica **otra alternativa** al trasvase: se trata de una opción "descentralizada" para el abastecimiento de los municipios con aguas subterráneas que, planteada a veinticinco años y pese a los sesgos alcistas introducidos por esta Administración en sus costes, reclamaría —según sus propios datos— una inversión actualizada de 273 millones de euros. Lo cual evidencia que, como se sugirió anteriormente, "la combinación de medidas más rentable" económica, ecológica y socialmente —y subvencionable desde la perspectiva de la DMA— pasa por establecer un Plan adecuado de **gestión integrada** del agua que asegure tanto el abastecimiento de la población como la mejora de la calidad del agua y de los ecosistemas en toda la cuenca. **La presencia —a corregir— de contaminantes en las aguas subterráneas puede rectificarse mediante tratamientos**

---

[61] La energía que resultaría de turbinar el agua en la propia cuenca del Tajo que se pierde con el Trasvase Tajo-Segura, unida a la energía que reclaman los bombeos en el dicho trasvase, hace que el metro cúbico trasvasado resulte hoy más caro que el desalado en la zonas receptoras.

[62] En la perspectiva de la caducidad del denostado Trasvase Tajo-Segura, ciertas obras que el Plan Hidrológico Nacional contempla en la cuenca alta del Segura (el túnel entre los embalses Talave y Cenajo, la conexión entre el embalse de Fuensanta y los Canales del Taibilla y el recrecimiento de la presa de Camarillas), deberían ser reconsideradas, tanto por su carácter de desarrollo adicional de las infraestructuras postrasvase, como por los efectos ambientales negativos que tendrían sobre zonas de especial valor ecológico de la cabecera de los ríos Segura, Mundo y Taibilla. Se trata de actuaciones que se explican en el marco de una política de obras hidráulicas caduca caracterizada por el aumento de la capacidad de embalse y de trasvase, así como por la reducción de caudales por los cauces naturales.

potabilizadores adecuados y no requiere traer aguas de otras cuencas que reclaman también de tales tratamientos. Por otra parte, la climatología favorable, unida a la reducción de las extracciones producida por el *Plan de compensación de rentas*, hace que en los niveles de los acuíferos hayan acusado recuperaciones importantes desde 1996. El hecho de que la situación actual sea, en general, mejor que la de hace diez años, da un cierto margen para poner en marcha programas de actuación razonables. En suma, que la situación actual de La Mancha pide a gritos **actuaciones coordinadas en un doble sentido**. Un **programa a medio y largo plazo** de reconversión de los regadíos y de gestión de los acuíferos, los humedales, los cauces, las infraestructuras,… y, con ello, de los ecosistemas y paisajes del agua, y otro **programa a corto plazo** de gestión de la calidad del agua y de los abastecimientos de la cuenca. La elaboración de estos programas es lo que permitirá priorizar las actuaciones, y las subvenciones, en el marco de una **gestión integrada** del agua (superficial y subterránea) y del territorio manchego.

6. *Conclusión final*. Nuestro informe no es favorable al proyecto de trasvase de recursos hídricos desde la cuenca del Tajo a la cuenca del Guadiana, tanto por las razones generales expuestas, como por lo inadecuado y antieconómico del proyecto propiamente dicho. Estimamos que **los Fondos de Cohesión requeridos para ese proyecto, deberían reorientarse con urgencia (mediante un acuerdo entre la Unión Europea, el Gobierno de España y el Gobierno de Castilla-La Mancha) hacia el apoyo de un Plan de actuaciones coordinadas dentro la misma cuenca alta del Guadiana** que apunten**, por una parte, hacia la reconversión de los regadíos y la gestión de los acuíferos, los humedales, los cauces, las infraestructuras,… y de los ecosistemas y paisajes del agua** y, **por otra, hacia la gestión de la calidad del agua y la mejora de los abastecimientos urbanos de la cuenca.** Esperamos que la negativa a subvencionar tan costoso y descabellado proyecto ayude a reconducir por fin las actuaciones, y las subvenciones, hacia el marco de la **gestión integrada** propuesta (la generalmente admitida *integrated water resources management (IWRM)*) de la que tan necesitado se encuentra el territorio manchego**.**

Madrid, 20 de diciembre de 2004

Fdo: José María Gascó Montes

Fdo: Gregorio López Sanz

Fdo: José Manuel Naredo Pérez