

Política hidráulica y desequilibrios territoriales en España. Historia y perspectivas

Leandro del Moral Ituarte

Profesor de Geografía Humana, Universidad de Sevilla

1. RESUMEN

A lo largo de los dos últimos siglos hemos asistido en España a una de las expresiones más rotundas del entendimiento del sistema hidrológico como el mayor obstáculo al desarrollo, a la vez que como el principal recurso para conseguirlo siempre y cuando se le sometiera, con los instrumentos técnicos y políticos adecuados, a una profunda transformación. Este modelo está bien descrito en otros países y ha sido reiteradamente teorizado por diversos autores, como Anthony Allan (1999), con la denominación del 'hydraulic mission', o Leif Olhsson y Anthony Turton (1999) con su teoría de la transición del 'modelo de oferta' a la 'adaptación a la escasez'.



Aunque es en el tránsito del siglo XIX al XX cuando este ideario se consolida y se convierte en un punto de referencia central de la política nacional, es importante destacar sus antecedentes históricos por dos motivos. En primer lugar, por la propia profundidad de sus raíces y, en segundo lugar, por la corriente ideológica y política con la que se imbrica. Fue a principios del siglo XIX, casi cien años antes de que se consolidara la idea costista de la Política Hidráulica, cuando se formula la primera propuesta general de reestructuración del país sobre la base de una intervención profunda en el ciclo hidrológico. Se trata de la Comisión de Caminos y Canales de 1820, que además de asentar las ideas claves del paradigma hidráulico confirma la vinculación de estas ideas con planteamientos favorables a la reforma de las estructuras económicas y sociales del país; un sesgo de enfrentamiento con las oligarquías agrarias más reaccionarias que la política hidráulica conservaría hasta la conclusión de la guerra civil de 1936-39. El proyecto de transformación geográfica del país constituyó una estrategia que unía a diversos sectores sociales y políticos (socialistas reformistas, populistas, elites del empresariado industrial y agrario ilustrado), dejando al margen a las fuerzas más radicales de la izquierda (socialistas revolucionarios, anarquistas) y a la derecha tradicionalista, con el doble propósito de incorporar en una potente coalición a sectores políticos hasta el momento excluidos, al mismo tiempo que se trataba de amortiguar el conflicto y la radicalización social.

Bajo condiciones muy diferentes y cambiantes, a lo largo del Régimen de Franco se realizó buena parte de la obra proyectada en el Plan de Obras Hidráulicas de 1933; con formas diferentes, desde la etapa autárquica inicial hasta el periodo final del régimen, marcado por el informe del Banco Mundial ordenando introducir criterios de mayor racionalidad económica en las inversiones hidráulicas. Por su parte, el impulso a la obra hidráulica se refuerza en la primera etapa de gobierno socialista, a partir de 1983, y culmina con el anteproyecto de Plan Hidrológico Nacional (PHN) de 1993. El hilo conductor de ideario del Regeneracionismo hidráulico se continúa más allá de estas fechas, con una de sus expresiones más genuinas en el Plan Director de Infraestructuras de Andalucía (1997-2007). Sin embargo, pese a estas permanencias, durante las dos últimas décadas se profundiza de manera continua la crisis del proyecto hidráulico. La intensificación de las contradicciones entre el proceso de globalización y los requerimientos del desarrollo nacional tradicional (expresado de una manera especialmente intensa en el continuado proceso de reforma de la política agraria), el fortalecimiento de los sentimientos autonómicos, las tensiones más agudas entre los diferentes usos del agua (agricultura, turismo, industria, urbanización) que fragmentan los objetivos, la creciente marea de sensibilidad ambiental y la fuerza en aumento de la lógica de la 'mercantilización' cuestionan cada vez más la relación entre modernización, por un lado, e ingeniería hidráulica y paternalismo estatal, por otro, que había caracterizado la política de aguas. Pero, aparte de la incidencia de estas grandes tendencias generales que socavan la lógica del paradigma hidráulico, desde dentro de la experiencia y del debate sobre el agua hay dos situaciones en las que se intensifica su cuestionamiento, aunque parcial y contradictoriamente. En primer lugar, las experiencias de las crisis profundas y prolongadas del sistema hidrológico-hidráulico, de entre las que destaca la experiencia de la sequía entre 1992 y 1995 en las cuencas del centro y sur de la península, que coincidió y reforzó el debate sobre el anteproyecto de PHN de 1993. En segundo lugar, el paradigma sigue siendo puesto en cuestión en las experiencias y prácticas de oposición que se desarrollan en los territorios perdedores de la política de "reequilibrio hidrológico".

En la historia de la gestión del agua considerada en sentido amplio (incluyendo las experiencias diversas de planificación a diversas escalas que culminan en la formalización de los planes hidrológicos por la Ley de 1985) no sólo no existe tradición de sujeción a un marco territorial, sino que se ha acostumbrado a definir un proyecto territorial desde la propia lógica del agua. Esta práctica, hasta el Plan Hidrológico Nacional de 2001, estuvo guiada por los valores y objetivos del paradigma hidráulico, que tuvo su apoteosis en el Anteproyecto de 1993. En este contexto de personalidad fuerte de la política de aguas -tradición de iniciativa y protagonismo, de identificación y reconocimiento social de su función, de estructuras administrativas implantadas en el territorio con una lógica de planificación física en el marco de las cuencas hidrográficas- emerge la nueva orientación de la política de aguas a la que obliga la DMA: nuevos objetivos (estado ecológico que en el contexto del debate social hay que entender como paisajes mediterráneos del agua), nuevas metodologías (guías y protocolos ecológicos, económicos e institucionales multidisciplinares, elaboradas en marcos de colaboración internacionales) y nuevos procedimientos (transparencia, información, participación social activa).

Todo ello con un calendario concreto (desde la probación, en el año 2000, hasta la finalización del primer ciclo completo de aplicación, en el año 2015); con etapas, resultados y criterios de evaluación bien definidos; con plazos holgados, enfoques proactivos y seguimiento externo. Con un núcleo fundamental del proceso, el plan de gestión (traducido al español como plan hidrológico) que debe empezar identificando las partes interesadas, actualizando el diagnóstico y definiendo los problemas. En estas condiciones, la combinación de esa trayectoria de protagonismo de la política de aguas en la definición de líneas de actuación sobre el territorio unida a la nueva lógica que implica la aplicación de la Directiva Marco del Agua podrían convertir a ésta en una de las agenda más concretas y precisas de avance hacia un nuevo modelo más sostenible de gobierno del territorio.

2. EL AGUA COMO OBSTÁCULO Y FACTOR CLAVE DE DESARROLLO

2.1. Profundas raíces históricas y tradición reformista del discurso hidráulico en España.

A lo largo de los dos últimos siglos hemos asistido en España a una de las expresiones más rotundas de un modelo de entender el sistema hidrológico como el mayor obstáculo al desarrollo, a la vez que como el principal recurso para conseguirlo siempre y cuando se le sometiera, con los instrumentos técnicos y políticos adecuados, a una profunda transformación. Este modelo está bien descrito en otros países y ha sido reiteradamente teorizado por diversos autores, como Anthony Allan (1999), con la denominación del 'hydraulic mission', o Leif Olhsson y Anthony Turton (1999), con su teoría de la transición del 'modelo de oferta' a la 'adaptación a la escasez' (ver Pedregal, 2002).

El 'desarrollo' perseguido -como es bien sabido, aunque nunca se insistirá suficientemente en ello dada su extraordinaria importancia discursiva- implicaba un proyecto de transformación geográfica del país: la *regeneración* de una *naturaleza adversa*, marcada por la torrencialidad, el violento desequilibrio de sus pulsiones, la aridez, la esterilidad y sus secuelas de atraso e incultura. Una naturaleza, sin embargo, capaz de responder generosamente a la intervención humana cuando ésta se apoya en el conocimiento geográfico, en la técnica y en la voluntad colectiva organizada por el poder político. Ni la historia reciente del país ni su actual configuración física se pueden entender sin tener en cuenta lo que ha significado la intervención sobre el medio hidráulico y su transformación radical. Durante mucho tiempo la política hidráulica se ha presentado como la máxima expresión de la política correcta que el país necesitaba, jugando un importante papel en la legitimación del Estado, fenómeno que también ha sido descrito en otros contextos geográficos (Faggi, 1996).

Los estudiosos de otros países que han accedido en los últimos años a la documentación y a la bibliografía sobre el caso español han quedado sorprendidos por la intensidad, la continuidad y la centralidad que la 'misión hidráulica' ha tenido en la historia de España. Realmente, es difícil expresar de una manera más rotunda a como lo hicieron Ramón Macías Picavea o Joaquín Costa las convicciones profundas

que subyacen a este ideario. Sus palabras (“mal régimen de las aguas”, “males, fealdades y daños que aquejan a la nación”, “prioridad de una empresa verdaderamente nacional capaz de rehacer la geografía de la Patria”) son expresión de conflictividad hombre/naturaleza y de voluntad de transformación y dominio consustanciales a todo el ciclo histórico del paradigma hidráulico español.

Aunque es en el tránsito del siglo XIX al XX cuando este ideario se consolida y se convierte en un punto de referencia central de la política de aguas, es importante destacar sus antecedentes históricos por dos motivos. En primer lugar, por la propia profundidad de sus raíces y, en segundo lugar, por la corriente ideológica y política con la que se imbrica. Efectivamente, la política hidráulica apunta como un elemento, todavía no protagonista, en los planteamientos de reforma social de los principales autores de la Ilustración, como Melchor Gaspar de Jovellanos o Pablo de Olavide, ya en las últimas décadas del siglo XVIII. Pero es a principios del siglo XIX, casi cien años antes de que se consolidara la idea costista de la Política Hidráulica, cuando se formula la primera propuesta general de reestructuración del país sobre la base de una intervención profunda en el ciclo hidrológico. Se trata de los trabajos de la Comisión de Caminos y Canales de 1820, presidida por José Agustín de Larramendi. El tema es de especial significación porque en esta experiencia se produce una ruptura con la prioridad concedida a la relación entre el sistema fluvial y el sistema de comunicaciones que dominaba hasta entonces, y la incorporación sin ambages del crecimiento de la producción a través del regadío como primer objetivo de la obra hidráulica: “Ni una sola gota de agua debía ir al océano sin pagar el debido tributo a la tierra, pues gran parte de lo que debería constituir nuestra riqueza se la lleva consigo, acusando nuestra indolencia y mal aprovechamiento”.

La Comisión también aborda y resuelve otro tema clave, la financiación; y lo hace en un sentido que no acabará de imponerse plenamente hasta principios del siglo siguiente: “Ni hay capitales, ni pueden tener interés los particulares en la ejecución de estas primeras empresas que deben preceder para que nazcan las que están a su alcance [...] pensar que los grandes canales se han de hacer por compañías o asociaciones en España, es pensar en lo imposible” (del Moral 1991, pp. 126-133).

La experiencia de la Comisión -que se desarrolla a lo largo del Trienio Liberal (1820-1823) y que acaba con buena parte de sus protagonistas sometidos a procesos de impurificación por la reacción absolutista posterior- es también significativa de la vinculación de estas ideas con planteamientos favorables a la reforma de las estructuras económicas y sociales del país; un sesgo de enfrentamiento con las oligarquías agrarias más reaccionarias que la política hidráulica conservaría hasta la conclusión de la guerra civil de 1936-39 (Ortega Cantero, 1992).

En ese sentido, política hidráulica alcanza la expresión más intensa de este sesgo reformista durante la segunda República, con la Ley de Puesta en Riego Urgente (Ley OPER) de 1932, primero, y con la Asamblea que con el tema de “Las directrices de una Política Hidráulica y los riegos de Levante” se celebró en Alicante en febrero de 1933. Esta asamblea, impulsada por el Ministro de Obras Públicas de la época, el socialista Indalecio Prieto, tuvo como objetivo difundir y promover el Plan Nacional de Obras Hidráulicas de 1933, haciendo especial hincapié en resaltar “el interés económico nacional de la expansión del regadío en el sureste peninsular”. El ingeniero Manuel Lorenzo Pardo, primer presidente de la Confederación Hidrográfica

del Ebro en 1926 y autor del Plan, advirtió del “desequilibrio hidrológico entre las vertientes atlántica y mediterránea españolas” y estableció el diagnóstico que sirvió de referencia durante los 75 años posteriores: “Júcar y Turia regularmente caudalosos aunque medianamente provistos, Vinalopó y Segura agotados y el Almanzora inexistente. Hay pues en la zona Valenciana una necesidad de ordenación, en la Alicantina y Murciana una necesidad de ayuda y en la andaluza una imperiosidad de socorro” (cit. por Bautista Martín, 1992, p. 375). En este diagnóstico, de tan duradera influencia, destaca la ausencia de atención a las aguas subterráneas, pese a que constituyen un factor clave del sistema hidrológico regional y a que de hecho en ellas se apoyaban (flujo de base, fuentes, manantiales) el regadío tradicional; y se ha seguido apoyando (pero “fuera de ordenación”) la gran expansión posterior del sistema de aprovechamientos.

En cualquier caso, para el ministro Indalecio Prieto, el Plan Nacional promovía “[...] una obra nacional para cuyo ordenado acontecimiento se necesita la cooperación de todos”. La reordenación hidrográfica que habría de fundar “una nueva España” ponía su mirada por primera vez en la vertiente mediterránea, “la región clásica del regadío, donde se sufren las mayores penurias y se alcanzan los mayores beneficios”. “Las provincias de Valencia, de Alicante, de Murcia y de Almería pueden ser, a mi juicio, el núcleo más potente, más vigoroso, de la economía española” (Indalecio Prieto, Diario de Sesiones de las Cortes, 30 de noviembre de 1932, cit. por Romero, 1995, p. 277). “Lo que se sostenía en el Plan de 1933 era, en resumen, una concepción hidráulica unitaria que suponía la supeditación de cualquier posible interés particular –privado o regional- al horizonte establecido en términos generales o nacionales [...] La visión de conjunto practicada por Lorenzo Pardo encuentra una realidad geográfica y económica marcada por dos desequilibrios” (el “hidrológico” y, en sentido opuesto, la localización de “mejores condiciones productivas”) (Ortega Cantero, 1992, pp. 356-357).

Esta visión combinaba una decidida estrategia de política territorial, una concepción científico-positivista del mundo natural y una base popular enraizada en la cultura rural tradicional y campesina. El proyecto de transformación geográfica constituía una empresa común que unía a diversos sectores sociales y políticos (socialistas reformistas, populistas, elites del empresariado industrial y agrario ilustrado), dejando al margen a las fuerzas más radicales de la izquierda (socialistas revolucionarios, anarquistas) y a la derecha tradicionalista y reaccionaria. Esta alianza de reformistas, centrada en la reconstrucción de la hidrografía del país, sirvió al doble propósito de incorporar en una potente coalición a sectores políticos hasta el momento excluidos, al mismo tiempo que se abordaba el conflicto social tratando de amortiguar la radicalización (Swyngedouw, 1999). Como ya hace tiempo observó Alfonso Ortí (1976: 179), “la política hidráulica debía constituir el vector fundamental de la política nacional; debía catalizar una reforma agraria que permitiera equilibrar el desarrollo económico y contrarrestar el creciente proceso de proletarianización del campesinado, moderando la polarización social y la lucha de clases”.

2.2. Desarrollo y, actualización y vigencia del discurso hidráulico.

Bajo condiciones muy diferentes y cambiantes, a lo largo del Régimen de Franco se realizó buena parte de la obra proyectada en el Plan de Obras Hidráulicas

de 1933; con formas diferentes, desde la etapa autárquica inicial hasta el periodo final del régimen, marcado por el informe del Banco Mundial ordenando introducir criterios de mayor racionalidad económica en las inversiones hidráulicas. El principal instrumento empleado fue la profundización y generalización de los mecanismos financieros (subvenciones y bajos intereses) avanzados en la Ley de grandes regadíos de 1911, que implicaba la transferencia de importantes recursos financieros a los concesionarios de agua para usos productivos. En el sector agrario destaca la Ley de 1949 sobre Colonización y Distribución de la Propiedad en las Zonas Regables, todavía vigente en el texto refundido de la Ley de Reforma y desarrollo Agrarios de 1973. Por lo que se refiere a la iniciativa privada, desde el final de la guerra civil se produce un cambio de tendencia que culmina con el claro protagonismo de ésta hacia el final del periodo. El instrumento legal en el que se enmarca inicialmente este fenómeno fue la “política de reservas” (Orden ministerial de 1947), por la que se brindaba a los agricultores que transformasen sus tierras en regadío la posibilidad de vender una parte de su cosecha en los mercados paralelos, a precios más elevados que los tasados. Tras diversa normativa de fomento de la iniciativa privada de las décadas de los cincuenta y sesenta, a mediados de los años setenta aumenta el nivel de ayudas a la transformación privada (Reales decretos de 1976 y 1978). Los efectos de esta normativa son muy importantes: las 15.000 ha/año promedio del periodo 1965-1975 se elevan a 36.500 ha en 1977 a 50.000 ha en 1978. En el sector de los abastecimiento urbanos, al que habitualmente se ha prestado mucha menos atención y que implica suministros a industrias y actividades terciarias, se produce un proceso de extensión de la subvención desde las poblaciones de menos a de 12.000 habitantes (Decreto de 1940) a las de menos de 50.000 (Decreto de 1944) y de éstas a todas sin limitación (Decreto de 1952. Paralelamente, se van elevando las dotaciones máximas que pueden acogerse a los auxilios, a la par que éstos se extienden desde las obras de captación, conducción y de colectores a las de distribución interior (del Moral, 1999, pp. 186-187).

Por su parte, el impulso a la obra hidráulica se refuerza en la primera etapa de gobierno socialista, a partir de 1983, y culmina con el anteproyecto de Plan Hidrológico Nacional (PHN) de 1994. El Sistema de Equilibrio Hidrológico Nacional (SIEHNA), idea central del anteproyecto, proponía distribuir 4.000 hm³ cada año (lo suficiente para abastecer a una población de 40 millones de personas, con todas sus actividades industriales y terciarias incluidas) desde la Cuenca Norte (Asturias) hasta la del Sur (Almería), pasando por el Duero, el Ebro, el Tajo, el Guadiana, el Guadalquivir, el Júcar y el Segura. La Memoria del anteproyecto, constituyen la máxima expresión retórica y gráfica del ideario regeneracionista y del mito del agua como causa de males y panacea de bienes. De acuerdo con su párrafo final, el nuevo Plan inauguraría “... un nuevo siglo en el que el viejo sueño de Costa podrá, por fin, hacerse realidad, [...] el Ésera y muchos otros Éseras recorrerán la piel de España y sus aguas limpias serán ... su sangre, su rocío y su oro, el camino de la liberación y de la riqueza colectivas” (Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1993).

El hilo conductor de ideario del Regeneracionismo hidráulico se continúa más allá de estas fechas, con una de sus expresiones más genuinas en el *Plan Director de Infraestructuras de Andalucía (1997-2007)*, en el que se inicia el capítulo dedicado a las infraestructuras hidráulicas afirmando que para Andalucía “el factor de estrangulamiento territorial más crítico es la escasez de agua, pues, más que ningún otro, condiciona rígidamente, limitándolas, sus posibilidades de desarrollo y el

bienestar social". Sobre la base de esa idea fundamental, se propone un esquema de obras hidráulicas que, coherentemente con las alegaciones de la Junta de Andalucía al anteproyecto de Plan Hidrológico Nacional, incluye propuestas como los trasvases del Duero y el Guadiana al Guadalquivir, así como el cierre con una presa-esclusa del estuario de éste último y la conexión de su cabecera con el Levante de Almería (obra ya realizada); el trasvase de los cursos aún no regulados de la Serranía de Ronda a la Costa del Sol y del Guadalfeo al Poniente de Almería, entre otras medidas.

La línea de continuidad se mantiene en otros aspectos. Así, la primera disposición del R. D. Ley 2/2004 que derogó parcialmente el Plan Hidrológico finalmente aprobado en 2001, declaró, de interés general "todas y cada una de las obras incluidas en los anexos II y III" de la Ley 10/2001. Es decir, se derogó el trasvase del Ebro pero se dejó en vigor una variopinta y desordenada lista de actuaciones, entre las que se cuentan en torno a 100 grandes embalses de regulación que por sí solos constituyen un plan de obras hidráulicas de extraordinaria importancia. Estas obras son la condición necesaria para la ejecución de determinados planes de expansión del regadío, fundamentalmente en la cuenca del Ebro (la Resolución del Pleno de las Cortes de Aragón de 1992 conocida como *Pacto del Agua de Aragón*), que constituyen (junto con la expansión del riego en el Alto y Medio Júcar) propuestas a las que cabría aplicar, aún con más motivo, las contundentes críticas económicas, ambientales y técnicas que se aplicaron al trasvase del Ebro.

3. CRISIS DE LOS PLANTEAMIENTOS REGENERACIONISTAS

3.1. Factores generales de la crisis.

Sin embargo, pese a estas permanencias, durante las dos últimas décadas se profundiza de manera continua la crisis del proyecto hidráulico hegemónico a lo largo del siglo XX. La intensificación de las contradicciones entre el proceso de globalización y los requerimientos del desarrollo nacional tradicional (expresado de una manera especialmente intensa en el continuado proceso de reforma de la política agraria), el fortalecimiento de los sentimientos autonómicos, las tensiones más agudas entre los diferentes usos del agua (agricultura, turismo, industria, urbanización) que fragmentan los objetivos, la creciente marea de sensibilidad ambiental y la fuerza en aumento de la lógica de la 'mercantilización' cuestionan cada vez más la relación entre modernización e ingeniería hidráulica y paternalismo estatal que había caracterizado la política de aguas tradicional (Swyngedouw, 1999).

Los argumentos para la derogación en 2004 de PHN finalmente aprobado en 2001 (que reducía el SIEHNA a dos grandes trasvases desde el Ebro) fueron contundentes: el PHN contenía "acusadas y graves deficiencias" en aspectos fundamentales de carácter económico (exageración de beneficios, sistemática infravaloración de costes, ausencia de explicación sobre estructura de precios), ambientales (carencia de medidas de protección del río y Delta del Ebro, falta de seguridad respecto a especies protegidas, inadecuado tratamiento de los problemas

de salinidad) y técnicos (ausencia de rigor en los estudios sobre disponibilidad efectiva de agua para trasvasar).

¿Qué pasó entre 1993 (propuesta de SIEHNA) y 2004 (derogación del PHN de 2001) que pueda explicar un cambio de planteamientos tan profundo? El contexto de las políticas territoriales y del debate sobre sostenibilidad ha evolucionado mucho en ese periodo, pero no es fácil encontrar en otros sectores (energía, transporte, movilidad) ejemplos de cambios de orientación tan significativos. Seguramente, la derogación del PHN expresó abruptamente la crisis de racionalidad económica y técnica del ‘paradigma hidráulico’ que se había ido larvando y acumulando durante la década anterior. La fractura entre una administración y unas prácticas todavía controladas por la ‘comunidad de política hidráulica tradicional’, por un lado, y los planteamientos dominantes, aunque no exclusivos, en la comunidad científico-técnica en interacción con sectores sociales cada vez más amplios, por otro, se resolvió en este caso con una decisión histórica y posiblemente irreversible. Sus implicaciones y consecuencias en la historia de la planificación del agua, de la gestión ambiental y de la política territorial de España aún no han sido entendidas e interiorizadas plenamente por algunos sectores de la sociedad. Todavía se especula sobre la posibilidad de que un cambio político pudiera retrotraernos, como en el caso de los vaivenes de la política educativa, a una situación anterior. Sin embargo, la profundidad de las tendencias económicas, sociales y culturales que subyacen al cambio de curso no hace verosímil esa posibilidad. En la esfera del agua estas tendencias se expresan institucionalmente con gran contundencia en la aprobación en el año 2000 de la Directiva Marco del Agua, transpuesta (aunque insatisfactoriamente) a la legislación española en 2003. Paralelamente, durante este mismo periodo de tiempo ha aumentado la competencia por el agua como recurso, a la vez que se ha puesto de manifiesto con mayor claridad el deterioro profundo de unos ecosistemas y paisajes del agua que han traspasado en muchos casos los límites de su capacidad para soportar mayores presiones.

3.2. Los procesos en el interior del sistema de gestión del agua.

Pero, aparte de la incidencia de estas grandes tendencias que socavan la lógica del paradigma hidráulico, desde dentro de la experiencia y del debate sobre el agua hay dos situaciones en las que se potencian su cuestionamiento, aunque sea parcial y contradictoriamente. En primer lugar, las experiencias de las crisis profundas y prolongadas del sistema hidrológico-hidráulico, de entre las que destaca la experiencia de la sequía entre 1992 y 1995 en las cuencas del centro y sur de la península, que coincidió e intensificó el debate sobre el anteproyecto de PHN de 1994. Durante ella, con centenares de miles de ha sin riego y más de diez millones de habitantes con suministros de agua parcialmente interrumpidos pese a la potente infraestructura existente, se generalizó entre los gestores la sensación de colapso del sistema. La crisis abrió un proceso de reflexión sobre la relación entre incremento de presiones y aumento de vulnerabilidad, sobre los ritmos de crecimiento de las demandas agrarias y los patrones de respuesta al riesgo, que dieron lugar a un intenso debate social sobre los límites del modelo de gestión vigente.

En segundo lugar, el paradigma sigue siendo puesto en cuestión en las experiencias y prácticas de oposición que se desarrollan en los territorios perdedores de la política de “reequilibrio hidráulico”. En la parte aragonesa de la cuenca del Ebro,

los conflictos en torno a los embalses de Yesa (río Aragón), Santaliestra (en el río Ésera de Joaquín Costa), Jánovas (río Ara), Biscarrués (río Gállego), Torre del Compte (río Matarraña) y Mularroya (ríos Grio y Jalón), se continúan desarrollando con distinta suerte y perspectivas. Las interesantes experiencias de solución –a partir del acuerdo social en el marco de la Comisión del Agua- con destacada participación de la Iniciativa Social de Mediación para los conflictos del agua en Aragón, en los casos de Santaliestra y Matarraña, se contraponen a la dificultad para resolver los conflictos respetando los intereses de las partes en los casos de Yesa, Biscarrués y Mularroya.

En el Delta del Ebro se debate la puesta en práctica del plan integral de protección y los impactos sobre caudales, calidad del agua y sedimentos de los proyectos de riego previstos en el conjunto de la cuenca, incluidos los de Segarra-Garriges. En el Tajo y el Guadiana, la controversia gira en torno al trasvase Tajo-La Mancha y al Plan Especial del Alto Guadiana. En la cuenca del Duero se desarrolla el conflicto sobre el embalse de Castrovido, en relación con el cual se ha producido la agrupación de los sectores que resisten a los cambios. En las cuencas del norte sobresale la experiencia del proyecto de embalse en Caleao, en la cuenca alta del Nalón, que sacrificaría espacios protegidos para garantizar supuestas (y nunca explicadas) faltas de garantías de los abastecimientos urbanos del área central del Principado de Asturias. En Almería la gestión de los recursos no convencionales (reutilización) y las fórmulas de financiación de las plantas de desalinización propuestas constituyen puntos de referencia fundamentales del debate. En la Costa del Sol, y en su ‘hinterland’, se siguen desarrollando conflictos de nítida significación territorial, en los que los impactos sobre los ecosistemas y paisajes del agua suelen actuar como catalizadores de confrontaciones más generales: es el caso de las controversias sobre el embalse del Genal, la presa (Cerro Blanco) y luego azud en el Río Grande (Guaro, Coín) o las nuevas presiones sobre los acuíferos de la Serranía de Ronda provocadas por grandes proyectos de urbanización. En el Guadalquivir continúan en activo las obras del anexo II del PHN (Melonares, Breña II, Siles), al tiempo que se acentúa la resistencia a la dinámica de explotación desordenada de los recursos subterráneos, con el punto de referencia emblemático de la plataforma de defensa del acuífero de Pegalajar-Mancha Real (Jaén). En las Cuencas Atlánticas Andaluzas sigue planeando la perspectiva del trasvase del Chanza (Guadiana) a las Marismas del Guadalquivir. En todos los casos, el dimensionamiento de las demandas y su distribución sectorial y espacial son aspectos claves del debate. La paralela aplicación de la Directiva Marco del Agua -aunque aún no trasmite la influencia que de la claridad y potencia institucional de sus contenidos cabría esperar- constituye una acicate para la renovación.

Pero de entre todos estos casos, el proceso de información, difusión, reflexión colectiva, organización y movilización que ha conducido al cambio de toma del trasvase Júcar-Vinalopó destaca por su ritmo de desarrollo, profundidad de planteamientos y consecuencias. La dificultad de reorientar este proyecto era elevada teniendo en cuenta los antecedentes y las raíces históricas de la idea, y su concreción en el Plan Hidrológico del Júcar -fruto del pacto Bono-Zaplana (1997)- que cerró un largo ciclo de planificación y permitió la promulgación del conjunto de los planes de cuenca en 1998. El proyecto, cofinanciado por la Comisión Europea con 80 millones de euros (un tercio del presupuesto total), fue aprobado en 1999 y la primera piedra se puso en noviembre de 2002. Abrir un debate sobre una obra de esa

envergadura ya iniciada y a la que ya se había aplicado una cantidad considerable de recursos era una empresa muy complicada. La escala territorial y el momento añadían complejidad y significación al caso. Efectivamente, hay que destacar que se trata de un trasvase de carácter intracomunitario -transferencia de agua de unas comarcas a otras de una misma Comunidad Autónoma, de Valencia a Alicante- y que comenzaba a ejecutarse en un momento en la que la mayor parte de la población de ésta había vivido conflictivamente la cancelación del trasvase del Ebro. Se reproducía el debate a otra escala e 'intraregionalmente', sin recurso al conflicto entre entidades políticas territoriales, en una atmósfera de fuertes inercias de los argumentos hegemónicos a favor de los trasvases. Todas estas dificultades hacen que sean especialmente notables la capacidad de sensibilización social y divulgación, de gestión de los medios de comunicación, de organización e influencia que el movimiento opuesto al trasvase demostró, consiguiendo modificar el proyecto inicial, (Ferrer y otros, 2006).

En resumen, en los 'territorios perdedores' se desarrolla de una manera combinada un doble discurso, a veces (como lo fue en Aragón durante la 'guerra contra el trasvase del Ebro') contradictorio y con falta de coherencia colectiva, pero cargado de impulsos y acicates para la reflexión y la generación de nuevas visiones. Siguen presentes los mitos tradicionales sobre el agua como factor clave de crecimiento, pero se extienden argumentaciones sobre la complejidad y multifuncionalidad del recurso, sobre su papel en el mantenimiento de equilibrios ecológicos, sociales, políticos, patrimoniales, de memoria e identidad.

4. EL AGUA COMO LÍMITE

Desde la perspectiva de las relaciones entre agua y territorio, entre gestión y planificación de recursos hídricos y ordenación del territorio, la pregunta clave es si estamos entrando en otra etapa en la que las restricciones impuestas por los ecosistemas acuáticos pueden actuar operativamente como criterios de ordenación y definición de los límites del crecimiento, materializando en la política de aguas ese cambio de perspectiva que estriba en reconocer que "para plantear adecuadamente los problemas de sostenibilidad, son los subsistemas económicos humanos los que han de integrarse en el sistema ecológico englobante, y no al revés" (J. Riechmann, 2005).

No es esa la tradición y la práctica de la procedemos y en la que todavía estamos instalados. En ese sentido, por ejemplo, el vigente *Plan de Ordenación del Territorio del Poniente del Almería* constituye una defensa explícita y sin complejos del "crecimiento sostenible" al margen de constricciones hidrológicas: "En el sistema económico del Poniente, la agricultura intensiva es la actividad protagonista y, además de contar con una notable capacidad de arrastre, es competitiva y capaz de asumir innovaciones, así como aprovechar las oportunidades de mercado. Por este motivo, es necesario considerarla como no prescindible". Por consiguiente, "... resulta lógico no imponer una autolimitación o reducción del tamaño del sector para adecuarlo a las posibilidades de los recursos naturales, por el contrario resulta más coherente y acertado abordar el diseño de un modelo general de aprovechamiento de

los recursos, muy especialmente del agua, que permita la sostenibilidad sin cuestionar la evolución del sector” (Junta de Andalucía, 2000, p. 25).

Tampoco oculta sus planteamientos el documento de *Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia* (2004). Analizando la demanda de agua que supondría el crecimiento de población equivalente que propone (duplicación de la actualmente existente), señala: “En el supuesto de saturación del suelo que figura en el planeamiento se habrían construido más viviendas de las ahora existentes [...] El incremento de demanda de agua sería de 13,9 hm³/año, cantidad totalmente asumible aunque fuera mediante recurso a la desalación [...] No parece, por lo tanto, que el agua pueda ser un limitador al crecimiento” (Región de Murcia, 2004, p. 19).

El cambio de perspectiva, sin embargo, hace ya tiempo que entró en el enfoque de los riesgos relacionados con caudales extremos: “Es básico retener la idea fundamental de que, en sociedades hidráulicamente desarrolladas, el problema de las inundaciones se traslada del campo de las infraestructuras al de la ordenación territorial” (Ministerio de Medio Ambiente, 2000, p. 477). Es decir, del intento de control y regularización de los ritmos naturales y de sus manifestaciones extremas al de la adaptación y definición de limitaciones de usos y ocupaciones, porque no otra cosa puede aportar la ‘ordenación del territorio’ como practica contrapuesta a las ‘infraestructuras’.

Es la misma idea que se viene sosteniendo desde perspectivas sectoriales: “Debe, pues, evitarse la paradoja de que no sea la carencia de recursos hídricos, sino algunos de los efectos de su utilización, los que acaben deteriorando la competitividad del sector turístico” (Fernando Vera, 2005). Y lo que es más interesante, desde la propia reflexión dentro de la ordenación del territorio. Así, el actual Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), en agudo contraste con el PDIA anteriormente mencionado, señala, refiriéndose a las ideas (fundamentales para todo de discurso hidráulico) de escasez y déficit: “El concepto de déficit ha de ser entendido, necesariamente, de manera relativa. No se trata tanto de un déficit de recursos naturales, como de una excesiva presión de las demandas sobre dichos recursos”. Y continúa explicando que existen “límites naturales y ecológicos del territorio para la obtención de nuevos recursos”, además de crecientes resistencias a las transferencias de recursos entre cuencas; para concluir afirmando: “De manera inexcusable, Andalucía debe afrontar un cambio sustancial en su modelo de usos y gestión del agua” (Junta de Andalucía, 2006).

5. EL DEBATE SOBRE LA NUEVA POLÍTICA DEL AGUA PONE SOBRE LA MESA TEMAS CLAVES DEL DEBATE SOBRE LA SOSTENIBILIDAD.

5.1. Contenidos fundamentales de la Directiva Marco del Agua

Los enfoque y objetivos que caracterizan la nueva política del agua a que nos obliga la Directiva Marco del Agua (DMA) se pueden sintetizar en los siguientes cuatro puntos fundamentales. En primer lugar, la DMA asume un enfoque de *gestión integrada* del agua (integración de fases del ciclo hidrológico, de territorios, de intervenciones sectoriales, de investigación, agentes sociales y procesos de decisión), estableciendo como objetivo central la recuperación y conservación del *buen estado*

ecológico de ríos, lagos, aguas costeras y de transición. El buen estado ecológico se define con criterios físico-químicos, biológicos y, lo que es más novedoso, morfodinámicos (régimen hidrológico, continuidad del río, morfología de los cauces, estructura de las riberas). Para las aguas subterráneas, la DMA establece el objetivo de asegurar el *buen estado cuantitativo*, además del *buen estado cualitativo* exigido por anteriores leyes, tomando en cuenta las interacciones de tales masas de agua con humedales y otros ecosistemas terrestres asociados. Esto significa que para el cálculo de los recursos disponibles de los acuíferos se tienen que considerar las descargas (fuentes, manantiales) necesarias para mantener los ecosistemas terrestres dependientes de ellas. Mantener o recuperar los manantiales pasa ser un objetivo –con frecuencia socialmente muy sentido– de la gestión del agua.

La conservación o restauración del buen estado ecológico y cuantitativo de las aguas no es un objetivo subordinado a la satisfacción de las demandas sociales, sino una restricción a los recursos disponible para los usos humanos. Complementariamente, la DMA introduce el *principio de no deterioro*, profundizando el compromiso de conservación más allá del principio *quien contamina paga*. Todo esto constituye un reto muy serio, teniendo en cuenta que la DMA no es una mera declaración de buenas intenciones sino una norma de obligado cumplimiento transpuesta - aunque no del todo satisfactoriamente- a la normativa estatal desde diciembre de 2003. Evidentemente, la DMA establece excepciones a la consecución de tales objetivos (tramos de ríos, lagos, aguas costeras o acuíferos *muy modificados*, *costes desproporcionados*, impactos sociales o ambientales negativos), pero estas situaciones son por su propia naturaleza excepciones que han de justificarse con rigor y coherencia.

En segundo lugar, asumiendo la *indivisibilidad y unicidad* sistémica de las aguas subterráneas y superficiales, la Directiva promueve su gestión integrada en el ámbito de las cuencas, superando incluso las fronteras en las cuencas transfronterizas en el seno de la UE. Este enfoque de gestión y planificación tiene una larga trayectoria en nuestro país; pero al concepto de cuenca la DMA añade la integración de las aguas costeras (plataformas litorales) y de transición (deltas, estuarios) en la gestión de las aguas continentales, acabando con la valoración tradicional de que las aguas de los ríos “se pierden en el mar”, y reconociendo sus importantes funciones en la sostenibilidad de deltas, playas, pesquerías y ecosistemas litorales.

En tercer lugar, la DMA introduce nuevos criterios de racionalidad económica en la gestión de aguas presididos por el principio de *recuperación de costes* - incluyendo los *costes ambientales* y el *valor de escasez*-, el principio *quien contamina paga* y el principio de *precio incentivador*. De acuerdo con este último los estados miembros deben asegurar que en 2010 los precios del agua proporcionen a los usuarios incentivos adecuados para usar el agua eficientemente y contribuir de esa manera al logro de los objetivos de la Directiva. En cada caso deberán desarrollarse análisis transparentes y en profundidad de los precios y sus efectos económicos y sociales. Se requiere pasar del *análisis coste-beneficio* al *análisis coste-efectividad*, es decir, las actuaciones no están condicionadas (salvo las excepciones anteriormente mencionadas) a los costes, sino que están definidas por los objetivos de conservación y/o recuperación vinculantes: de lo que se trata es de seleccionar las medidas que

permitan alcanzarlos de la manera menos costosa posible. Asimismo, se debe garantizar la contribución adecuada de los diferentes usos del agua, diferenciando al menos entre usos industriales, domésticos y agrícolas.

Por último, en cuarto lugar, la DMA exige abrir la gestión de aguas a una *activa participación* ciudadana de carácter *pro-activo*. Este tema tiene una gran significación: no se trata simplemente del reconocimiento de derechos democráticos de todos los ciudadanos, sino de la búsqueda de eficacia y solidez en los resultados (lograr compromisos, compartir responsabilidades, evitar conflictividad) y del reconocimiento de las incertidumbres que rodean gran parte de los conceptos básicos (“costes desproporcionados”, “incentivos adecuados”, “medidas suficientes”, etc.). Además, los actores convocados a participar no son solamente los tradicionales usuarios del agua (comunidades de regantes, empresas de abastecimiento, hidroeléctricas, industria), sino un espectro más amplio de *partes interesadas*, que incluye trabajadores, empresarios, agricultores de secano y regadío, consumidores, ciudadanos organizados y *público en general*.

5.2. Dificultades en el proceso de implantación de la DMA.

A pesar de la claridad de los principios y objetivos que guían la Directiva, el amplio margen de interpretación que tienen los Gobiernos y su complejidad técnica han creado dificultades, tanto en el proceso de transposición a la legislación de los diferentes países como en el desarrollo concreto de sus contenidos a lo largo de extenso periodo de aplicación entre 2003 y 2015. Entre los temas más sensibles de este complejo proceso de implementación se pueden destacar los siguientes temas:

En primer lugar, la propia transposición (adaptación de la DMA a la legislación española) del año 2003 fue un paso en falso. Todavía no se ha corregido, ni parece que vaya a corregirse a corto plazo (Prat, 2005). Por ejemplo, no se han recogido con la suficiente claridad los objetivos de la DMA ni la concepción del papel de la participación social en la gestión del agua. Este problema gravita sobre la definición de metas y metodología de aplicación de la DMA en España. En segundo, el déficit de participación. En un país sin tradición en este aspecto, el proceso de participación se ha iniciado muy tardíamente y, hasta hace poco, sólo a través de reuniones temáticas con expertos. Hasta ahora se ha hecho poco por extender a la sociedad la importancia de la DMA y de sus implicaciones para las políticas sectoriales y territoriales. El nuevo enfoque participativo de la DMA debería suponer reformas institucionales serias en la administración del agua en España y en las Comunidades Autónomas que tienen competencias transferidas sobre cuencas hidrográficas. Justamente a lo largo de los meses de octubre y noviembre están teniendo lugar los primeros pasos de puesta en marcha formal del proceso de participación.

En tercer lugar, la inercia y continuidad de actuaciones no coherentes con los nuevos planteamientos. La administración debería asegurar la aplicación del *principio de no deterioro*, evitando *políticas de hechos consumados* en el periodo de transposición. Sería prudente activar una *moratoria* de grandes infraestructuras y actuaciones que puedan poner en peligro los objetivos de la Directiva, hasta que no se hayan clarificado las restricciones ambientales y económicas que impone su

aplicación. En cuarto lugar, la DMA introduce especificaciones científico-técnicas a fin de asegurar que la definición y evaluación del *estado ecológico* sean consistentes y acordes a principios y procedimientos comunes en todos los estados. Sin embargo, tales especificaciones se están concretando en base a una cooperación no vinculante de los Gobiernos con la Comisión Europea. En particular, en las regiones mediterráneas, la menor disponibilidad de caudales puede usarse como argumento para rebajar los objetivos ambientales, en lugar de restringir los usos abusivos actuales. En este sentido es preciso asegurar criterios científicos rigurosos que definan las referencias del *buen estado ecológico* en cada contexto geo-climático.

Pero pese a la dificultad de este tema, un problema aún mayor es la integración del concepto de buen estado ecológico, gran objetivo de la DMA, en una perspectiva más real, tangible y reconocible socialmente en nuestros territorios: los *paisajes del agua*, que es lo que realmente se puede aspirar a conservar o recuperar. No significa esto una contraposición de conceptos; tampoco una reducción de objetivo. Al contrario: los buenos paisajes del agua requieren calidad ecológica y, en ocasiones, elementos (patrimonios, elementos etnográficos, prácticas culturales) más frágiles y difíciles de conservar o recuperar. Pero en este aspecto (en la definición de cuáles son nuestros auténticos *estados ecológicos* y que queremos como sociedad conservar o recuperar) no sólo existen dificultades de acuerdo y aplicación, sino que el debate apenas se ha iniciado.

Por otra parte, en sexto lugar, la imprecisión sobre la forma en que los Gobiernos deben implantar el principio de *recuperación de costes*, no sólo puede llevar a un desarrollo ineficaz del principio, sino a la contradicción de que los fondos europeos se apliquen a proyectos que no respeten dicho principio. Este tema es uno de los que presenta un desarrollo más insatisfactorio en los informes que cada autoridad de cuenca ha elaborado en cumplimiento del artículo 5º de la Directiva, en los que se considera que el regadío recupera entre el 95% y el 98% de sus costes. Si esto fuera así, no se entiende por qué el requisito de la recuperación de costes ha ocasionado tantas tensiones y discusiones. Parece evidente que ni la identificaron de costes -con total ausencia por el momento de los costes medioambientales y del recurso (de *escasez*)- ni los criterios vigentes para su definición y distribución son satisfactorios, desde el punto de vista del principio de responsabilidad de los usuarios que persigue la DMA. Evidentemente, en este tema hay que conjugar varios aspectos delicados (recuperación de costes, precios que aporten incentivos para el uso eficiente del agua, atención a los efectos sociales y económicos), pero todo ello en un contexto de análisis riguroso y transparente en el que hay mucho que avanzar todavía (Ferrer, G. y La Roca, F., 2006).

Sin embargo, la mayor incertidumbre que hasta el momento rodea la aplicación de la DMA, y que subyace a todas las dificultades mencionadas, es la falta de integración con las políticas territoriales y sectoriales de las que depende la materialización real de los objetivos de la nueva política de aguas. Y es en este punto en el que cobra especial importancia las oportunidades creadas por un renovado y refortalecido papel de la nueva política del agua en la ordenación del desarrollo territorial. ¿Cómo va a aplicarse en este contexto el nuevo apartado del art. 25.4 de la Ley de Aguas (junio 2005) que regula el informe preceptivo de la Confederaciones Hidrográficas de 22 de junio sobre actos y planes que afecten a las agua

continentales y, expresamente, sobre disponibilidad de recursos para satisfacer nuevas demandas?

6. POTENCIALIDADES DE LA NUEVA PLANIFICACIÓN DEL AGUA COMO FACTOR DE MODELOS TERRITORIALES CON MENORES PRESIONES

6.1. Tradición histórica de la política del agua

Son muy numerosas las invocaciones a la necesidad de situar la gestión del agua en un marco de política territorial explícita: Bassols 1982, Menéndez-Rexach 1992, *Bases para la Política Hidráulica de Andalucía* 1993, *Avance del Plan de Regadíos de Andalucía* 1996, Aguilera Klink 1997, Díaz Pineda 2000, López Martos 2000 (ver del Moral 2002, pp. 138-140). Sin embargo, en España la experiencia es la contraria: la gestión del agua está en la base de los primeros procesos de ordenación del territorio. De hecho, hasta hace pocos años, la planificación hidráulica ha sido el principal instrumento de ordenación territorial y desarrollo regional. Como señala Martín Bassols (2003, p. 33): “La Ordenación del Territorio, surgida de los impulsos del urbanismo y del desarrollo económico, se ofrecía en la década de los setenta y primeros de ochenta del siglo pasado como disciplina o instancia que aspiraba a integrar y coordinar los aspectos territoriales, económicos y ambientales de los recursos hídricos. Sin embargo, esta pretensión [...] encontraba en nuestro Ordenamiento una importante limitación ya que en gran medida su campo de acción había sido colonizado por la experiencia autóctona de las Confederaciones Hidrográficas que desde 1926 aportaban una consideración unitaria de las cuencas hidrográficas ...”. Más aún, “en el caso de España la gestión del agua está en la base de nuestros primeros procesos de OT y de hecho, hasta hace pocos años la planificación hidráulica ha sido el principal instrumento de ordenación territorial y desarrollo regional existente en nuestro país” (Escobar 1995, p. 827, citado por Bassols, 2003).

En la historia de la gestión del agua considerada en sentido amplio (incluyendo las experiencias diversas de planificación a diferentes escalas que culminan en la formalización de los planes hidrológicos de la Ley de 1985) no sólo no existe tradición de sujeción a un marco territorial, sino que se ha acostumbrado a definir un proyecto territorial desde la propia lógica del agua. Esta práctica, hasta el Plan Hidrológico Nacional de 2001, estuvo guiada por los valores y objetivos del paradigma hidráulico tradicional, que tuvo su apoteosis en el Anteproyecto de 1993, reiteradamente criticado por esta falta de referencias a un marco explícito de desarrollo territorial (Gómez Mendoza y del Moral 1995).

6.2. El reto de la aplicación de la DMA en una atmósfera de sensibilidad y atención social hacia los temas del agua.

En este contexto de personalidad fuerte de la política de aguas -tradición de iniciativa y protagonismo, identificación y reconocimiento social de su función, estructuras administrativas implantadas en el territorio con una lógica de planificación física en el marco de las cuencas hidrográficas- emerge la nueva orientación a la que obliga la DMA: nuevos objetivos (*estado ecológico* que en el contexto del debate

social hay que entender como *paisajes mediterráneos* del agua), nuevas metodologías (guías y protocolos ecológicos, económicos e institucionales multidisciplinares, elaboradas en marcos de colaboración internacionales) y nuevos procedimientos (transparencia, información, participación social activa).

Todo ello con un calendario concreto (desde la probación, en el año 2000, hasta la finalización del primer ciclo completo de aplicación, en el año 2015); con etapas, resultados y criterios de evaluación bien definidos; con plazos holgados, enfoques proactivos y seguimiento externo. Con un núcleo fundamental del proceso, el *plan de gestión* (traducido al español como *plan hidrológico*) que debe empezar identificando las *partes interesadas* (no sólo los usuarios), actualizando el diagnóstico y definiendo los problemas.

En estas condiciones, la combinación de esa trayectoria de protagonismo en la definición de líneas de actuación sobre el territorio unida a la nueva lógica que implica la aplicación de la Directiva Marco del Agua podrían convertir a ésta en una de las agenda más concretas y precisas de avance hacia un nuevo modelo más sostenible de gobierno del territorio, hacia una nueva cultura del territorio. Hace falta que se internalice ese ideario como proyecto colectivo y se configure una potente coalición social que lo sustente.

7. BIBLIOGRAFÍA

BASSOLS COMA, M. (2003): "La Ordenación del Territorio en la Directiva Marco Comunitaria del Agua", en Aplicación en España de la Directiva Europea Marco de Aguas, ECOIURIS, Madrid, pp. 33-65.

DEL MORAL ITUARTE, L. (1991): La obra hidráulica en la cuenca baja del Guadalquivir (siglos XVIII-XX). Gestión del agua y organización del territorio, Universidad de Sevilla, Colección Kora, Sevilla.

DEL MORAL ITUARTE, L. (1999): "La política hidráulica en España de 1936 a 1996", en R. GARRABOU y J.M. NAREDO, El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica, Fundación Argentaria, Visor, Madrid., pp. 181-195.

DEL MORAL ITUARTE, L. (2002): "Aspectos territoriales de la gestión del agua: de la idea de factor de desarrollo al debate sobre la capacidad de carga", en J. M. CASTILLO (coord.), El Plan Hidrológico Nacional desde el sur, ECORAMA, Granada, pp. 133-159.

FAGGI, P. P. (1996): "Water in developing countries: productive and strategic values", in Allan, J.A. and Radwan, L. (coords), Proceedings of the European seminar on water geography: Perceptions of the values of water and water environments. SOAS, University of London, pp. 113-116.

FERRER, G., ESTEVAN, A. y LA ROCA, F. (2006): El conflicto del trasvase Júcar-Vinalopó, Bakeaz, Bilbao.

FERRER MATVIEYCHUC, G. y F. LA ROCA CERVIGNÓN (2006): "El papel de la economía en el desarrollo e implementación de la Directiva Marco del Agua. Ambigüedad conceptual y problemas prácticos", en Jornadas de Economía Crítica, Barcelona, marzo 2006.

GÓMEZ MENDOZA, J. y MORAL ITUARTE, L. del (1995): "El Plan Hidrológico Nacional: criterios y directrices", en Gil Olcina, A. y Morales Gil, A. (eds.): La planificación hidráulica en España. Alicante, Caja de Ahorros del Mediterráneo, pp. 331-378.

JUNTA DE ANDALUCÍA/CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES (1998): Plan Director de infraestructuras de Andalucía, Sevilla.

JUNTA DE ANDALUCÍA/CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES (2000): Plan de Ordenación del Territorio de la Comarca del Poniente Almeriense, Sevilla.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES (1993) Plan Hidrológico Nacional. Memoria, abril 1993.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2000): Libro Blanco del Agua, Madrid.

ORTEGA CANTERO, N. (1992) "El Plan Nacional de Obras Hidráulicas", en GIL OLCINA, A. y MORALES GIL, A. (eds.), Hitos históricos de los regadíos españoles, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, pp. 335-364.

ORTÍ, A. (1984) "Política hidráulica y cuestión social: orígenes, etapas y significados del regeneracionismo hidráulico de Joaquín Costa", Agricultura y Sociedad, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, nº 32, pp. 11-107.

PEDREGAL MATEOS, B. (2002): "Planificación hidrológica y demografía: el estudio de la población en relación con los modelos de gestión del agua", IV Congreso Ibérico sobre gestión y planificación del agua, Sevilla, http://www.congreso.us.es/ciberico/archivos_acrobat/sevilla5pedregal.pdf

PRAT, N. (2005): "La Aplicación de la Directiva Marco del Agua en España", Julio Barea (coord.), La Calidad de las aguas en España. Un estudio por cuencas, Greenpeace, s.l., pp. 8-11.

REGION DE MURCIA/CONSEJERÍA DE TURISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO (2004): Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia. Memoria, Murcia.

SWYNGEDOUW, E. (1999): "Modernity and Hybridity: Regeneracionismo, the Production of nature and the Spanish Waterscape, 1890-1930", Annals of the Association of American Geographers, 89 (3), pp. 443-465.

VERA REBOLLO, J.F. (2006): "Agua y modelos de desarrollo turísticos: la necesidad de nuevos criterios para la gestión de los recursos", Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 42, pp. 155-178.