

# EL GUADIANA EN EL PLAN NACIONAL DE OBRAS HIDRÁULICAS DE 1933

Antonio José Alcaraz Calvo.

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Subdirector General de Presupuestos y Contratación.

## RESUMEN

*Con la aprobación el pasado 27 de abril, por parte del Consejo Nacional del Agua de los Planes Hidrológicos de Cuencas, se inicia el tramo final de un largo proceso, comenzado en 1989 y que finalizará con la aprobación mediante Real Decreto de las determinaciones básicas sobre la planificación a nivel territorial. Los dos planes que afectan a la cuenca del Guadiana y a los de los ríos Piedra, Odiel y Tinto fueron remitidos en abril del 95. Pero todo este empeño planificador hidráulico, aislado o enmarcado en un afán integrado en el desarrollo general de infraestructuras, no es nuevo. Prácticamente todo el siglo XX está cubierto por períodos en los que la Administración ha tratado de fijar sus objetivos en el campo del agua mediante Planes.*

*El primer intento, del que aún hoy nos admira la profundidad y alcance de sus trabajos y estudios, el Plan Gasset, data del segundo año del siglo, y el más importante es el archiconocido de Lorenzo Pardo del 33. Pero hubo más, mucho más....*

*Los trabajos y discusiones de los años en que se configuró la planificación de la Confederación Hidrográfica del Guadiana estimularon la curiosidad en conocer el contenido relativo a dicha cuenca de esfuerzos anteriores y de ahí nacieron algunos apuntes y notas sobre lo que Lorenzo Pardo pensó sobre ella.*

*Las páginas siguientes recogen comentarios sobre lo planeado para el Guadiana en el 1933, sin dejar de lado el marco general del Plan y algún otro apunte sobre la evolución de las previsiones hasta ser realizadas.*

## ABSTRACT

*The Consejo Nacional del Agua (National Water Board) of the Hydrological Plan entered the final stage in April of the long negotiation, begun in 1989, towards the approval of the Bill of the nationwide plan. The plans affecting the basin of the Guadiana and those of the Rivers Piedra, Odiel and Tinto were submitted in April, 1995.*

*This campaign of planning, whether in isolated cases or on a wide basis of development of infrastructures, is not new. The attempts to draw up a water strategy through such plans have been almost continuous throughout the twentieth century.*

*The first, notable for its depth and thoroughness, was the Gasset Plan in 1902, and the most important was the famous Plan of Lorenzo Pardo in 1933. But there have been any others. The years of study in drawing up the Guadiana plan of the Confederación Hidrográfica led to an investigation of earlier works in this region, and to an examination of that of Lorenzo Pardo.*

*This article presents some observations on this plan of 1933 and on the general framework of the Plan and its development.*

Se admiten  
comentarios a este  
artículo, que deberán  
ser remitidos a la  
Redacción de la ROP  
antes del 30 de  
agosto de 1998.

Recibido en ROP:  
abril de 1998

## 1. LOS PASOS PREVIOS

### 1.1. EL ENVÍO DE PRIETO DEL PROYECTO A LAS CORTES

El Proyecto del Plan Nacional de Obras Hidráulicas del 33 nació de la Ley de presupuestos para dicho año que en su art. 26 demandó la creación de un plan de obras hidráulicas para riego. Realizado por Manuel Lorenzo Pardo con los ingenieros y técnicos del Centro de Estudios Hidrográficos, la presión política que exigía el cumplimiento del plazo de tres meses fijado por la ley impidió que el Consejo de Obras Hidráulicas asistiese a la superioridad con una opinión dictada con pleno "conocimiento de causa", según se cita en su informe, que se limitó a "espigar" unas cuantas opiniones.

Este entresacado, dio pie a que a las primeras de cambio se apease del proyecto un trasvase del Tajo y del Guadiana, según resalta Prieto en su oficio de remisión a las Cortes, para estudiarlo con más detenimiento, y, si se reconociera su conveniencia, hacerlo objeto de una ley especial. (El estudio duró hasta 1970, como todos sabemos, y dejó fuera del trasvase las aguas de la cabecera del Guadiana).

Presentado el proyecto a la Comisión parlamentaria de Obras Públicas, se generó la habitual discusión entre diputados del Gobierno y de los grupos de la oposición sobre si se debería reestudiar y revisar más a fondo por el Consejo de Obras Hidráulicas o si el documento analizado por la Comisión se elevaba al Pleno como Ponencia para que desde allí se recabasen, ya en la discusión del texto, los informes y pareceres que los señores diputados estimasen oportunos... Prieto saldó la discusión enviando a las Cortes el proyecto tal como había sido redactado por el Centro de Estudios Hidrográficos.

Pero también de todos es sabido que el plan no se aprobó, aunque siete años después, modificado y corregido, formó parte del mas general Plan de Obras Públicas de Peña.

El documento divulgativo preparado al efecto por Lorenzo Pardo fue presentado, no por Prieto, sino por su sucesor en el Ministerio, Guerra del Río, en noviembre del 35, y salió a la luz pública al año siguiente.

### 1.2. LOS PLANES ANTERIORES Y SU ANÁLISIS EN EL TEXTO DE LORENZO PARDO

Si Costa y su Política Hidráulica han marcado en gran medida las orientaciones de la administración en este campo hasta tal punto que la preponderancia del uso del agua en regadíos sigue, hoy, complicando las discusiones de cualquier afán planificador, (y hay quien pide que como al del Cid, pongamos siete llaves al sepulcro de Costa para pasar esta página), más aún ha pesado sobre toda la planificación hídrica el sanbenito que le cayó al Plan Gasset de 1902: Solo fue un listado de obras y un cúmulo de posibilidades sin contrastar.

En el documento de antecedentes del Plan del 33, Lorenzo Pardo justifica el escaso contenido argumental del plan

Gasset en base al procedimiento empleado en su confección: La importante labor de los ingenieros sobre el terreno no tuvo equivalente en las tareas de definición de criterios y justificación de actuaciones, ni tampoco en la visión política general. Redactado pese a todo el Plan, no se iniciaron precisamente las obras "mas claras y de mejores y mas inmediatos resultados" como indica Lorenzo Pardo, y, además, las iniciativas locales alteraron aun más las pocas orientaciones dadas para su desarrollo.

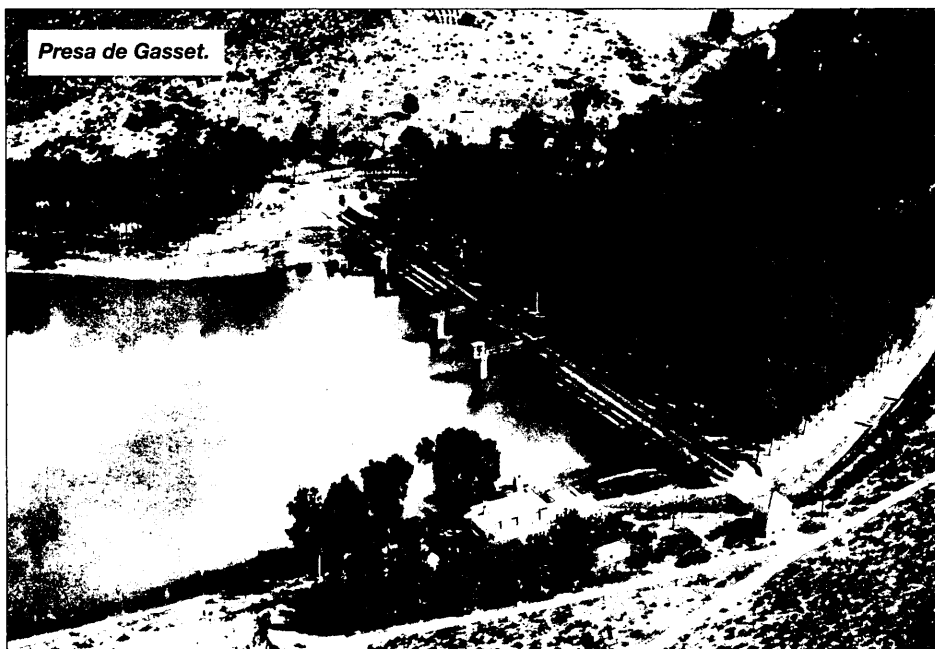
El Plan, con sucesivos añadidos y recortes, permaneció vigente hasta que en 1926 las nuevas Confederaciones desarrollaron sus propios planes. El Guadiana, carente de entidad de cuenca hasta muchos años después, siguió con las listas de obras del Plan Gasset como único elemento determinante de sus criterios de ejecución.

Treinta años después de su formulación, el Plan Gasset había alcanzado en todo el territorio un grado de ejecución ciertamente pobre, calificación que se elevaba a paupérrima en la cuenca del Guadiana, donde estaban definidas 43 obras, pero sólo una en explotación, el embalse de Gasset y otra en ejecución, la presa de Cijara, que se había iniciado en diciembre del año anterior; en proyecto había dos presas en la parte alta del Chanza en t.m. de Aroche, para pequeños riegos, que se han perdido en la noche de los tiempos; y en estudio trece, algunas de ellas tan sustantivas para la historia posterior como Peñarroya, Alange, Torre de Abraham o Zújar.

De las superficies transformables en regadío en el Guadiana, solo 2.200 Ha. estaban en uso de las 406.602 (!) incluidas en el plan (la mayor cifra de todas las cuencas). La cifra planificada es claro indicativo de los pocos conocimientos de pluviometría e hidrología previos al Plan y del escaso trabajo de gabinete que siguió a la ingente labor de identificación de cerradas para presas y de superficies transformables que sobre el propio terreno realizaron unos excelentes prácticos que no reparaban en dificultades para acceder a sitios, aún hoy, tan dificultosos y tan alejados del mundanal ruido, como la desembocadura del Chanza.

En 1909 se ultimó una revisión al alza el Plan y se determinaron las obras que debían finalizarse en un plazo de ocho años. En el Guadiana, éstas fueron Gasset, Cornalbo y Prosperina (1) (evidentemente se alude a sus reparaciones) Alange, Jabalón y Cañal. Revisiones y adaptaciones también se realizaron en el 16 y el 19.

Las mayores carencias técnicas que Lorenzo Pardo ponía de manifiesto sobre los planes previos hacían mención en primer lugar, a la definición de los embalses que no respondía a la primera función, reguladora, que debe tener una presa sino a la segunda, de suministro para un uso y de aquí se deducía su posible incapacidad para garantizar recursos cuando las aportaciones no alcanzasen a las medias. Y en segundo, que se ponía de manifiesto especialmente en las cifras del Guadiana, a la desconexión total entre recursos hidráulicos disponibles y demandas para atender los consumos. Los poco más de 2.000 Hm³. que



Presa de Gasset.

los embalses previstos en Guadiana permitían aportar no se corresponden con las hectáreas planteadas.

## 2. LA CUENCA DEL GUADIANA EN EL AÑO 33

### 2.1. EL MARCO GENERAL DE INVERSIONES Y GASTOS

Los análisis que Lorenzo Pardo hace sobre inversiones realizadas y presupuestos vigentes en años anteriores no dejan mucho espacio a la esperanza sobre las posibilidades de reanudar obras y estudios si no se mantiene la tónica iniciada en el año 33 (2).

Las cifras del presupuesto del año 1933 quieren testimoniar la voluntad de potenciar la actividad hidráulica, aún antes de iniciar el Plan. En ellas se pone de manifiesto el gran esfuerzo en riegos, 124 millones de un total de 178, en un Servicio que suponía el 20% de la inversión del Departamento.

### 2.2. LA REGULARIZACIÓN DE CAUDALES, LOS REGADÍOS Y LOS ABASTECIMIENTOS POBLACIONALES

En el análisis de la situación realizado para la confección del Plan, se cifra en 270.957 Ha. la superficie dominada en todo el país mediante obras construidas según lo programado en el Plan del año 2 o los siguientes. Salvo Ebro, con más de 187.000, Guadalquivir y Duero, entre 35 y 40.000, en las demás cuencas las realizaciones en regadío eran mínimas. Guadiana, con 800 Ha. en la zona de Gasset (que no se habían puesto en servicio) ocupaba la cola del pelotón ... de los que habían hecho algo, porque Júcar y Tajo no se habían estrenado en nuevas realizaciones, aunque sí en mejoras de las antiguas.

El empuje de los nuevos organismos de cuenca, creados en 1926 y recreados por Prieto en las mismas fechas en que se preparaba el Plan, daba sus frutos allí donde existían. De las 108 obras de presas y canales que el Plan da como terminadas, solo docena y media están en cuencas sin Confederación, y de las 58 en ejecución, una docena.

Guadiana, que aún tardaría otros 20 años en organizarse como cuenca confederada, acusaba esta situación y sus exiguos planes de futuro constituían una parte muy pequeña de las posibilidades sobre las que se fraguó el Plan del 33. Así, de 333 obras en programación, con distintos estados de trabajo, el Guadiana tenía 32, pero solo siete estaban en estudio, en un total nacional de 142.

Tampoco estaba muy sobrado el territorio del Guadiana en actuaciones de abastecimiento. Con los auxilios del R.D. de 27.3.14 solo cinco núcleos de Ciudad-Real fueron beneficiados por obras estatales, Alamillo, Fuente del Fresno, Torre de Juan Abad, Villamanrique y El Hito. Y Valdecaballeros en Badajoz. Con los del año 25 se actuó en otras cinco. Aunque Lorenzo Pardo alabó las realizaciones obtenidas con la aplicación de estos Reales Decretos y la tarea de los técnicos... "la más eficaz, patriótica y humanitaria", las acciones de abastecimiento no cubrieron ni el 5% de los municipios del país.

### 2.3. EL CONTROL HIDROLÓGICO

El Guadiana y sus afluentes estaban controlados por cinco estaciones de aforo situadas la primera en el Alto Guadiana, el Atajadero; la de Quintanar en el Gigüela; y las de Torreblanca, Cijara y Puente de Palmas en el propio Guadiana. Estaba claro, ya entonces, cuales eran los puntos claves de la cuenca: Ruidera-Peñarroya y el alto Gigüela, ambas puertas del acuífero de la Mancha Occidental; y Vicario con Cijara, antigua zona de aportes importantes, con Badajoz como punto de salida. Zújar es la asignatura pendiente en esta exigua red lo que incidirá muy negativamente en la confección del Plan. Las otras cuencas, estaban dotadas con mayor número de puntos de control.

Los valores medidos en las estaciones de Puente de Palmas, Cijara, Quintanar y Atajadero nos dan precipitaciones entre 451 y 500 mm., caudales con diferencias de hasta 21 veces entre máximo y mínimo y caudales unitarios entre 5 y 4.300 litros/km<sup>2</sup>. Los parámetros de irregularidad del Guadiana eran, como siempre lo han sido, los más fuertes de la península, salvo algunas sub-cuencas del mediterráneo. Con criterios de estricta regulación anual, el Guadiana, en el período de años comprendidos entre el 13 y el 30, necesitaba casi 2.000 Hm<sup>3</sup> (3).

### 3. LAS DIRECTRICES Y LOS FACTORES ORIENTATIVOS DEL PLAN

#### 3.1.- IDEAS BÁSICAS

La idea troncal del Plan, tantas veces señalada, se recoge taxativamente en la presentación del capítulo de directrices: impulsar la producción agrícola mediante el regadío con un doble objeto: satisfacer el comercio interior y generar excedentes para la exportación (4). No pierde de vista Lorenzo Pardo la repercusión que esa nueva situación del mercado agrario podía producir sobre el conjunto de la economía nacional, ni la influencia de la necesaria infraestructura a crear, sobre la actividad general del país, al ofrecer nuevos medios y posibilidades de uso de agua (aunque tampoco ignora que la construcción de obras hidráulicas sin conexión con una óptica finalista carece de sentido), ni la tarea que al Estado que compete de armonizar e impulsar los esfuerzos complementarios de los múltiples sectores que se debían implicar y beneficiar con los resultados.

El marco de directrices está claro. Su esquema relacional entre necesidades y recursos se ha repetido en mayor o menor medida en sucesivos intentos de planificación, cristalizados, o no, en normas, hasta los textos actuales de los Planes Hidrológicos de cuenca en los que se pretende dar un salto cualitativo y considerar el agua como un elemento importante del medio natural, social y económico en el que se desenvuelve el habitante de la Piel del Toro de los finales del siglo XX y en el que habrá de desarrollarse el del comienzo del XXI.

Parte el Plan de una visión social del agua y de las obras y encardina en ella las ideas de participación de personas y sectores socioeconómicos, de integración territorial y de desarrollo a nivel de Estado que años atrás había defendido Costa. Ideas que habían arraigado en políticos y técnicos de los primeros años del siglo XX, cristalizando en propuestas del Conde de Guadalhorce y el propio Don Manuel en la Dictadura y, que por fin se concretaban en un gobierno de la 2ª República.

#### 3.2. ORIENTACIONES PARA LA CUENCA DEL GUADIANA

Para la cuenca del Guadiana, el suelo no suponía en el estudio del Plan un factor agrícola limitante importante. Se reconoce la capacidad de mejora y transformación agrícola en la cuenca en zonas como su cubeta y en amplias zonas de cabecera.

La Mancha y el litoral andaluz se plantean como unidades económicas (agrícolas e industriales) a estudiar en un ámbito supra-cuenca, mientras que se propone un tratamiento intercuenca para su parte media (5).

En el anejo geológico firmado por Clemente Sáenz García, el ya mítico D. Clemente de la Escuela de Caminos del Retiro, se describe con justeza y claridad "el caso, en verdad excepcional, del "páramo manchego" y la función de los Ojos del Guadiana como aliviadero del gran manto bidimensional en planta, contra

la idea tradicional del cauce que se esconde y aparece, que forma el gran acuífero de La Mancha Occidental "enorme depósito de agua que puede servirle para satisfacer muchas de sus necesidades agrícolas, atendidas hoy ya por infinidad de norias". ¡No se imaginaba D. Clemente hasta cuanto podría satisfacer el acuífero las necesidades de regadío ni cuanto se iban a servir de él los agricultores!.

La lluvia y la hidrología, al contrario que el suelo, son factores reconocidos como limitantes en el Plan que clasifica toda la cuenca del Guadiana, a efectos agrícolas como zona árida, como no podía ser menos, dejando en una ligera mejor posición a "las zonas medias" entre Bullaque y el portillo de Cijara, desde un lado y el borde sur de la cuenca desde Córdoba a Huelva, por el otro (6). Las curvas isomodulares (caudal medio por unidad superficial) que apoyan el análisis hidrológico se han reiterado en estudios posteriores sin que los datos aportados en los sesenta años siguientes hayan modificado en lo sustancial las conclusiones de Lorenzo Pardo. Para el Guadiana quedaban, y quedan, los puestos más bajos de la escala, compartidos con Segura y otras mediterráneas, salvadas Júcar y Turia, de cabeceras algo más abundantes.

Sin solución de continuidad en la mentalidad ingenieril de Lorenzo Pardo, de la escorrentía se pasa a la posibilidad de regulación y ahí vuelve a aparecer Cijara como elemento fundamental para el Guadiana ("la gran extensión colectiva compensa allí la escasez de escorrentía").

Desde el portillo de Cijara hasta la desembocadura, el Plan confirmaba la potencial regulación de la cuenca como un elemento de grandísimo valor añadido "al efecto regularizador de la indeterminación manchega y al origen subterráneo de una buena parte de sus aguas", circunstancia que la sobreexplotación del acuífero de La Mancha Occidental en los últimos veinte años y la sequía del período 92-95 han puesto en duda. ¿Podrán lluvias como las de los tres últimos otoños, reiteradas en el futuro, hacer válida de nuevo la frase entrecomillada?

Concluye el Plan aceptando la conveniencia económica resultante de la regulación en Cijara y en tramos inferiores en base a la diferente estructura de esta zona del Guadiana, respecto de Duero y Tajo, por su suave descenso de cotas "hacia el estuario onubense"(7).

Al analizar la distribución temporal de los regímenes de lluvia y escorrentías y su relación con las demandas estacionales agrícolas de cada región concluye en la necesidad de rectificaciones del régimen natural "más profundo" y de "mayor necesidad de acción" en Ebro y en Guadiana al tiempo que otorga "un enorme valor" a la regulación de las cuencas levantinas.

En Guadiana, la solución finalmente adoptada, en línea con esta última matización, reconoció, por encima de cualquier otra premisa, la irregularidad supra anual como la básica a tener en cuenta, valorando con acierto, al menos en lo económico, que el mayor coste de un hiper embalse se justifica con creces con la superior garantía de servicio que se consigue y los más seguros y constantes beneficios de la obra, más reconocidos conforme

**El año 28, la aportación en Puente de Palmas superó los 4.200 Hm<sup>3</sup>. con valores concentrados en los meses de diciembre, marzo, abril y mayo, por lo que el río transportó mas de 3.000 Hm<sup>3</sup>. en menos de tres meses.**

pasa el tiempo y es valorada por la sociedad la ausencia de fallos y de pérdidas por no producción.

### 3. 3. EL ANÁLISIS AGRÍCOLA Y FORESTAL

En la nota de M. Lorenzo Pardo preliminar a los estudios agronómicos y forestales realizados por A. Arrúe y J. Ximénez de Embún se hacen importantes consideraciones sobre la incidencia económica de regadíos y repoblaciones y se concluye, contra las teorías al uso que daban al aspecto forestal una función de apoyo, en que el riego, tiene su mayor significación económica integrado en el sistema general de uso del suelo con los restantes sectores productivos, y de forma muy especial, con la ganadería y la producción forestal (8).

Respecto al Guadiana poco hay que resaltar en el estudio agronómico puesto que el tratamiento global dado al tema y la estructuración por demandas, exportaciones e importaciones por tipos de productos, apenas hace mención a planteamientos territoriales, salvo al hablar de algunos cultivos como el maíz, cuyo déficit en 1933 (al igual que en 1960) era un problema notable para el desarrollo ganadero. Por entonces La Mancha daba cobijo a 3.500 Has. de maíz regado, cifra parecida a la de toda Andalucía occidental; Badajoz había iniciado una tímida dedicación al algodón (<200 Has.) al igual que Huelva (260 Has.), en un contexto donde sólo Sevilla tenía una importancia relativa, 7.600 Has., a nivel nacional, inicio de una posible mayor plantación puesto que los estudios daban posibilidades a ambas provincias, siempre que "las lluvias no sean inferiores a 500 mm. y que no se utilicen más que tierras de buena calidad".

Más estructura territorial tiene el estudio forestal. Orientado, al igual que el agronómico, a la producción económicamente rentable, se presenta el regadío como un medio rápido y económico de lograr una repoblación amplia, del orden de 2,5 millones de Has., capaz de restituir al monte explotable zonas en las que se habían hecho "antieconómicas y aún peligrosas roturaciones".

El enlace con el plan hidrológico se plantea no sólo desde esta óptica sino también desde la más hídrica de regularización de las corrientes y defensa de los cauces y las obras hidráulicas y es aquí donde reside la importancia de los planes forestales propuestos para el Plan de Lorenzo Pardo, que otorga atención preferente a las cabeceras de los torrentes y pretende que los trabajos en ellas sean coordinados con las mejoras hidráulicas aguas abajo. Al centrarse en cada estudio regional, se constata una vez más la importancia de las Confederaciones y el notable impulso que estos organismos dieron al conocimiento de sus territorios (9).

Para conseguir las cifras citadas se reconocen dificultades económicas y sociales, y por ello, se propone incluir en cada

proyecto de obra hidráulica, la corrección y reforestación de torrentes y cuencas de aportación relacionados con la obra. La especialización de las Confederaciones hacia la obra civil y la aparición en la Administración de unidades diferenciadas para atender las tareas agrícolas y forestales impidió en gran manera la coordinación pretendida en el Plan. Sólo algunas Confederaciones Hidrográficas mantuvieron una cierta vocación forestal.

Guadiana es la cenicienta del plan. A efectos de protección hidrológica, sólo se reconoce un relativo interés repoblador en el tramo superior, en la provincia de Cuenca, evaluado en 10.000 Has.

En resumen, los estudios agronómicos y forestales del Plan proponían para la cuenca las citadas hectáreas de repoblación y 108.000 de nuevos regadíos, las menores cifras programadas para las cuencas de los ríos principales y que suponían tan solo el 0,37% y 8,40% de los totales de 2.703.450 y 1.285.900 Has. respectivas de reforestación y transformación. La cifra de reforestación (diez veces menor que la siguiente) se justifica por la ausencia de cabecera y las consiguientes mínimas necesidades de protección en contraposición con la importancia de las defensas de las partes altas de los ríos levantinos. La cifra de riegos es pareja a las propuestas para Júcar, Segura, Duero y Tago, la mitad de la del Guadalquivir y menos de la tercera parte de la del Ebro.

### 3. 4. OTRAS DIRECTRICES

La producción de energía es, según reconoce Lorenzo Pardo, el "segundo e importantísimo aspecto del Plan". Reconocida la importancia, la escasa atención real del Plan hacia este sector se justifica por dos razones: el primordial interés agrícola y la facilidad que encuentra su desarrollo por la iniciativa privada por su mayor rentabilidad. De donde se deduce que la acción de gobierno debe orientarse en este campo más a la coordinación que al impulso, y quedarse, así, la Administración hidráulica en tareas "de orden, de previsión, en normas de derecho y, por tanto, de carácter esencialmente legislativo", en un marco propiciado por la entonces vigente Ley de Aguas a la que atribuye altas cotas de liberalidad.

El abastecimiento poblacional se aborda desde una doble óptica absolutamente actual salvando las distancias que marcan los más de sesenta años transcurridos: el aspecto sanitario y el del consumo, pero tampoco se programa nada concreto, fiando las mejoras en ambos aspectos a las ventajas que las obras de regulación y la mayor circulación de caudales propiciados por los incrementos de explotaciones, han de producir en la calidad y en la regularidad del agua en los cauces (10).

Igualmente complementarias al Plan son las directrices orientadas a encauzamientos y defensas y uso de la red fluvial

como medio de comunicación y transporte, para las que reconoce, nuevamente el beneficioso efecto directo que el plan puede conseguir por las acciones proyectadas de regulación mediante embalses y de restauración forestal de riberas y márgenes.

Las características del Guadiana vuelven a ser un elemento limitante a estos aspectos ya de por sí contemplados en el Plan desde una óptica puntual, reducido el transporte a tramos muy peculiares y altamente condicionada por Lorenzo Pardo la conveniencia de construir defensas o encauzamientos sin que medie un ensayo previo.

## 4. LOS OBJETIVOS DEL PLAN

### 4.1. EL "RASGO ESENCIAL"

Se definen desde el origen del Plan dos objetivos básicos: la armonización entre oferta y demanda y la acomodación de ésta a factores económicos de producción.

Con la óptica fundamental de atender prioritariamente el sector agrícola, eje troncal del plan del 33, el estudio enlazó el desequilibrio hidrográfico entre zonas con las variaciones en el potencial agrícola regional.

La garantía del Plan, con independencia de la valoración positiva o negativa de sus propuestas, radica en que el balance anterior está sustentado en datos físicos y económicos fiables. Los estudios hidrográficos de las aguas superficiales son sólidos, contrastables y responden a valoraciones y muestras mantenidas en el tiempo, (aunque incompletas, como es reconocido en el texto). Los estudios agronómicos y forestales, cubren importantes parcelas de proyectiva económica, con valoraciones de exportaciones e importaciones, producciones y tipos de cultivos, aplicación por zonas, etc. y concluyen en que "las zonas más productivas son las peor dotadas" y hay falta de recursos "en toda la parte del país que vierte al Mediterráneo, con excepción de las zonas cantábricas y pirenaicas de la cuenca del Ebro, pero singularmente es sufrida por la región levantina de Castellón a Almería, y en proporción rápidamente creciente de Norte a Sur".

La consecuencia, que se convierte en el "rasgo esencial" del plan es clara: "toda esta zona es la que hay que beneficiar... Las posibilidades hay que buscarlas en las cuencas próximas y dependen de las realmente existentes, hídrica y topográfica, "para derivar hacia la vertiente mediterránea las aguas caídas de los ríos Tajo y Guadiana".

No se entiende bien la presencia del Guadiana en este inicial planteamiento del posterior Acueducto Tajo-Segura, cuando el análisis previo, somero pero acertado, reconoce el escaso potencial hídrico de la parte alta de la cuenca del Guadiana, implícitamente asociado a su ausencia de cabecera, y más cuando, de inmediato, desestima su colaboración tanto por la escasez de sus recursos, frente a las aguas del Tajo, "que son muy

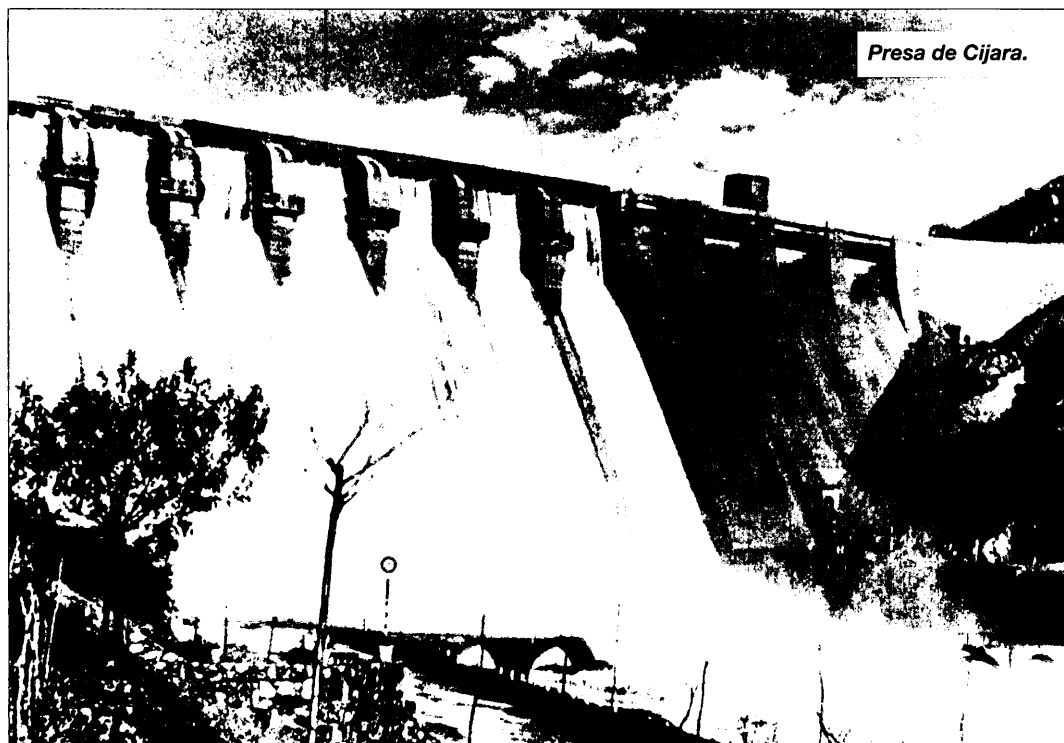
abundantes" como por su cota, mucho más baja que la de la cabecera del Tajo cuyas aguas, al contrario de lo que ocurre con las de los no nombrados Záncara y Gigüela, pueden derivar naturalmente hacia levante "porque la parte alta está a un nivel superior a los varios collados que sirven de paso entre los valles del Júcar y del Tajo" (11).

Lorenzo Pardo insiste en datos pluviométricos y agronómicos para dejar "marcado ese camino" atrevido, el de mayor envergadura de los expuestos en el Plan. Alrededor del trasvase puede crecer "la conveniencia general", claramente perceptible en el levante y también, por el beneficio de la necesaria regulación de cabecera, en el "aprovechamiento interior" de la cuenca del Tajo "tan desatendida e inaprovechada". Y "sobre esta base concreta puede fundarse ya un plan de obras hidráulicas que realice anticipadamente las fervorosas aspiraciones del alma española". Desde el año 80, los beneficios del trasvase para la zona suroriental, para su agricultura y para su población en general, no tienen duda ni admiten discusión. El desarrollo paralelo en el Tajo no se ha demostrado tan viable ni ha habido en conseguirlo tanto empeño.

La idea de los trasvases, enmarcada en la planificación ha sido uno de los objetos de las prolongadas discusiones que han acompañado, como un peligroso adorno, durante los últimos veinte años, el necesario proceso previsor y decisor del uso y aprovechamiento del agua, recurso y medio natural del país. Y la discusión, al polarizarse en éste y en otros temas análogos, sin duda muy importantes, ha dejado de lado otros quizás menos espectaculares pero de los que se necesitaba solución y evolución, medios materiales y apoyo social y político, concreción normativa y aplicación práctica y para los que no ha habido nada más que "medias tintas". Ley, sí, la del 85, pero para aplicarla con unas Confederaciones devaluadas en su capacidad real de control y protección del dominio público. Interés de los poderes públicos y atención de los usuarios, sí, pero materializados en medios y financiación escasos y asignados a empujones en función de las circunstancias. Exigencia sí, pero sin verdadero respaldo social y político, dudosos ambos por ignorar, en ausencia de un plan que lo explicara, las razones por las que aun hoy y en el XXI, España necesita seguir invirtiendo en temas de aguas, superficiales y subterráneas, para su mejor uso y protección, cualitativa y cuantitativa.

### 4.2. LA PROGRAMACIÓN TEMPORAL

Los objetivos se escalonaban para cubrir primero las carencias agrícolas de forma que se limitasen las importaciones y se garantizase el consumo interno y después avanzar sobre una suficiencia sostenida hasta llegar a la posibilidad de exportar. Traducido lo anterior a la programación, el primer horizonte se alcanzaba con las obras "de ejecución rápida y beneficio próximo", y fácil disponibilidad de caudales y el segundo con aquellas que requieren mayores recursos y "que son de escasa productividad inicial". En consonancia, se debe dar "atención pre-



ción y del análisis, con aporte de datos, aunque sean pocos, y apreciaciones que hoy ratificamos como muy acertados (12).

## 5.2. DOS OBJETIVOS GENERALES

El objetivo esencial que establece el Plan para la cuenca es construir el embalse de Cijara y atender a "la regulación complementaria y local de las aguas derivadas en Cijara y a su suplemento". El uso del agua disponible se aplicará en "los riegos que de él puedan derivarse", (108.000 Has.) y que se justifican en "la excelente calidad de las tierras que han de recibirlos y en la inadecuada distribución natural de las aguas aprovechables, ya que

ferente e inmediata" a la mejora de los regadíos existentes, de forma que en la primera etapa se haya actuado en todo lo que proceda con óptica no sólo agrícola sino industrial. Por tales motivos, "las obras de regularización, sobre todo las que afectan a grandes y muy generales intereses, han de tener un lugar preferente y significado en todo plan inspirado en conveniencias superiores, y lo tiene éste".

Pura lógica y elemental sentido común que aplicado años después de forma continuada permitió que, por una vez en la historia de España, se cumpliera parte importante de los objetivos de un plan, aunque, como éste, no tuviese vigencia legal (España es así).

## 5. LOS OBJETIVOS DEL GUADIANA

### 5.1. LA BASE DE PARTIDA PARA SU DEFINICIÓN

La cuenca del Guadiana, carente de Confederación propia que aglutinase datos y estudios básicos, era de las peor conocidas. El detalle con que se tratan los problemas y se definen los objetivos en Ebro, Segura, con un capítulo especial para los riegos de levante, Guadalquivir, etc. no se alcanza en Guadiana.

Quizás por ello, la definición de objetivos, muy escueta, se redacta tras realizar una síntesis descriptiva de la situación de la cuenca a partir de los datos enumerados en capítulos anteriores del Plan, a modo de recordatorio o justificación de la poca información de que se parte. No obstante, hay que resaltar en alabanza a Lorenzo Pardo la profundidad y exactitud de la descrip-

su cuantía es suficiente, en términos generales". Se reconoce el handicap que supone el escaso interés existente en la región por el riego, y el abandono de zonas con elevado potencial agrícola, de lo que se deducen consecuencias sobre la programación que se comentarán en los párrafos siguientes. Pese a ello queda ratificado el objetivo en base al reconocido aumento progresivo de la irregularidad de aportaciones en sentido aguas abajo y a la acertada localización del embalse de Cijara, complementado con las posibilidades de incrementar su función con la regulación de afluentes.

Segundo objetivo del Plan es la mejora y ampliación de aguas de riego en la zona alta, pese a reconocer condiciones naturales adversas como la altitud y el clima extremado, para lo que plantea la ejecución del "pantano de Peñarroya, para mejora del Canal del Gran Prior, y ampliación hasta 16.000 Has." Se complementa este segundo objetivo con el desarrollo total de la zona dependiente del embalse de Gasset hasta llegar a las 1.100 Has.

Para el primer horizonte del plan los objetivos se concretan en la explotación total de Gasset, en la ampliación en 900 Has. de la zona denominada por el canal del Gran Prior y en el inicio de los riegos extremeños para los que se reconoce una vez más, el gran potencial de "riego posible, aunque, como decimos, lento en progresión".

### 5.3. GUADIANA, QUE APARECE Y DESAPARECE

Pero sobre la definición de los objetivos del Guadiana planean negras sombras de duda. La redacción del capítulo es obra



## **El objetivo esencial que establece el Plan para la cuenca es construir el embalse de Cijara y atender a “la regulación complementaria y local de las aguas derivadas en Cijara y a su suplemento”**

personal de Lorenzo Pardo y de sus párrafos se deducen serias reticencias sobre la calidad y la exactitud de los datos manejados y alguna discrepancia con las propuestas del equipo colaborador. Y finalmente pesa sobre el análisis de Cijara lo ya comentado en apartados anteriores respecto a la conveniencia (inconveniencia en opinión de Lorenzo Pardo) de la regulación hiperanual en la zona media de la cuenca.

La autocritica comienza con la lista de embalses programados, “los embalses superiores son también recomendables, mucho más que los inferiores, que, sin embargo han sido los propuestos en mayor número”, para los que discute su posible función de regulación propia, aún aceptando su ya aludida “interesante función complementaria del embalse de Cijara”.

La discrepancia sobre las dimensiones de Cijara y su régimen de funcionamiento es explícita. Se reconoce la necesidad de regulación hiperanual pero se discute el volumen de embalse “que resultará excesivo sin provecho” por la gran evaporación previsible en la zona, “muy superior a la lluvia”. Otra razón de esta discrepancia parece estar en la falta de interés por el riego “que el país ha demostrado tener” y el consiguiente temor de que la progresión de la demanda de agua para riego sea muy baja y las superficies transformadas no lleguen a las 108.000 Has. previstas (13).

Las dudas sobre los datos y las discrepancias con las propuestas se vuelven a poner de manifiesto al contrastar que los embalses propuestos en planes anteriores y reiterados en los trabajos previos de éste han sido en algunos casos desechados; que en otros, se ha perdido parcialmente su eficacia para atender los fines pretendidos; y que otros “una gran parte de los incluidos y numerados entonces, están sin estudiar”.

Con estas cautelas, Lorenzo Pardo se concentra en los dos objetivos propuestos de los que espera que “puedan ofrecer resultados de interés y servir de base a evoluciones económicas muy beneficiosas” pero pide tiempo para que el territorio y la población afectados por los cambios se adapten a la futura realidad. Cita, incluso, la “sensibilidad que exigen esos nuevos cultivos”. Ha de reconocerse que en este tema la prospectiva hecha por Lorenzo Pardo fue acertada y que el desarrollo necesitó un importante período de evolución y adaptación, análogo por otra parte al requerido en otras transformaciones de secano en regadío donde no existía una cultura preexistente de aplicar el agua al terreno.

Por el contrario, su temor a no cumplir la cifra de 108.000 resultó infundado; la superficie actualmente en riego supera las 160.000 Has.

Con los datos manejados y las dudas arrastradas, debe reconocerse que la conclusión de Lorenzo Pardo es lógica. Concéntrase el Plan, viene a decir, en los objetivos propuestos y tó-

mense los gestores hidráulicos un tiempo de reflexión antes de plantear mayores objetivos y proyectar la ejecución de nuevas obras. Impone, por ello, un “período de estudio” que debe aplicarse a eliminar obras propuestas en el plan de 1902 si no están justificadas y a acomodar las restantes a los objetivos planificados, “singularmente a la regulación complementaria y local de las aguas derivadas en Cijara y a su complemento”, insiste una vez más (14).

La falta de datos hidrológicos puede ser la razón de la ausencia total de propuestas sobre las cuencas del Zújar y de Chanza, Tinto y Odiel. Otras ausencias, cabeceras de Záncara, Gigüela y Riansares, pueden estar justificadas (y si es así con cierta razón) por haber sido desechadas en los primeros análisis de pluviometría e hidrología.

### **6. PREVISIONES DE DESARROLLO DEL PLAN. PROGRAMACIÓN EN EL GUADIANA**

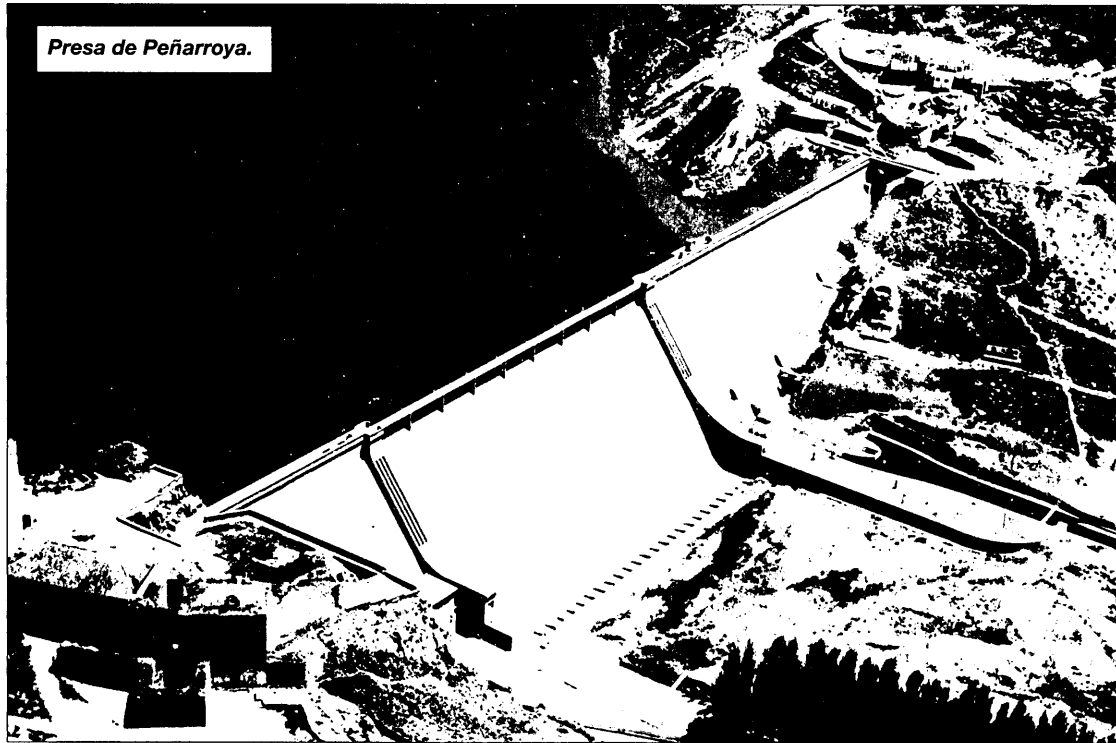
#### **6. 1. LA PROGRAMACIÓN TEMPORAL**

“El importe total asciende a 1.895.797.000 pesetas”. Tras esta aseveración tan escueta, Lorenzo Pardo aclara inmediatamente que éste es el valor actual de las obras de regulación, canales y acequias, sin contabilizar los costes de implantación a cargo de la iniciativa privada, que son “los más”, y cuya dificultad de llevar a cabo ha sido y puede ser causa de incumplimiento de lo planificado. La programación temporal del Plan es un monumento a la lógica; dividido en dos etapas, se orientan: “la primera, a la atención del problema planteado a la economía española por los resultados de su comercio... y la segunda, al progreso natural que ha de seguirle”. Sin acogerse a rígidas limitaciones temporales, se prevé para la primera etapa un período inicial de impulso seguido de un mantenimiento de esfuerzos cubriendo entre ambos diez años, con una segunda etapa de otros quince, de madurez, “o sea en total, veinticinco, plazo que a la impaciencia se antojará largo, pero que quizá esté en el mismo límite de la discreción”.

Si tomamos como punto de arranque real del Plan de Lorenzo Pardo, la puesta en ejecución de los programas del Ministro Peña, en los años cuarenta, podemos afirmar que alcanzados los objetivos y aún superadas las cifras totales de regulación y superficie transformada en riego, efectivamente entre 1965 y 1970 se cumplió lo planificado por Lorenzo Pardo. No es frecuente en España poder hacer una afirmación así.

Los regadíos planificados para todo el territorio se elevan a 1.285.900 Has. a las que se añaden otras 268.725, ya en riego para las que se prevén mejoras, para llegar a un total próximo al





Presa de Peñaarroya.

millón y medio de Has. En la cuenca del Guadiana pese a los pesimistas comentarios recogidos en la determinación de sus objetivos específicos, se programan con un desarrollo temporal relativamente rápido 70.000 Has. en la primera etapa y 38.000 en la segunda, pero con un arranque inicial muy lento en el primer período, 10.000 Has. (15).

Las previsiones de inicio lento se ajustan a la necesidad de hacer y revisar proyectos y realizar obras de infraestructura de regulación. Con ello, la máxima transformación anual en riego se preveía para el comienzo del segundo período de la primera etapa. En la segunda el ritmo general exigido era menor. La previsión temporal del Plan no se cumplió y los regadíos del Guadiana crecieron más acordes a los temores de Lorenzo Pardo en cuento a evolución y maduración, aunque finalmente con mayor extensión.

## 6. 2. LOS PRESUPUESTOS

En consonancia con los objetivos generales del Plan, Ebro y Guadalquivir aparen a la cabeza de las inversiones con 504 y 300 millones y las cuencas norteñas y el sur están a la cola. Duero, Tajo y Guadiana, en este orden, están entre 153 y 141. La cifra de Guadiana para la primera etapa, 92, es la más alta de los tres.

Los 141 millones estimados para Guadiana, (7,5% del total), son algo bajos respecto a las transformaciones en riego previstas en la cuenca (8,4% del total).

El reparto de los casi mil novecientos millones del Plan por etapas temporales preveía invertir 512.585.000 millones en el

primer periodo, y de ellos 14 millones en el Guadiana, 2,7%, en consonancia con la superficie a transformar. En el segundo, en Guadiana se presupuestan 78 millones, el 11,7% del total de 665 millones del Plan, muy por debajo del porcentaje de transformación. La conclusión es que, bien porque se necesitan menos obras o por que éstas son más baratas, la inversión prevista en infraestructura por hectárea transformada en Guadiana es inferior a la media nacional, cifrada en 1.474 pesetas.

Para la puesta real en riego, se hacen en el Plan unas estimaciones sobre el coste de aportación de

agua a parcela y adaptación de la tierra que se promedian por cuencas para redes de transporte y para nivelación que en conjunto añaden unos costes complementarios a los de infraestructuras de algo más de 1.000 pts/Ha. en la media nacional, limitadas a 900 en el Guadiana. El presupuesto del Plan se incrementa en otros 1.330 millones de pesetas para estas obras de aportación y uso de agua en parcela.

Añadiendo estimaciones sobre encauzamientos y defensas, abastecimientos poblacionales y un 10% de sobrecoste para conservación, gastos de estudios y generales, el Plan se elevaba a 3.895 millones de inversión tangible. A esto Lorenzo Pardo añadía, fuera de plan (y hay que resaltarlo por el gran coste real que en la ejecución posterior han supuesto) los viales de comunicación y transporte de productos y las obras de colonización y vivienda. "De todo ello se deduce que el esfuerzo colectivo y nacional no bajará de cinco mil millones de pesetas". Se trasluce en el texto la preocupación de Lorenzo Pardo por la cifra resultante y por la repercusión presupuestaria que cifra en 102 millones año para el primer período de cinco años, que se eleva a 133 en los otros cinco siguientes para bajar a 47 en toda la segunda etapa. No obstante ratifica la viabilidad de la presupuestación efectuada al encajarla en las cifras aprobadas para obras hidráulicas en el año 33.

## 7. COMENTARIOS FINALES

El documento del Plan concluye con un análisis positivo respecto a posibilidades tanto de los recursos hídricos existentes

como de terrenos, población, crédito, demandas de productos, mercados, etc. Algo más negativamente se valora la capacidad nacional de iniciativa y organización y por ello se insiste en la necesidad de configurar “el instrumento” que formalice todo el armazón de realizaciones materiales planteado.

La base, según Lorenzo Pardo, es sólida y envidiable: la Ley de Aguas de 1879 “doctrina articulada de profunda y fecundísima esencia liberal”. Pero “en otro orden, también legal, la situación no se muestra tan desembarazada”, por lo que, criticando las variadas y abundantes normas de auxilios de la época, sin aludir a la ley de 1911, reclama una nueva y más general Ley de obras hidráulicas que hoy, más de 60 años después, se sigue solicitando, ausente el tema en la vigente Ley de Aguas de 1985 salvo lo recogido sobre su régimen económico financiero.

La Ley del 85 incluyó la planificación, reconoció la gestión y explotación, al menos en su parte económica, e ignoró la fase intermedia de construcción dejando sin regular la participación estatal de la Administración hidráulica y los modos de interrelacionarse con la iniciativa privada en esta fase ejecutora. Y ello en un momento en que el Estado repartía competencias entre territorios, con lo que el número de administraciones participes potenciales en el fomento de actividades y desarrollo del país aumentaba notablemente.

Sobre esto, sólo queda retomar la petición de Lorenzo Pardo e insistir en la necesidad de que las obras hidráulicas tengan su regulación al nivel adecuado, y con una visión amplia sobre el ciclo hidrológico completo, mediante acciones no solo de desarrollo, sino de gestión racional y de conservación y protección del bien natural que es el agua y su entorno.

La segunda llamada de atención de Lorenzo Pardo se orientaba a la organización de los servicios. Tímidamente, pues estaban recientes los avatares de “sus” Confederaciones, proponía la configuración de cinco grandes organismos para Ebro, Levante, Duero, Guadalquivir y la unión de Tajo y Guadiana, a lo que añadía varias divisiones litorales.

En esta petición Don Manuel tuvo más fortuna y las Confederaciones resurgieron como organismos únicos de cuenca en la Ley del 85 reconociéndose una cierta autonomía y recuperando la participación de los usuarios en la gestión del agua para sus diversos usos, como se solicitaba, junto con la planificación de cuencas, en los párrafos con que se cierra el documento del Plan: “Esta organización lleva aparejada, con la obligada representación del Estado, la de los usuarios, y en primero y preferente lugar, de las Comunidades o Agrupaciones de Regantes. El previo señalamiento por el Estado, en plena acción de soberanía, de la participación de cada región u organismo en la obra nacional, facilita considerablemente la concesión de facultades legales, y aún habrá de facilitarse más el día en que los organismos constituidos tengan aprobados los planes parciales que forzosamente habrán de formular como complemento del nacional y en su cumplimiento”.

Bien. En ello se está trabajando, aunque sea, otra vez hay que decirlo, sesenta años después.

Esperemos que, recuperados los Organismos de cuenca, se finalicen las acciones necesarias para a corto plazo potenciar su actuación y disponer de instrumentos de planificación y regulación legal de las actuaciones estatales y privadas sobre el agua. Con ello se cerraría un ciclo de un siglo de duración en el que nacieron, se desarrollaron y se ejecutaron, esperemos poderlo decir, la gran mayoría de las ideas del “gran taumaturgo de las aguas”, título que dio Azorín a Don Manuel Lorenzo Pardo. ●

## NOTAS

(1) Para la redacción del artículo “Experiencia en seguridad y explotación de presas históricas. Rehabilitación de la presa romana de Proserpina” y otros posteriores sobre el mismo tema (Congreso Presas Durban, Revista MOPT dic. 92, Cauce 2000, año 92, ROP, nº 3311, Jun. 92, etc.) se estudiaron las fechas y avatares de los sucesivos proyectos de reparación de Proserpina en los que desde 1905 hasta el 1941 trabajaron varios notables y posteriormente notorios ingenieros entonces adscritos al ente administrativo de nombre cambiante que hoy es la Confederación Hidrográfica del Guadiana.

(2) Citemos unos números para la sonrisa: en 1933 el presupuesto de la Administración hidráulica era de 10,3 millones de pesetas, sin obras, eso sí. Pero ahí se había llegado a partir de 120.000 pesetas en el año 2, multiplicadas por 2 en el 26 y por 3 en el 33 respecto a los inmediatos. Para obras se había pasado de 4,5 millones en el año 2 a casi 163 el 33, en el que se duplicó con holgura el del año anterior. La inversión acumulada de treinta años se empleó en más de su mitad en regadíos, un 10% en obras de defensa, un 3% en abastecimientos y un 25% en subvenciones y auxilios. Un análisis del personal nos aclara que entonces, como ahora, en la Administración había problemas con los empleos temporales. Numerarios (o sea, fijos) eran 46 ingenieros y 61 ayudantes, y supernumerarios (es decir, contratados eventuales), cinco veces más. Descubrimos en estos datos el inicio de la Guardería Fluvial del Guadiana, con dos guardas en el Canal del Gran Prior. Los demás recogidos en el presupuesto estaban en el Tajo, concretamente en el Jarama.

El total de personal al servicio de la Administración hidráulica cobraba menos de 3,5 millones de pesetas.

(3) Como dato importante para las permanentes conversaciones con nuestros vecinos peninsulares, el volumen medio aportado por Puente de Palmas hacia Portugal, se cifraba en 2.260 Hm³. al año.

El año 28, la aportación en Puente de Palmas superó los 4.200 Hm³. con valores concentrados en los meses de diciembre, marzo, abril y mayo, por lo que el río transportó más de 3.000 Hm³. en menos de tres meses. De mediados de mayo a octubre, ni doscientos. Por cierto, y aunque no sea un dato del Guadiana, el año 22 en el Serpis el anejo del Plan reseña el paso de 100 Hm³. en un par de días, cuando el resto del año apenas pasaron otros tantos.

(4) Para atender esta óptica básica de la mejora agrícola, el suelo y el clima son factores limitantes además de los propios elementos agroecológicos de producciones y consumos, y por ello se analizan de manera muy especial junto con los puramente analíticos de pluvio e hidrografía, necesarios para la determinación de los recursos utilizables, que los supone obtenibles en su mayor cuantía entre los superficiales. El buen estudio geológico de Clemente Sáenz, anexo al Plan se hace “en relación con el aprovechamiento de sus ríos”, y ello porque en aquel momento aún eran imposibles las extracciones de grandes volúmenes de agua

subterránea (las bombas sumergidas eran escasísimas y la hidrogeología dio sus mayores pasos con Theis en los años siguientes).

Las demás orientaciones de uso del agua, poblacional, industrial, transporte y las defensas y correcciones hidrológico forestales también tienen su valoración.

(5) El análisis hecho para esta cuenca en la memoria que Lorenzo Pardo presentó al Congreso de Ciencias de Lisboa en 1932, no difiere un ápice del que puede hacerse en la actualidad: Orientación prioritaria y estudio diferenciado para la Mancha, las cuencas media y baja ubicadas tras el estrecho de Cijara, al que se reconoce como "lugar de emplazamiento bien señalado orográfica e hidrográficamente y que para los efectos económicos puede ser calificado y concebido como cabecera", y la zona litoral andaluza. Mención especial se hace de las posibilidades de Tierra de Barros, área que se califica como "fertilísima", superlativo que no recibe ningún otro territorio peninsular.

(6) Ya era perfectamente conocido el punto de mayor pluviometría de la Sierra de Aracena y se apreciaba una mejor situación pluviométrica y de evaporación para la Sierra de Alcaraz, pero con más escorrentía hacia cuencas distintas de Ruidera y Guadiana.

(7) Curiosamente, Lorenzo Pardo al introducir en el análisis las oscilaciones temporales supraanuales, (quizás por reafirmar su opinión sobre la regulación hiperanual del embalse del Ebro, "incompetentemente discutida"), relega a un segundo nivel de conveniencia hidráulica a los grandes embalses de Duero, Guadiana y Guadalquivir, que acepta en tanto se justifiquen por objetivos especiales y beneficios locales, derivados de usos con gran demanda estacional, como los cultivos intensivos que a partir de los años 50, con la presencia masiva de volúmenes de agua regulada precisamente en aplicación de planes a imagen y semejanza del Plan 33, se pudieron implantar en zonas regables de impulso oficial. Para ellos reconoce que la solución más adecuada "exige un embalse o depósito destinado a transformar en constante el régimen natural; un canal de funcionamiento continuo y regular; y otro u otros depósitos destinados a transformar este régimen alimentador en el que conviene a las necesidades agrícolas de la zona".

(8) Esa armonía pasa por reconocer y obrar en consecuencia con la imposibilidad e inconveniencia de poner en riego toda la superficie cultivable por limitaciones en los recursos disponibles, "lo mismo en agua que en dinero", pese a que "en algunos momentos, sin embargo, parecía que era esa la aspiración de los gobernados y el propósito más decidido de los gobernantes. Y no andaríamos muy lejos de ese límite si sumáramos todas las pretensiones conocidas. Solamente las que han llegado a despertar la atención pública y merecer algún favor oficial rebasan los términos que la prudencia aconseja y la armonía de la producción exige".

Estas frases escritas en abril de 1933 podrían redactarse en términos análogos en los años 80 y 90 por cualquiera de los muchos expertos planificadores, técnicos agrícolas, hidráulicos, etc. que han trabajado en estos temas desde el famoso documento de trabajo conocido como Avance 80 hasta los últimos textos de Planes de cuenca trabajosamente aprobados entre el 95 y el 97 y los sucesivos borradores de Plan Hidrológico Nacional. Técnicos y expertos han sido materialmente arrollados por las cifras de superficies potencialmente transformables en regadío demandadas desde la sociedad o los (algunos, bastantes) políticos sin el previo y necesario análisis mínimo de posibilidades y necesidades, como decía Lorenzo Pardo, de agua y de dinero.

(9) Por cierto que para estos trabajos colaboró Enrique Alcaraz, autor de una monografía sobre Climatología agrícola, (posible pariente del que nada se, en mi ignorancia culpable), junto con otros, de apellidos

más ilustres, Flores de Lemus, Lleó, etc. y hasta un noble, el Vizconde de Eza.

(10) Con esta visión, y el reconocimiento de que "la aspiración de ver pasar un caudal decoroso por el cauce del río ciudadano, más que una ambición estética, es una necesidad fisiológica, un instinto de defensa y de conservación", deja para las autoridades competentes y para las normas específicas, como el alabado Real Decreto de 1914, la atención concreta de las tareas de abastecimiento, dando por sentado que el Plan las propicia y posibilita, ya que "la regularización de las principales corrientes ha de facilitar mucho esta faena".

(11) Sólo cabe apelar al sino del Guadiana de aparecer y desaparecer para justificar su presencia en el trasvase y su inmediata retirada. De este invariante dan fe múltiples escritores desde Plinio (Guadiana, saepius nasci gaudens) hasta Juan Benet (Pero acaso al Guadiana tampoco le disgusta ser el más excéntrico de los ríos españoles), una muestra de los cuales se puede leer en el libro "Con cien ojos al Guadiana" que la Confederación editó en 1996 y que culmina con un bello soneto de Quevedo

(... y de nacer a España muchas veces  
te alegras en las cumbres cavernosas)

Pido perdón por la disgresión y seguimos.

(12) La ignorancia se extiende al señalamiento de los límites de la cuenca "francamente indeterminados en la cabecera" por la existencia de "una llanura muy tendida, la de la Mancha, por bajo de la cual existe una capa acuifera de inclinación verosimilmente distinta, lo que hace difícil y poco fijo tal señalamiento". La realidad de este aserto es tal que llegaremos al siglo XXI discutiendo su borde sur-oriental en la zona de los acuíferos de Campo de Montiel y de la Mancha occidental.

(13) La alusión al exceso de volumen antes indicado se puede explicar por esto y también por aceptar que la mínima capacidad de embalse necesaria "para asegurar la continuidad" mas un pequeño incremento, sería suficiente para garantizar el consumo agrícola.

El razonamiento es confuso; se acepta la necesidad de regulación hiperanual pero se rechaza el mayor volumen de embalse necesario: "Para tener en cuenta la acentuada oscilación de la capacidad reguladora teórica y la necesidad de invertir el régimen natural para acomodarlo a las necesidades agrícolas, será quizás forzoso aumentar algo esa capacidad; pero alcanzar la del volumen medio anual y aun rebasarlo en un pantano de salida variable, pero continua, nos parece excesivo". En esa supuesta continuidad hay un nuevo elemento de incorrección o de estimación errónea.

(14) La lista de obras "a estudiar por los servicios y a eliminar en su caso" es numerosa. En ella florecen, por enésima vez, las carencias de datos. Así, pese a que para Lorenzo Pardo, Peñarroya es parte de los objetivos básicos del Plan, su falta de estudio previo obliga a incluir el proyecto en la lista de espera.

(15) Porcentualmente, es una previsión de transformación más rápida que la que se hace para Ebro y Tajo, y semejante a las de Sur y Duero, y muy optimista, dado que en Guadiana se parte de la nada y el esfuerzo se concentra en nuevos regadíos. Peculiaridad de la programación del Guadiana es que se prevé destinar los productos exclusivamente al consumo interior, otra muestra de la racionalidad y buena proyección hacia el futuro de la experiencia de D. Manuel. Y no se si es también fruto de su previsión o de un simple aviso sobre carencia de datos, la anotación a pie de página avisando que en las cuentas "no se incluyen las zonas manchegas de la provincia de Albacete". (¿Adivinó lo difícil que puede ser someter a plan los riegos con aguas subterráneas?).