

## El agua en los regadíos mediterráneos. Nuevos enfoques y problemas

### Editorial

M<sup>a</sup> Teresa Pérez Picazo  
*Universidad de Murcia*

### I. El punto de vista de la Historia

- 13 **Estudio de dos casos de hidraulismo andalusí localizados en el alto Maestrazgo (Castellón)**  
Angel Poveda Sánchez  
*Universidad de Alicante*
- 31 **Drenaje y crecimiento agrícola en la España mediterránea (1500-1800)**  
Guy Lemeunier  
*Chargé de Recherches CNRS*
- 43 **La conflictividad hidráulica en el país valenciano entre los siglos XIII y XVIII**  
Tomás Peris Albentosa  
*Universitat de València*
- 61 **Control del agua y conflictividad social en la expansión del regadío: la acequia real del Júcar. 1840-1900**  
Enric Mateu y Salvador Calatayud  
*Universitat de València*
- 77 **Reorganización de los regadíos valencianos en el siglo XIX: Las ordenanzas liberales de la provincia de Valencia (1835-1850)**  
Marc Ferri Ramírez  
*Universitat de València*
- 91 **Cambio institucional y cambio agrario. La gestión del agua en los regadíos del Segura. S. XIX y XX.**  
M<sup>a</sup> Teresa Pérez Picazo  
*Universidad de Murcia*
- 109 **Los regadíos de la Andalucía árida (S. XIX y XX). Expansión, bloqueo y transformación.**  
Andrés Sánchez Picón  
*Universidad de Almería*
- 129 **El trasvase Tajo-Segura en el centro de la tormenta política de la transición.**  
Joaquín Melgarejo Moreno  
*Universidad de Alicante*

### II. El punto de vista de otras Ciencias Sociales

- 145 **Ciudad y río en la cuenca baja del Segura.**  
Francisco Calvo García-Tornel  
*Universidad de Murcia*
- 155 **Las sequías y su impacto en el riesgo de desertificación de la cuenca del Segura. Apuntes para la gestión y sustentabilidad del agua.**  
F. López Bermúdez  
*Universidad de Murcia*  
M.C. Sánchez Fuster  
*Fund. Universidad-Empresa de Murcia.*  
*Programa LUCDEME*
- 169 **La gestión de acuíferos en regiones áridas y semiáridas.**  
Melchor Senent Alonso  
*Universidad de Murcia*
- 179 **Factores medioambientales limitantes del desarrollo económico de los cultivos intensivos de Almería.**  
Jaime de Pablo Valenciano  
*Universidad de Almería*

Decíamos ayer... La vieja expresión, tan concisa como acertada, constituye un buen comienzo para el editorial de este número de la revista *Areas* que el lector tiene en sus manos. Aparecido tras un paréntesis de tres años, se abre con él una nueva etapa en la vida de la publicación, materializada en diversos cambios tanto externos –mejoras en el diseño-, como internos –renovación del consejo de redacción y de la temática-. Cambios que, por otra parte, no van a afectar ni poco ni mucho al proyecto inicial, resumido como sigue en 1982: “La revista tratará sobre todo de Murcia y esencialmente de Historia. Pero no sólo de Murcia ni exclusivamente de Historia. Respecto a la primera, con el fin de encuadrarla en los grandes conjuntos geográficos a los que pertenece: el Estado español, el Mediterráneo, Europa. En cuanto a la segunda, en virtud de su confluencia con las demás ciencias sociales: Geografía, Economía, Sociología, Antropología... Si la Historia es la ciencia del tiempo, ¿cómo se puede excluir el tiempo presente?” (editorial del número 1).

Estos planteamientos han presidido la elaboración del presente número. Centrado de manera monográfica en los problemas hidráulicos de los regadíos mediterráneos, los trabajos publicados dibujan un universo de análisis bastante amplio, tanto desde el punto de vista metodológico –aportaciones de geógrafos, economistas y técnicos- como desde las coordenadas espacio-temporales. En lo que con-

cierno al ámbito territorial, en efecto, se han incluido artículos relativos al País Valenciano, Murcia y Almería, esa última frontera de la agricultura intensiva, que hasta fechas recientes no figuraba en los mapas temáticos. Cronológicamente, el tramo temporal considerado es también de entidad no desdeñable, ya que sus puntos extremos están constituidos por la dominación árabe –investigaciones de A. Poveda sobre la hidráulica andalusí- y el momento actual –análisis económico de J. de Pablo Olivares sobre los cultivos forzados almerienses-. Contextualizadas así las dificultades que aquejan y han aquejado a las áreas hortícolas ubicadas en la cuenca del Segura, la reflexión sobre las mismas gana en profundidad y madurez. Por último, hemos apostado decididamente por la introducción de algunos de los avances que en los últimos años han enriquecido nuestros conocimientos sobre las cuestiones hidráulicas en muy diversos campos. Científico: la hidrología subterránea –M. Senent-, la relación existente entre los ciclos climáticos y el progreso de la desertización –López Bermúdez-, etc. Económico: el desarrollo de la denominada “Economía ecológica” bien presente en las páginas escritas por J. de Pablo. E histórico, por supuesto: el creciente auge de la arqueología hidráulica y la sensibilización hacia temas hasta ahora poco tratados como las formas de gestión de los recursos hidráulicos y los procesos de cambio institucional que las han afectado, amén de la relación de ambos con la

prosecución de un crecimiento sostenible. En esta línea, tanto los historiadores como los que no lo son han coincidido en la necesidad de diseñar un marco institucional adecuado para hacer frente a los problemas del regadío en el pasado y en el presente.

Otra segunda coincidencia es la preocupación casi generalizada por las relaciones entre el uso agrícola del agua y el medio ambiente. Preocupación, por otra parte, bastante obvia, dado que esta forma de consumo del líquido elemento constituye desde hace cierto tiempo un tema estrella para los ecologistas y no sin razón: según datos del Plan Hidrológico Nacional, la agricultura de regadío absorbe el 80% de los caudales disponibles. En nuestro caso, esta especie de consenso ha conducido a la aceptación de una doble premisa.

Primera: el agua no es un recurso como los demás a causa de su incidencia en la vida humana, por lo que empieza a ser considerada como un activo social y un patrimonio que no debe ser malgastado.

Segunda: es necesario abandonar una forma de gestión apoyada en la idea de satisfacer la demanda de caudales por medio de una oferta consistente en la verificación de obras públicas cada vez más costosas y contestadas –ver el trabajo de J. Melgarejo sobre el trasvase Tajo-Segura- y/o en la explotación incontrolada de aguas subterráneas.

No parece necesario insistir en la cohe-

rencia de estos planteamientos en lo que se refiere a unos espacios agrícolas como los aquí analizados, cuya climatología tiene como nota dominante la escasez de precipitaciones. Los datos de que hoy disponemos para las distintas cuencas hidrográficas son tan elocuentes que ahorraran inútiles disgresiones. Según el MOPU, de los 91.022 Hm<sup>3</sup>/año que representa la escorrentía superficial de todas ellas, sólo corresponden 4.258 (el 4,67%) a las del Júcar, Segura y Sur; el caso más extremo lo constituiría la del Segura, con 450 Hm<sup>3</sup> (0,49%). Si a estas cifras se añaden los caudales subterráneos la situación mejora un poco, llegándose a 7.900 Hm<sup>3</sup> (el 7,23% del total), porcentaje cuya escasa entidad es evidente. Ello contrasta con la gran extensión, absoluta y relativa, que hoy alcanzan las superficies regadas en esas mismas cuencas tan pobremente dotadas.

Superficies regadas en 1993 (según MOPT)

| Cuenca hidrográfica | Total (1) | Aguas subterráneas (2) | 2/1 (%) |
|---------------------|-----------|------------------------|---------|
| Júcar               | 349.094   | 198.623                | 57      |
| Segura              | 257.271   | 119.304                | 46      |
| Sur                 | 125.640   | 65.798                 | 52      |
| Conjunto nacional   | 3196.305  | 919.461                | 29      |

Esta concentración (casi el 23% de la superficie total del regadío español y el 41,73% del acondicionado a partir de las aguas subterráneas) no es caprichosa y obedece a causas muy diversas.

Físicas: las medias térmicas; económicas:

Fuente: M.R. Llamas (1995): "Las aguas subterráneas en España". El Campo, Servicios de Estudios del BBV, pp. 133 y 136. Elaboración propia.

las rentas de situación de unas regiones litorales; histórico-económicas: el carácter angular de la agricultura de regadío en las economías de las regiones consideradas a través del tiempo. De ahí que la historia de estos espacios sea en gran parte la de los factores que han acelerado o bloqueado su crecimiento, que, obviamente, nunca ha sido lineal; ello se percibe sin ninguna dificultad en los artículos elaborados por los historiadores. Artículos que, en función de su cronología, pueden agruparse en dos bloques:

a) Etapa precapitalista. En primer lugar, el ya citado trabajo de A. Poveda, que incorpora las aportaciones de la escuela de M. Barceló sobre arqueología y prospección hidráulicas. Su interés radica no sólo en que nos muestra la lógica de funcionamiento de unos sistemas vinculados al agua desarrollados bajo la dominación árabe, sino en la profundización del papel desempeñado por los campesinos en la sociedad andalusí. Figuran después sendos artículos firmados respectivamente por G. Lemeunier y T. Peris Albentosa, los cuales, aunque se remontan en determinados aspectos hasta la Edad Media, se centran sobre todo en el período comprendido entre los siglos XVI y XVIII.

Lemeunier desarrolla un tema poco estudiado en la historiografía española, el drenaje de zonas pantanosas, desvelando las interacciones que a lo largo del período precitado se dieron entre las obras de

deseccación, la coyuntura y el modelo económico vigente. Peris Albentosa, por el contrario, se ocupa de una cuestión eminentemente social: la fuerte conflictividad existente en los regadíos valencianos, fenómeno que demuestra una vez más la inanidad de ciertos tópicos referentes al carácter equilibrado y democrático de las sociedades campesinas ubicadas en dichas comarcas.

b) Etapa capitalista. Dentro de este segundo bloque se incluyen cuatro trabajos: uno sobre Almería –Sánchez Picón–, dos sobre Valencia –E. Mateu y S. Calatayud, M. Ferri– y otros dos sobre la cuenca del Segura –M.T. Pérez Picazo y J. Melgarejo–. Exceptuando este último, al que ya me he referido, los restantes han verificado un esfuerzo de síntesis, muy meritorio en el caso de Sánchez Picón a causa de la escasez de estudios previos, dirigido a conjugar el proceso de cambio técnico con el institucional y con los problemas sociales en un contexto temporal de larga duración.

Esta segunda serie de artículos, en conjunción con el de J. De Pablo, muestran el cambio de ritmo experimentado por la expansión superficial de los regadíos mediterráneos en la segunda mitad del siglo XX y la profunda mutación sufrida por la fisonomía de los mismos.

El fenómeno se ha traducido en un incremento indudable de las rentas nacionales y "per capita", pero no ha carecido de costes ecológicos y sociales.

Primero: la decadencia y desaparición progresiva de los regadíos históricos, con la supresión consiguiente de toda una categoría de campesinos e incluso con un deterioro cada vez mayor de los entornos urbanos de los ejes fluviales (ver el trabajo de F. Calvo García-Tornel).

Segundo: el fuerte impacto medioambiental de los denominados "nuevos regadíos", surgidos en el corazón de los antiguos secanos mediante el recurso masivo a las aguas subterráneas y desarrollados mediante la aplicación de una tecnología

intensiva en capital y muy agresiva.

Sumamente productivos, el afán de lucro ha generado el despliegue de comportamientos depredativos cuyas consecuencias son hoy evidentes: sobreexplotación y/o agotamiento de los acuíferos, salinización de los suelos y contaminación derivada de la difícil eliminación de ciertos residuos sólidos (plásticos, restos de plantas, material de base de los cultivos hidropónicos, etc.).

A estos problemas se ha añadido desde los años ochenta uno de mayor calado, el incremento del déficit hídrico, motivado

Subvenciones de explotación (FEOGA) (porcentaje sobre la renta agraria). Media de los años 1992-93-94 (\*)

(\*) Agradezco a Carlos Egea Krauel el haberme hecho conocer estos datos.

| Comunidad Autónoma | % subv./renta agraria | (Miles de ptas)<br>subv./ocupación | Indice subv./ocupación<br>España=100 |
|--------------------|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Andalucía          | 27,00                 | 1.129                              | 193,32                               |
| Aragón             | 43,50                 | 1.377                              | 235,79                               |
| Asturias           | 10,60                 | 100                                | 17,12                                |
| Baleares           | 10,40                 | 384                                | 65,75                                |
| Canarias           | 2,70                  | 91                                 | 15,58                                |
| Cantabria          | 6,80                  | 148                                | 25,34                                |
| Castilla La Mancha | 39,40                 | 1.800                              | 308,22                               |
| Castilla-León      | 36,50                 | 1.271                              | 217,64                               |
| Cataluña           | 15,60                 | 500                                | 85,62                                |
| Extremadura        | 36,20                 | 1.237                              | 211,82                               |
| Galicia            | 8,50                  | 63                                 | 10,79                                |
| Madrid             | 34,80                 | 566                                | 96,92                                |
| Murcia             | 9,10                  | 308                                | 52,74                                |
| Navarra            | 23,20                 | 1.166                              | 199,66                               |
| La Rioja           | 10,70                 | 514                                | 88,01                                |
| C. Valenciana      | 5,40                  | 125                                | 21,40                                |
| País Vasco         | 14,00                 | 520                                | 89,04                                |
| Total nacional     | 21,80                 | 584                                | 100,00                               |

por la sucesión de ciclos de sequía, por el agotamiento ya señalado de algunos acuíferos y por la resistencia de la Comunidad Autónoma concernida a permitir el desembalse de agua con destino al Traspase. De hecho, J. Melgarejo pone de manifiesto que en ningún momento ha llegado a tierras surestinas el total de caudales previsto inicialmente en dicho proyecto. Este déficit creciente ha dado argumentos al debate –interesado, por supuesto– sobre la conveniencia de desafectar el líquido elemento de los regadíos levantinos, pretendidamente menos rentables, y concentrar el esfuerzo en otras áreas peninsulares como la Andalucía atlántica, Extremadura o el Valle del Ebro.

Sin embargo, datos recientes demuestran que la agricultura de estas zonas está bastante más subvencionada que la de las cuencas del Júcar, Segura o Sur.

El dato es muy a tener en cuenta en un horizonte económico como el actual, caracterizado por la apertura de los mercados de la CEE a los productos hortofrutícolas de terceros países tras los últimos acuerdos con el GATT (Ronda Uruguay).

En cualquier caso, algo es seguro: los tiempos de los planes de regadío que abarcaban miles de hectáreas han pasado a la Historia.