

Un cuarto aspecto se refiere a la importancia del entramado investigación-extensión desde 1955 (creación del SEA) hasta 1971 (creación del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, INIA). Pues bien, el SEA ha significado, para el conjunto español, el sistema de divulgación agraria (y repito que era mucho más que un sistema de divulgación agraria) más amplio, numeroso y mejor dotado de todos los que se crearon en España. Y de todos los organismos y actuaciones del Ministerio de Agricultura franquista, siempre fue, de lejos, el mejor valorado por los agricultores pequeños y medianos. Y lo mismo puede decirse (en cuanto a recursos y organización) del sistema de investigación diseñado en 1971 (antes sí que fue un sistema bastante poco funcional), pero ese nuevo INIA no entra apenas en el período de estudio del libro.

Entre los factores de ruptura, el autor habla del cambio en el sujeto innovador, hablando del retorno del propietario como preferente sujeto de innovación. Eso puede ser verdad para el primer franquismo, pero no lo es para el caso de la actuación del SEA. Otros factores son el tecnocratismo del régimen, el relevo generacional entre los técnicos,

el aislamiento internacional. El autor señala elementos de continuidad y de ruptura, decantándose más por los segundos que por los primeros, aunque este es un tema sobre el que todavía no se ha dicho la última palabra.

En definitiva, nos encontramos ante un libro que supone un avance importante en el conocimiento de la historia de los sistemas (públicos) de innovación tecnológica agraria en España. El autor nos descubre las numerosas implicaciones teóricas de su investigación y nos plantea numerosas cuestiones de debate de enorme interés, independientemente del grado de acuerdo con las numerosas tesis del autor expuestas en este estudio. Esos aspectos, junto con la información empírica novedosa que nos proporciona, son sus mayores logros.

**Cristóbal Gómez Benito**

Universidad Nacional de Educación a Distancia

#### REFERENCIA

- GÓMEZ BENITO, B. y LUQUE PULGAR, E. (2007): «Modernización agraria, modernización administrativa y franquismo. El modelo educativo y administrativo del Servicio de Extensión Agraria (1955-1986)», *Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 26, pp. 131-149.

Jorge Hermsilla (dir.)

### **Los regadíos históricos españoles. Paisajes culturales, paisajes sostenibles**

Madrid, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2010, 608 páginas.

**E**l territorio español cuenta con una larga y rica trayectoria por lo que a la utilización del regadío se refiere.

Los condicionantes climatológicos y orográficos que en él se dan cita, la huella que ha dejado el paso de numerosas civiliza-

ciones o las buenas posibilidades de producción han estimulado la creación de unas infraestructuras hidráulicas con sus redes de distribución asociadas. Fruto del vínculo entre el agua y sus usos agrícolas se han propiciado unos paisajes que son la expresión dinámica de la actividad humana que, de manera constante pero cambiante, los ha posibilitado a lo largo de los siglos. La dimensión patrimonial que adquieren estos paisajes es innegable aunque *sólo* sea por su «carácter, que resulta de la acción de los factores naturales y humanos y de sus interrelaciones»; se recoge aquí parte de la definición del concepto de paisaje utilizada por el propio Convenio de Florencia del año 2000<sup>10</sup>.

Las vicisitudes actuales que atraviesan muchos de estos paisajes los sitúan en una encrucijada de resultado incierto. Por un lado, es verdad que en los últimos años se viene asistiendo a una sensibilización ciudadana e institucional creciente que se hace eco de los valores patrimoniales, ambientales, sociales y económicos que los caracterizan. Pero por otra parte, no es menos cierto que los regadíos históricos que han hecho factible el mantenimiento de estos paisajes están atenazados por diversos factores que pueden conducirlos a un estadio de degradación irreversible. Se ha de incluir aquí la propia evolución que experimenta el regadío tradicional; también el proceso de ocupación depredadora y poco ordenada que padece su espacio, ya sea por el asentamiento de actividades irregulares no agrícolas, por los crecimientos urbanísticos

desaforados de las poblaciones limítrofes o por el trazado de grandes infraestructuras de comunicación, entre otros. Igualmente, se ha de añadir el incumplimiento de normativas, de planes y de una legislación que, aunque se promulga al amparo teórico de esa mayor sensibilidad, a menudo adolece de la determinación suficiente para ser aplicada con una mínima efectividad.

La situación descrita hace que sea especialmente oportuna la aparición de la publicación objeto de la presente reseña. Su título enfatiza literalmente el papel de los regadíos históricos españoles entendidos como paisajes culturales, como paisajes sostenibles. De hecho, la inquietud ante los problemas citados más arriba se plantea de forma recurrente a lo largo de sus páginas. No obstante, también se aprecia en ellas cómo la puesta en valor de los atributos patrimoniales de los regadíos históricos comienza a abrirse paso y a plasmarse con algunas actuaciones a lo largo de su geografía. El libro es el resultado del trabajo desarrollado por la Unidad de Investigación ESTEPA (Estudios del Territorio, del Paisaje y del Patrimonio) adscrita al Departamento de Geografía de la Universidad de Valencia, además de otras colaboraciones especiales de universidades como la Politécnica de Valencia, la Autónoma de Madrid, la de Granada, la de Canarias, la de Alicante y la de Córdoba. Ha contado como director del trabajo con el profesor Jorge Hermosilla y en él se reflejan los principales resultados del proyecto del mismo nombre financiado por el Ministerio de

10. [www.catpaisatge.net](http://www.catpaisatge.net) (Página web del Observatorio del Paisaje de Cataluña).

Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) para el período 2008-09.

La publicación es una detallada obra de más de seiscientas páginas estructurada en dos partes de extensión muy diferente. En una primera mucho más concisa, de cuarenta páginas, se recogen cuatro capítulos introductorios en los que se realiza una aproximación histórica a los regadíos españoles pero en los que también se expone la metodología seguida para la elaboración de la obra, así como su justificación. En una segunda parte, de casi quinientas cincuenta páginas, se desglosan pormenorizadamente los veinticinco sistemas de riego históricos seleccionados para el estudio. Realmente es en este bloque donde se profundiza en las particularidades de cada uno de los casos de acuerdo con la pretensión que persigue la publicación. Ésta no ha sido otra que la de abordar el estudio de los regadíos históricos españoles, desde una perspectiva espacial, patrimonial, paisajística y medioambiental, con el objeto de identificar las claves de su evolución temporal, de las culturas del agua que han participado en su arquitectura, de las técnicas hidráulicas que han contribuido a la configuración de los sistemas de irrigación tradicionales, de la formación de unidades de paisaje mediante el regadío como factor de creación de las mismas, y finalmente, de las relaciones entre el regadío tradicional y el medio ambiente. La obra no esconde una pretensión de tipo más didáctico como la de contribuir a la concienciación y educación acerca del agua y de su empleo para el riego desde las perspectivas enumeradas anteriormente.

La obra comienza por un breve recorrido cronológico de los regadíos españoles (ocho páginas) que permite efectuar unas primeras reflexiones generales sobre su proceso de formación. Así pues, en el primer capítulo no se trata de llevar a cabo una investigación específica sobre el asunto sino de resaltar los rasgos de las diversas etapas históricas y de identificar las continuidades y los puntos de ruptura que se produjeron en sus regadíos. En un segundo capítulo el interés se centra en mostrar el estado del regadío a principios del siglo XX. Es en este momento cuando se considera concluido el proceso de formación de los regadíos históricos. A tal efecto se analizan los datos que, a escala provincial, tomó la Junta Consultiva Agronómica y que se publicaron en 1918. Esta fuente permite conocer, además de su superficie, la modalidad de los riegos de acuerdo al origen del agua y a su temporalidad.

A diferencia de los precedentes, los capítulos tercero y cuarto tienen un perfil más explicativo y metodológico sobre como se ha desarrollado el proyecto. Por eso mismo, quizás hubiese quedado justificado que se incluyesen como los primeros justo después que Marta Morén (de la Dirección General del Agua, del Ministerio) realice la presentación del libro.

Dentro del tercer capítulo, una parte de su contenido desarrolla los ocho criterios que se han seguido en la selección de los sistemas de regadío histórico. Es un conjunto de criterios que incluye, en primer lugar, el de tipo geográfico el cual se reconoce como uno de los más significativos para definir la representatividad tanto a nivel pe-

ninsular como insular. Le seguirá la dimensión, es decir, la escala del riego tradicional existente con unos rangos de tamaño que se desglosan en el texto. En tercer lugar se subraya la evolución de los regadíos tradicionales, prestando atención a los distintos periodos históricos en los que se enmarcan, y se valora el interés del proceso de concepción, evolución y transformación de los espacios irrigados. En cuarto lugar se contempla el criterio del escenario físico de los regadíos y la influencia de sus condiciones geológicas, climáticas o hídricas. Seguidamente se repasa en las peculiaridades por lo que a captación de aguas se refiere, ya sea de tipo superficial (ríos, arroyos, ramblas y barrancos, manantiales, etc.) o subterráneo (pozos verticales o perforaciones horizontales). El sexto criterio se refiere a la consulta de las referencias constatadas sobre el valor patrimonial-cultural de los bienes hidráulicos (acequias y elementos) que integran el sistema de regadío histórico. Un penúltimo criterio es el relacionado con las publicaciones generales sobre los regadíos históricos españoles. Finalmente, en octavo lugar, se ha incorporado el criterio que se fundamenta en los resultados de la consulta de las estadísticas disponibles, como las de la Junta Consultiva Agronómica (1918) o el Catálogo general de las Comunidades de Regantes (1964 y 1994). Lo que no se alcanza a saber, a partir de las explicaciones que se aportan, es cómo se han ponderado estas variables para discernir los veinticinco casos de estudio que serán finalmente elegidos.

La segunda mitad del tercer capítulo describe el esquema de tareas desplegadas

una vez seleccionados los veinticinco sistemas de regadío históricos. De modo resumido, cabe distinguir tres fases sucesivas. Una primera en la que se han recopilado las fuentes documentales, bibliográficas y cartográficas editadas de cada espacio; una segunda, el insustituible trabajo de campo mediante las visitas de los miembros del equipo investigador a las comunidades de regantes y el reconocimiento de las áreas de análisis; y como última fase ha habido el análisis, la reflexión y la redacción del informe final, para lo que ha sido fundamental la confección de una cartografía automática detallada. Los responsables del proyecto describen algunas de las limitaciones documentales y técnicas que han tenido que capear a lo largo de la investigación. Por ejemplo las lagunas de información existentes para varios sistemas de riegos, la falta de catálogos o inventarios o la obtención de la cartografía temática. Realmente, con los resultados publicados para los veinticinco sistemas analizados, se tiene la impresión que ha sido un proceso arduo y complejo con un balance del todo satisfactorio y que bien ha merecido la pena. De los veinticinco sistemas, seis corresponden a la Comunidad Valenciana, cuatro a Andalucía, tres a Cataluña, dos a Aragón, a Murcia y a Castilla-León y uno a Castilla-La Mancha, a Galicia, a Madrid, a Extremadura, a Canarias y a Baleares.

En el cuarto capítulo y último del primer bloque se explica la metodología que se ha seguido para valorar el patrimonio hidráulico y que se aplica a dieciocho de los sistemas escogidos. Esta metodología se fundamenta en diez criterios o indicadores

que son: cultura del agua, representatividad, autenticidad, integridad, histórico-social, tecnología, artístico, territorial, hidráulica y participación y concienciación de agentes sociales. A su vez, cada uno de ellos se desglosa en tres variables. Así se puede llegar a alcanzar una puntuación global de treinta que, para mejorar su legibilidad, se transforma a una escala más sencilla de cero a diez. Aunque en el capítulo se describe con suficiente detalle cada una de las treinta variables, esencialmente cualitativas, no se concreta el motivo por el que se les ha dado el mismo peso aun siendo de naturaleza muy diferente.

La segunda parte se organiza en veinticinco capítulos en los que se trata, individualizadamente, cada uno de los sistemas incluidos. Ciertamente, su lectura, la observación de sus fotografías, sus grabados y la cartografía con sus infraestructuras y elementos patrimoniales hidráulicos suponen un verdadero viaje por la geografía de los regadíos históricos españoles. Los aspectos examinados en cada sistema y su articulación en cada capítulo facilitan que el lector conozca los rasgos de esos regadíos sin alejarlo de los objetivos que, en definitiva, persigue el equipo de investigación. Esbozar cualquiera de los capítulos superaría con creces las limitaciones de extensión propias de una reseña. Sí puede decirse, al menos, que el contenido de cada uno de ellos comprende las características de su entorno físico, de su evolución histórica, de sus recursos hídricos, de las infraestructuras que lo componen, del sistema agrícola asociado, de la manera como se gestionan los regadíos, del vínculo entre regadíos, paisaje y

medio ambiente, las problemáticas y retos de la zona, un glosario con terminología específica, la valoración patrimonial y cultural del sistema, así como las referencias bibliográficas centradas en el área.

El libro concluye con un epílogo en el que se pone de relieve la dimensión de los regadíos históricos entendidos como patrimonio y como paisaje cultural que se configuran en el medio rural. En este epílogo, el director del trabajo reivindica la importancia de estos elementos y la necesidad de su preservación como vía para convertirlos en un recurso productivo y en un factor de competitividad del territorio. De ahí lo deseable de su inclusión en las políticas de ordenación territorial. De manera complementaria reclama unos instrumentos y metodologías para la gestión eficaz de los paisajes hidráulicos que permitan discernir cuáles son sus componentes definitorios y su estado de conservación, para posteriormente evaluar la calidad paisajístico-patrimonial y fijar, así, medidas de protección y actuaciones.

Efectivamente, pese a que los estándares de gestión y protección del paisaje hidráulico y su patrimonio se sitúan lejos de los niveles que muchos querríamos, concluiremos la presente crítica con una nota positiva. Sirva ésta para reconocer la distinguida contribución que constituye una obra como la reseñada para que deseos como los expresados por su director estén más próximos a hacerse realidad.

**David Pavón Gamero**  
Universitat de Girona