

Las instituciones intercomunitarias de gestión colectiva del riego. El fracaso del Sindicato General de Riegos del Turia (1850-1883)

CARLES SANCHIS IBOR

1. INTRODUCCIÓN

Las instituciones españolas de gestión colectiva del riego han sido una referencia reiterada en el estudio de los recursos comunales. El trabajo de Maass y Anderson (1978) sobre las comunidades de regantes de las huertas de los ríos Segura, Monnegre y Turia fue, de hecho, uno de los ejemplos seleccionados por Elinor Ostrom (1990) para refutar las hipótesis de Hardin (1968) sobre el *drama de los comunes*. Se trataba de entidades de gestión del riego que, como también había constatado Glick (1970), habían demostrado su robustez y su perdurabilidad en contrastados contextos históricos. Estos trabajos contribuyeron a difundir el valor de las instituciones colectivas españolas de gestión del riego, que adquirieron un importante grado de reconocimiento internacional y han sido referidas como ejemplo de exitosa gestión de los recursos comunales en numerosas obras posteriores (Tang, 1992; Trawick, 2008; Palerm-Viqueira, 2009).

Ostrom (1990), al usar fuentes indirectas, hubo de asumir algunas características de los regadíos del Mediterráneo español que, como han expuesto posteriormente algunos

Recepción: 2014-04-10 • Revisión: 2014-10-21 • Aceptación: 2014-12-02

Carles Sanchis Ibor es investigador del Centro Valenciano de Estudios del Riego de la Universitat Politècnica de València y profesor asociado al Departamento de Geografía de la Universitat de València. Dirección para correspondencia: Centro Valenciano de Estudios del Riego. Universitat Politècnica de València. Camí de Vera, s/n, 46022 Valencia (España). C. e. csanchis@hma.upv.es

autores, no habían sido suficientemente contrastadas. De hecho, diversos investigadores ya habían constatado que las condiciones de democracia interna de estas entidades, frecuentemente bajo el control de las oligarquías locales, eran cuando menos discutibles (Rosselló, 1989; Romero & Mateu, 1991; Romero, Peris & Pellicer, 1994). El reciente trabajo de Garrido (2011) ha revisado los casos de estudio españoles empleados por Ostrom (1990), y ha demostrado que, pese a que estos regadíos incumplían algunas de las premisas establecidas por la autora norteamericana, constituyen un exitoso ejemplo de acción colectiva sobre recursos comunales.

Sin embargo, el éxito de los regantes españoles en la gestión local del riego contrasta con un relativo fracaso en la articulación de instituciones superiores. Numerosas aportaciones han puesto de relieve en los últimos años la elevada conflictividad intercomunitaria u horizontal de los regadíos mediterráneos (Peris, 1997, 2014; Calatayud, 1988a, 1988b, 1989; Calatayud & Garrido, 2012; Ferri, 1997, 2002; Ferri & Sanchis, 1997). Las mismas organizaciones que habían sido capaces de resolver de forma eficaz sus conflictos internos fallaron muchas veces en la gestión colectiva de determinados tramos fluviales. Mientras que en algunos lugares se alcanzaron acuerdos y concordias más o menos frágiles entre las distintas entidades de riego usuarias de una misma fuente de aprovisionamiento —con frecuencia como resultado de la coerción externa—, en muchos otros casos se entablaron disputas y pleitos a veces pluriseculares y surgieron ocasionalmente episodios de violencia colectiva (Calatayud, Millán & Romeo, 2006, 2011).

El desarrollo de un entramado institucional superior, que hubiera podido crear dispositivos internos de resolución de conflictos, fue limitado y quedó restringido a la escala comarcal. Así sucedió en algunas de las grandes huertas del Mediterráneo, como en la Ribera del Júcar o en la Plana de Castelló, donde se constituyeron instituciones colectivas para la defensa de los intereses comunes. Procesos similares de integración han sido también detectados por Lana (1999) en los regadíos navarros tras la caída del Antiguo Régimen. Estas entidades colectivas, como ha subrayado Garrido (2011), son una clara muestra de la capacidad de anidación institucional de las organizaciones de riego, uno de los ocho principios de diseño institucional definidos por Ostrom (1990, 2010).

Sin embargo, en la mayoría de los casos no se articuló una organización que implicara a todos los usuarios fluviales y que, por tanto, abarcara la totalidad del recurso compartido. Tanto en el Júcar como en el Mijares, las instituciones creadas excluían a los regantes de las cuencas medias y altas de los ríos. Se trataba de iniciativas de las huertas litorales con el fin de controlar la extracción del recurso en toda la cuenca, para lo que sometían a los demás usuarios. Existía, por tanto, un desajuste espacial entre el ecosistema y las instituciones responsables de su gestión, un problema frecuente en los siste-

mas socioecológicos, como han destacado diversos autores (Hanna, Folke & Mäner, 1995; Cumming, Cumming & Redman, 2006). Ante este problema, el diseño de organizaciones anidadas (Ostrom, 1990), sucesivamente integradas en diferentes niveles o escalas de gestión, aparece como la solución institucional más indicada para reajustar el plano social y el ecológico¹.

Sin embargo, la creación de instituciones intercomunitarias a partir de diversas entidades locales es un proceso que presenta notorias dificultades. Desde una perspectiva teórica, en los últimos años diversos autores se han preguntado si los logros obtenidos a escala local en la gestión de recursos comunales pueden ser transferidos a escalas meso o macro, y han explorado las dificultades inherentes a estos procesos (Berkes, 2006; Cash *et al.*, 2006). Ostrom *et al.* (1999) han expresado su confianza en que las experiencias locales exitosas pueden transferirse directamente a sistemas más amplios, pero han subrayado las dificultades que pueden aparecer, de resultas del cambio del tamaño del recurso o de su complejidad. Existen experiencias de éxito desarrolladas en este sentido en la gestión de recursos naturales, como ha recopilado Marshall (2008) para el caso de Australia, pero en el ámbito del regadío son muy escasos los trabajos, probablemente como resultado de la intensa acción de los Estados en el control de la gestión hídrica a lo largo del siglo xx². A lo largo del siglo xx, la creación de poderosas burocracias hidráulicas (Molle, Mollinga & Wester, 2009), con un claro enfoque *top-down* y un rígido control por parte de la ingeniería, cercenó la posibilidad de desarrollo de instituciones basadas en la participación de los usuarios a escala de cuenca. En este sentido, la pionera y breve singladura de las Confederaciones Sindicales Hidrográficas españolas constituye una excepción, y muy singularmente, las constituidas en el Turia, Júcar y Segura antes de la Guerra Civil por la decidida acción de las comunidades de regantes (Sanchis, 2012)³.

Por otra parte, durante los últimos años, diversos autores han realizado notables aportaciones que mejoran los instrumentos metodológicos de análisis institucional, ampliando los ocho principios de diseño formulados por Ostrom (1990). Wade (1994), a

1. En este artículo, la *anidación institucional* (OSTROM, 1990) se entiende como la construcción de una organización intercomunitaria u horizontal, según la distinción expresada por COX, ARNOLD y VILLAMAYOR (2010). Para una revisión de los orígenes y desarrollo del concepto de *anidación* (*nesting*), véase AGGARWAL (2005).

2. Se han documentado, muy recientemente, procesos de reescalado de la lucha política de las entidades locales por otras vías, como la creación de federaciones de usuarios (interjuntas ecuatorianas) u otros procesos de empoderamiento y movilización (BOELEN, 2008; HOOGESTEGE, 2012).

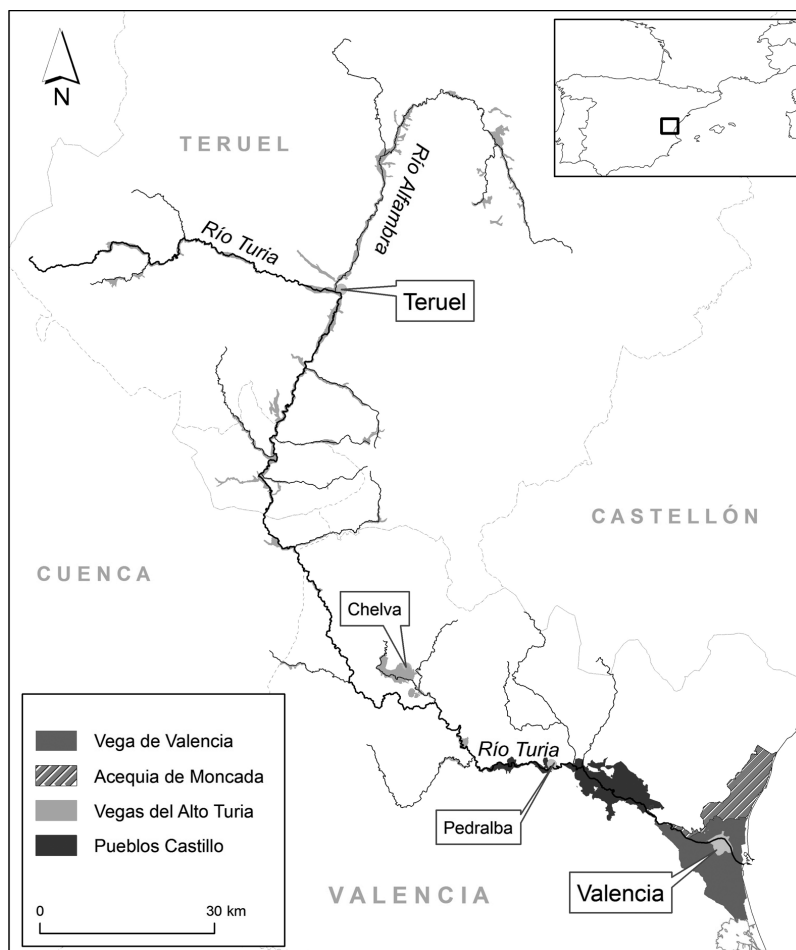
3. Hay también algunos ejemplos significativos de gestión del riego por parte de los usuarios a escala de cuenca o subcuenca en Chile (VERGARA, 2014), Nuevo México (CRAWFORD, 1988; RIVERA, 1998), Colorado (HICKS & PEÑA, 2003) o Bali (LANSING, 1991), con desiguales grados de intervención estatal, sobre los cuales sería interesante abordar un estudio comparativo.

partir del estudio de comunidades de riego de la India, señaló catorce condiciones que favorecen la gestión colectiva del riego. Baland y Plateau (1999), a partir de la revisión de diversos estudios sobre recursos comunales, identificaron nuevas variables ligadas a la creación de instituciones de gestión colectiva. Finalmente, Agrawal (2001, 2003) ha combinado las contribuciones de estos autores para definir las condiciones críticas que permiten o facilitan la aparición de estas instituciones, clasificadas en cuatro grupos de variables: a) las características del recurso; b) la naturaleza del grupo que lo explota; c) la arquitectura institucional; y d) las relaciones entre el grupo y los poderes externos. Estas contribuciones constituyen un completo marco de análisis para los procesos de creación de instituciones colectivas de gestión del riego. En las siguientes líneas, se pretende testar la validez de este bagaje teórico para el análisis del caso del Sindicato de Riegos del Turia, entre 1850 y 1883, a fin de observar las dificultades que presentan los procesos de anidación y reescalado institucional en las organizaciones colectivas de gestión del riego.

El caso del Sindicato de Riegos del Turia fue un singular intento de crear una institución que implicara a todos los usuarios en la gestión colectiva del recurso. A lo largo del río Turia y sus tributarios, a mediados del siglo XIX, se disponían distintas zonas regables con dimensiones e intereses contrastados (Mapa 1). En toda la cuenca alta, tanto en Teruel, el Rincón de Ademuz o en la serranía valenciana, los pueblos ribereños regaban con aguas fluviales pequeñas vegas más o menos intermitentes. A partir de Pedralba, donde el río abandona su confinamiento serrano, se derivaban tres grandes acequias para alimentar las huertas de los Pueblos Castillo, cerca de cuatro mil hectáreas de los municipios de Vilamarxant, Benaguasil, La Pobla de Vallbona y Riba-roja de Túria. Aguas abajo, tomaba aguas la Real Acequia de Moncada, que había sido segregada de las demás de la Huerta de Valencia por Jaime I y regaba cerca de siete mil hectáreas entre Paterna y Puçol. Después de ésta partían las siete acequias de la Vega de Valencia, vinculadas a la ciudad y bajo la jurisdicción común del Tribunal de las Aguas. Mediado el siglo XIX alimentaban alrededor de siete mil hectáreas, a las que habría que añadir al menos otras mil con derecho a aguas sobrantes.

La gestión de la cuenca del Turia, como la de otras pequeñas y medianas cuencas fluviales del Mediterráneo español, presentaba en este período ciertas características que la hacían susceptible de generar los conflictos que frecuentemente se asocian con el *drama de los comunes*. Los regadíos de los tramos alto y medio del río no podían ser excluidos de los beneficios emanados de una derivación de caudales fluviales protegida por privilegios y concesiones históricas y, además, la distancia de sus tomas respecto de la Huerta de Valencia les permitía una cierta libertad para expandir sus riegos a su antojo, ya que las acciones de vigilancia fluvial eran escasas, costosas y dilatadas en el tiempo.

MAPA 1
Cuenca del Turia y áreas regables en el siglo XIX



Fuente: elaboración propia.

En ausencia de mecanismos efectivos de supervisión, frecuentemente se observaban conflictos en torno a la explotación de las unidades de recurso y, ocasionalmente, surgían disputas por la apropiación de los derechos fluviales. Por esta y otras razones, durante los años más secos, cuando se producían problemas de abastecimiento en la Vega de Valencia, surgían importantes tensiones entre los usuarios. En parte, estas tensiones pudieron ser causadas también por la aparición de patrones de cultivo de mayor exigencia hídrica en la misma Huerta de Valencia –fundamentalmente producciones hortícolas– y por un posible descenso de las precipitaciones, asociado a la finalización del período climático conocido como la Pequeña Edad del Hielo.

Sea como fuere, la lectura que hicieron las oligarquías de la Huerta de Valencia en las décadas centrales del XIX es que, ante la imposibilidad de alterar la dinámica atmosférica, sólo cabían dos soluciones: incorporar nuevos recursos a las cuencas y ordenar sus aprovechamientos mediante un régimen que permitiese un control efectivo de las detracciones fluviales. Para las comunas de riego litorales, los usuarios de cabecera de la cuenca se comportaban como auténticos gorriones o *free-riders* y, en consecuencia, era necesario crear una organización que permitiera una eficiente gestión comunal del recurso. Se contaba además con un modelo de gestión comunitaria del riego que había resultado exitoso a escala local, y que podía trasladarse a ámbitos de mayores dimensiones.

Además, el liberalismo proporcionaba un caldo de cultivo adecuado al desarrollo de estos modelos y la Administración de las décadas centrales del siglo era propicia a apoyar e impulsar la creación de instituciones de gestión colectiva del riego (Calatayud, 2013). La intervención de la Administración fue determinante en la ordenación institucional de regadíos durante este período, pues impulsó la renovación de los reglamentos y favoreció la desvinculación de las entidades de riego de las estructuras municipales (Ferri, 1997). Por un lado, las autoridades liberales consideraban el fomento del orden público como un elemento esencial para la consecución de sus objetivos sociales y políticos. Por otra parte, como se pone de manifiesto en el caso del Turia, la creación de instituciones privadas de gestión del riego, capaces de actuar con independencia financiera respecto del Estado, se ajustaba perfectamente a su ideario económico⁴. Además, el asociacionismo era percibido por las élites liberales como un elemento clave de la idea de progreso, esencial en el pensamiento de esta centuria.

Asimismo, es importante destacar la imbricación existente entre las élites que gobernaban las acequias de la Huerta –formadas principalmente por los principales propietarios agrícolas⁵–, los representantes de la Administración local y provincial, y entidades como la Real Sociedad Económica de Amigos del País o la Sociedad Valenciana de Agricultura (Hernández, 2010). Este capital social resultaría decisivo para impulsar la creación del Sindicato. De hecho, el proyecto surgió de la propia Sociedad Económica, algunos

4. En el expediente fundacional del Sindicato, la comisión constituyente subraya que la intervención de la autoridad pública *debe ser limitada a lo puramente indispensable* y que la creación de la institución, financiada por los usuarios, cumple una misión de aligerar las arcas y tareas públicas. Biblioteca Valenciana Nicolau Primitiu (en adelante, BVNP), archivo Giner Boira, caja 7.

5. BURRIEL (1971) ha cuantificado el contraste entre la propiedad absentista urbana y los labradores de los pueblos de la Huerta de Valencia en el siglo XIX. En 1887, los primeros poseen fincas de un tamaño medio de 4,5 hectáreas en las acequias de Bennàger y Faitanar, independientemente de las tierras que pudieran tener en otras acequias. Por su parte, los labradores poseían y cultivaban fincas de un tamaño medio de 0,6 hectáreas. Sobre estas élites, véase también el trabajo de CALATAYUD, MILLÁN y ROMEO (1995).

de cuyos miembros habían desempeñado un papel activo en la constitución de una institución similar en el río Júcar durante la década de 1840.

2. EL SINDICATO GENERAL DEL TURIA

2.1. El anhelado control del río. Comisiones, expediciones y visuras

Desde época medieval, las acequias del Turia habían desarrollado diversos procedimientos operativos que permitían la preservación de los derechos de la Huerta de Valencia. En caso de extrema sequía, la Real Acequia de Moncada estaba obligada a disponer de cuatro tablones en su almenara real para devolver parte de su caudal al Turia. Los Pueblos Castillo, por su parte, debían proceder a ejecutar el *tandeo*, que les obligaba a ceder toda el agua del río durante cuatro días, para tomarla durante los cuatro siguientes (Burriel, 1971).

A inicios del siglo XVII, en 1617, el fiscal Melchor Sisternes había ordenado inventariar y medir todas las tomas del río Turia, y había propuesto un *tandeo* más favorable a la Huerta, sobre una secuencia semanal, con cuatro días para la Vega y sólo tres para los Pueblos Castillo. La aplicación de este *tandeo*, que no llegó a imponerse, era una aspiración histórica de la Huerta, y el inventario se convirtió un referente para el control fluvial. De hecho, en 1842 las acequias de la Vega comisionaron al arquitecto Sebastián Monleón para comparar las dimensiones y número de las tomas del río con las mediciones de Sisternes⁶.

Poco tiempo después, durante el año 1849, el río Turia experimentó una considerable mengua de caudales. Los regantes de la Huerta de Valencia vieron peligrar el riego de sus explotaciones y pusieron en marcha las medidas excepcionales de distribución de aguas que venían aplicándose desde época medieval. Además, en febrero de 1850 una comisión fue enviada por el Tribunal de las Aguas para recorrer el Turia y dos de sus afluentes, el río Chelva y el Alfambra, a fin de inspeccionar los azudes que tomaban agua antes que la Huerta de Valencia. En la primavera la situación del Turia no había mejorado. El río circulaba con escasos recursos y las perspectivas para la campaña de riegos no eran nada halagüeñas. En consecuencia, las autoridades y las élites sociales de la Huerta se movilizaron con ánimo de poner en marcha medidas que permitieran salvar el estiaje. Ante estas dificultades, la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia elaboró una memoria que analizaba la situación del Turia y proponía al gobernador diversas me-

6. BVNP, archivo Giner Boira, caja 6.

didas⁷. El informe reflexionaba inicialmente sobre la sequía, y admitía la imposibilidad de determinar las causas del descenso de precipitaciones y, en consecuencia, de actuar sobre ellas. Por tanto, la única intervención posible era una mejora del control de los usos fluviales, toda vez que consideraban probados los abusos de los usuarios de las cuencas alta y media del río y la prelación de los derechos de los regantes de la Huerta de Valencia. Las derivaciones abusivas no sólo menoscababan la posición legal de privilegio de los huertanos de Valencia, sino que además hacían inútil cualquier esfuerzo por mejorar los caudales fluviales con nuevos aportes. La supremacía legal de la ciudad, basada en antiguos privilegios, estaba lastrada *de facto* por la posición en cola de sus riegos y la distancia respecto de los demás usuarios de la cuenca.

Por todo ello, la Real Sociedad Económica propuso una serie de medidas que ya estaban en vigor en el vecino río Júcar. La primera de ellas era el envío de una comisión a inspeccionar todos los azudes y tomas del río, a fin de elaborar un plano y una memoria descriptiva de las infraestructuras de riego y de los derechos de aguas de los usuarios fluviales. Una vez cotejados los derechos con las infraestructuras existentes, la comisión debía disponer de autorización para destruir de manera inmediata las obras ilegales. Posteriormente, la Sociedad demandaba la constitución de una junta de representantes de las acequias del Turia destinada a la defensa y fomento de los intereses comunes. Dicha junta debería dotarse de un visitador que dos veces al año efectuara una inspección completa del río y sus afluentes, con objeto no sólo de identificar a los infractores, sino también de proponer obras hidráulicas que permitieran una mejora del módulo fluvial. Se trataba en definitiva, de implantar una institución con una estructura y funciones prácticamente idénticas a la junta que, de forma espontánea, se había constituido recientemente en el río Júcar⁸.

Al día siguiente de firmarse esta petición, el 3 de mayo de 1850, Melchor Ordóñez, gobernador civil de la provincia, decretó la creación de la Comisión General del Riego del Turia en la Vega de Valencia, destinada a asumir buena parte de estos cometidos. Estaba constituida por diversos representantes de la Administración provincial, de las entidades de riegos de la Huerta de Valencia y un delegado de la Sociedad Económica. Durante los meses siguientes, la Comisión efectuó varias visuras del río Turia. En la primera, en octubre de 1850, participaron el propio gobernador, el arquitecto Manuel Sorní y el delegado regio de Agricultura, el conde de Ripalda, quienes remontaron el Turia hasta más allá de Teruel y su tributario el río Alfambra⁹. De resultados de esta inspección, el gobernador ordenó fijar las dotaciones de las acequias de la provincia e instó a los alcaldes a

7. BVNP, archivo Giner Boira, caja 8.

8. El caso del Júcar será objeto de una futura publicación, actualmente en preparación.

9. Sobre la figura del conde de Ripalda, véase el trabajo de CALATAYUD, MILLÁN y ROMEO (1995).

publicar en bando la prohibición de modificar los azudes fluviales, aunque no hay constancia documental de que la orden se cumpliera.

La segunda visura, bastante más exhaustiva, tuvo lugar en abril de 1851¹⁰. En cumplimiento con lo sugerido por la Sociedad Económica, la expedición comparó las tomas registradas en el célebre expediente Sisternes con las infraestructuras localizadas en el río, identificándose 35 pequeños azudes abiertos sin autorización en el Turia y sus afluentes, así como otras 8 tomas abiertas sin necesidad de remanso¹¹. A pesar del número de nuevas tomas localizadas, los inspectores no consideraron preocupante su presencia, debido al pequeño tamaño de sus vegas y a la existencia de flujos de retorno al río. También se midieron las tomas de las acequias inventariadas, con objeto de detectar variaciones en los caudales derivados. Esta tarea fue dificultada por la imposibilidad de cuantificar la magnitud de la *fila* de agua como unidad de medida¹². Los informes posteriores a la visura coincidían en criticar las prácticas de riego de los usuarios de la cuenca alta, singularmente de la parte aragonesa, *pues aunque su agricultura está muy adelantada, en sus riegos no tienen aquella economía que debieran y que sería muy útil para sus cosechas y no se cuidan como nuestros labradores de nivelar el terreno*¹³. Los expedicionarios reflexionaron, además, sobre otras causas explicativas del descenso del módulo fluvial. Entre ellas se apuntaba la desaparición del arbolado de los márgenes fluviales y de parte de la cuenca, lo que reflejaba la creencia, común en la época, de que la disminución de las masas forestales producía un descenso de las precipitaciones.

Los trabajos de los expertos no se limitaron al análisis de las causas de la falta de caudales, sino que se extendieron también al planteamiento de nuevas obras destinadas a mejorar la disponibilidad de recursos hídricos. En este sentido, se valoró la posibilidad de drenar y trasvasar los caudales de las lagunas aragonesas de Gallocanta y Tortajada, de las cuales la expedición aportó sendos planos, y se efectuó un proyecto de captación de las fuentes de las simas de Santa Cruz de Moya (Cuenca)¹⁴. Se trataba de iniciativas que ya habían sido planteadas con anterioridad, algunas desde el período medieval (Glick,

10. En ella tomaron parte los arquitectos Manuel Sorní, Vicente Constantino Marzo y el ingeniero Leodegario Marchesseaux, acompañados por los síndicos de las acequias de Tormos (Francisco Fabra) y Quart (Francisco Javier Sánchez, a su vez secretario de la Comisión). Archivo de la Diputación Provincial de Valencia (en adelante, ADPV), Fomento, E.3.1, caja 118, exp. 2449, ff. 25-28 y BVNP, archivo Giner Boira, caja 8.

11. ADPV, Fomento, E.3.1, caja 118, exp. 2449, ff. 30-34.

12. La determinación de esta antigua medida de caudal fue objeto de discrepancia entre diversos expertos a lo largo del siglo XIX, como bien ha descrito BURRIEL (1971).

13. BVNP, archivo Giner Boira, caja 8.

14. La iniciativa fue planteada inicialmente por un vecino de Valencia, Manuel Bereguer, rechazada por la Administración y recogida por el Tribunal de las Aguas, que posteriormente encargaría el estudio a Vicente Constantino Marzo. ADPV, caja 99 y BVNP, archivo Giner Boira, caja 6.

1970). Otras propuestas, en cambio, plantearon nuevas vías de aprovisionamiento que serían consideradas de manera recurrente en los años siguientes, como el trasvase de caudales del río Ebro hasta la Vega de Valencia. Por otra parte, se abrió un debate interno en el seno de la Comisión sobre la conveniencia de acometer la regulación fluvial mediante la construcción de un gran embalse¹⁵.

2.2. La constitución del Sindicato General del río Turia

Pasado el verano, una vez terminada la campaña de riegos, la Comisión se reunió nuevamente para valorar los trabajos efectuados y proponer nuevas medidas. Los reconocimientos fluviales habían permitido constatar la alteración de ciertas tomas de riego del curso alto y medio del río, así como la apertura de nuevas derivaciones y la puesta en riego de algunos secanos. Estas transformaciones menoscababan los derechos históricos de la Huerta de Valencia. Existían leyes y disposiciones que prohibían estas intervenciones, pero para preservar estos derechos se hacía absolutamente necesario un régimen inmediato que diera *unidad, fuerza y rapidez a la administración*¹⁶. En consecuencia, la Comisión acordó dirigirse al ministro para solicitar la constitución de un *Sindicato Provincial Valenciano para el gobierno y administración del caudal de aguas corrientes por el río Turia y por los afluentes del mismo*¹⁷. El Sindicato debía contar con la participación de los representantes de todas las acequias del Turia, con el fin de redactar y hacer cumplir un reglamento de administración y distribución de los caudales fluviales.

La creación de la nueva institución debería desarrollarse a partir de modelos bien reconocidos, cuyo funcionamiento otorgara garantías de éxito a los participantes. En consecuencia, la Comisión decidió imitar la estructura organizativa de las comunidades de regantes de la Vega de Valencia. Se trataba de trasladar unos principios consuetudinarios de acción colectiva, bien arraigados socialmente, a un estrato superior. La documentación de la comisión constituyente es extremadamente didáctica en esta cuestión¹⁸:

Igual que en una gran acequia no se deja al arbitrio de los usuarios la libre disposición del agua, en el río debe hacerse lo mismo y considerarse como una acequia

15. Con el fin de elegir el punto más adecuado para construir un embalse, Marchesseaux localizó dos cerradas en Gestalgar y Loriguilla, mientras que Sánchez apuntó el estrecho del Molino del Marqués, en Aras de los Olmos, como emplazamiento idóneo para una gran presa. BVNP, archivo Giner Boira, caja 6.

16. Acta de la reunión de la Comisión General del Riego del Turia en la Vega de Valencia del 9 de octubre de 1851. BVNP, archivo Giner Boira, caja 7.

17. *Ibid.*

18. *Ibid.*

mayor sujeta a un régimen de gobierno [...] el río Turia no es a juicio de la comisión más que una gran acequia de la que se derivan las principales conocidas hoy por su nombre, ¿Qué inconveniente habrá pues en que así como en cada acequia particular tiene su Sindicato la tenga también la acequia general o la acequia madre de las acequias o el río?

Sólo a través de esta arquitectura institucional, que hacía partícipes a todos los usuarios, podría lograrse *la asociación de esfuerzos y de influencia en pro de todos los interesados y de la unidad de gobierno*, con el fin último, repetidamente explicitado por la Comisión, de evitar los conflictos en la gestión del recurso. Esta acción colectiva, basada en una dilatada experiencia de gestión comunitaria, debía permitir mantener al margen la participación del Estado. La intervención de la autoridad superior debía ser, a tenor de lo expuesto por la Comisión, *limitada a lo puramente indispensable*. Esta cuestión era defendida, tanto por razones políticas como económicas, y se destacaba el importante descargo de trabajo que la constitución de la institución, financiada por sus usuarios, debía suponer para la Administración provincial¹⁹.

Pocos meses después, a inicios de febrero, la Administración del Estado respondió a este informe, autorizando la creación de una nueva comisión, en esta ocasión destinada a establecer un sindicato de riego²⁰. La Comisión, reunida por vez primera en Valencia en mayo de 1852, presentaba una evidente desproporción en su composición. Estaba formada por cuatro representantes de distintas instancias de la Administración provincial, que ocupaban la presidencia y la vicepresidencia, tres representantes de las siete acequias de la Vega de Valencia y tan sólo uno por todas las demás entidades de riego de la cuenca del Turia²¹. La afinidad entre los síndicos de las acequias de la ciudad de Valencia y la élite administrativa de la Diputación dejaba un escaso margen de acción a la defensa de los intereses de las acequias del curso alto y medio del Turia.

A primeros de junio la Comisión se volvió a reunir, esta vez con el único cometido de aprobar el proyecto de estatutos. La cuestión más espinosa era definir el sistema de elección de los cargos en el futuro sindicato. El borrador sometido a discusión designaba un total de siete representantes para la junta de gobierno, de los cuales cuatro procedían de las acequias de la Vega (dos por cada una de sus márgenes). Los tres puestos restantes se repartían entre un delegado de la Acequia de Moncada, otro de los Pueblos Castillo y un

19. *Ibid.*

20. Real Orden del 10 de febrero de 1852.

21. *Acta de la Comisión creada por Real Orden del 10 de febrero del corriente año 1852 al objeto de que por la misma se proponga a S.M. (Q.D.G.) la base para el establecimiento de un Sindicato en el riego del río Turia*. BVNP, archivo Giner Boira, caja 7.

último que representaba a los pueblos de la serranía y el Rincón de Ademuz²². Tras las discusiones llevadas a cabo por la Comisión, dos de los representantes de las acequias de la Vega de Valencia fueron reemplazados por un delegado del Ayuntamiento de Valencia y otro del Tribunal de las Aguas²³. De esta manera, se mantenía una mayoría de representantes de Valencia y su huerta.

A inicios de septiembre, con el apoyo explícito de la Sociedad Económica y del gobernador, los estatutos provisionales se remitieron al Ministerio para su aprobación, sancionada por real orden el 11 de enero de 1853. La nueva entidad, constituida como Junta General del Turia, constaba de una junta sindical o de gobierno, formada por los siete vocales mencionados, presidida por el gobernador y renovada cada dos años. Para la inspección y control fluvial, la Junta contaba con un visitador general del río²⁴, que sería elegido mediante concurso público y actuaría auxiliado por varios guardas celadores.

2.3. Disensiones y resistencias

La creación del Sindicato fue acogida de manera desigual entre las entidades participantes. Los regantes de la Huerta de Valencia se mostraban satisfechos y esperanzados con la iniciativa, que esperaban sirviera para hacer valer sus derechos y mejorar la disponibilidad de recursos hídricos. Las actas de la institución reflejan el entusiasmo inicial de alguno de los representantes de la cuenca alta, que incluso manifestaron su compromiso de inspeccionar regularmente las tomas de sus localidades de origen. Sin embargo, de la lectura de estos documentos se infiere que algunos de ellos también residían en Valencia y probablemente mantenían vínculos más firmes con el patriciado urbano que con los pueblos que representaban²⁵.

22. *Actas de la Comisión...*, del 6 y 19 de junio de 1852. BVNP, archivo Giner Boira, caja 7.

23. Además, de acuerdo con la nueva distribución, se procedió a dividir el río en cinco secciones para su gestión, representadas por los cinco delegados de las acequias. *Actas de la Comisión...*, del 6 de junio de 1852. BVNP, archivo Giner Boira, caja 7.

24. Vicente Alcayne (1828-1913), maestro de obras titulado por la Real Academia de San Carlos, fue designado visitador general del Sindicato. Autor de numerosos edificios públicos y privados de la ciudad, plasmó su experiencia como visitador fluvial y director provincial de caminos y canales de riego en la obra *La Vega de Valencia y el río Turia* (ALCAYNE, 1867). También fue autor del proyecto del embalse de Gestalgar y de una reforma que pretendía sustituir las ocho acequias del Turia por dos canales de distribución. De ideario republicano, fue concejal del Ayuntamiento de Valencia en la Revolución Gloriosa y alcalde en dos ocasiones (DELICADO, 1998).

25. Éste es el caso de Francisco Esparza, representante de la cuenca alta en la Comisión, que se ofreció voluntario a visitar su pueblo natal, Ademuz, para inspeccionar sus acequias. *Actas de la Comisión...*, del 6 de mayo de 1852. BVNP, archivo Giner Boira, caja 7.

En realidad, la mayor parte de los ayuntamientos y comunidades de regantes percibieron la iniciativa como una imposición. Así, a mediados de 1855 se recibieron las primeras protestas por vía administrativa. El Consejo Real de Agricultura remitió al director general de Obras Públicas dos informes relativos al Sindicato, uno solicitando su protección y otro su supresión. El primero había sido redactado por una comisión de propietarios agrícolas de Valencia, entre los que estaban algunos de los promotores del Sindicato. El segundo lo firmaban los diputados de Chelva, Lliria, Moncada y Torrent, que calificaban la entidad como *una institución inútil*, por cuanto los pueblos altos no experimentaban las sequías que padecía la Huerta de Valencia y no requerían intervención alguna²⁶. Además, consideraban que el sistema de representación era injusto, ya que sólo se les convocaba *para presenciar la decisión de la Vega*²⁷. La única finalidad positiva que creían encontrar en el Sindicato era la posibilidad de estudiar la construcción de un gran embalse en el que almacenar los caudales invernales del Turia. El gobernador trasladó a la Dirección General su compromiso con el Sindicato y, en consecuencia, el 11 de febrero de 1857 se publicó una real orden que declaraba subsistente el Sindicato, sin perjuicio de que se pudieran reformar sus ordenanzas, para lo cual se dictaban algunas disposiciones²⁸.

No es casual el momento en que los ayuntamientos de la cuenca alta y media elevaron su protesta a las instancias superiores. Desde 1845, la legislación municipal aprobada por los moderados había garantizado un control directo de las alcaldías desde el Gobierno provincial y central (Castro, 1979). El alcalde era en realidad un delegado gubernamental, en perfecta sintonía con los gobernadores provinciales, hecho que facilitó la articulación del Sindicato y la sumisión inicial de los municipios de la cuenca alta, donde, además, no existían comunidades de regantes, sino una administración municipal del riego. Sin embargo, la llegada al Gobierno de los progresistas en 1954 comportó la suspensión de la legislación municipal moderada, lo que hizo patente la resistencia de los regantes de los tramos medio y alto del río al sindicato controlado desde la ciudad.

Para los pueblos del Alto Turia, además de la sumisión a los intereses hidráulicos de la Vega de Valencia, el Sindicato comportaba una carga económica adicional, ya que estaban obligados a contribuir anualmente a su financiación. Algunos de estos pueblos intentaron retrasar o evitar los pagos, hasta que en 1858 la Diputación giró varias órdenes de apremio. En algún caso, como en la localidad de Castielfabib, la deuda se había multiplicado durante varios años, ya que al ser regantes del río Ebrón, tributario del Turia,

26. ADPV, Fomento, E.3.1, caja 160, exp. 3.658.

27. *Ibid.*

28. *Gazeta de Madrid*, 20 de febrero de 1857.

no se consideraban obligados a formar parte del Sindicato. La Diputación les comunicó su error y se les permitió un aplazamiento para poder organizar los repartos²⁹.

Durante la década de 1860, el Sindicato funcionó con normalidad. Los cargos se renovaron regularmente y los presupuestos se cumplieron sin incidencias. El visitador del río recorrió el cauce con cierta periodicidad, de acuerdo con unas ordenanzas de policía fluvial aprobadas en 1861, y no surgieron conflictos relevantes entre los usuarios³⁰. Sin embargo, existían importantes tensiones subyacentes, tanto con los pueblos altos como también entre las acequias de la Vega. En este sentido, resultan particularmente interesantes las palabras de Colin C. S. Moncrieff, quien dedicó unas líneas de su informe sobre los regadíos mediterráneos a la descripción del Sindicato y sus funciones, pese a que dudaba de que su actividad fuera poco más allá de su existencia sobre el papel. El ingeniero británico, informado por los regantes de la Vega de Valencia, afirmaba:

[...] the institution has been received with no favour in Valencia, and those of its own members who are more or less connected with the management of the different canals are opposed to it. It hampers and interferes, or at least may interfere, with the independent action which each of them lays claim to, and so excites natural jealousy and distrust. It would probably be at all times difficult to craft with success any new institution on so old a system as the Valencian irrigation, and it is just one of those cases in which it seems best "to let well alone". The engineer may object with justice to this system [...] but I think on reflection it will be considered that since scarcity of water is not very much felt, the wisest course is to interfere as little as possible with what is so simple, so dear to the people, and so admirable in many important points (Moncrieff, 1868: 183).

En definitiva, la reflexión de Moncrieff pone de relieve los recelos presentes entre los propios regantes de la Vega. Pese al elevado grado de control que tenían sobre la institución, los regantes valencianos temían las injerencias que la nueva institución pudiera tener sobre sus propias comunidades. De sus palabras también se infiere la escasa significación que tenía la institución en los períodos en los que el agua no escaseaba, como ocurrió durante esa década. Otros viajeros extranjeros, como Maurice Aymard (1864), también se detuvieron a analizar la institución, e incluso se atrevieron a pronosticar su fracaso por la evidente desproporción en su composición (Burriel, 1971).

29. ADPV, Fomento, E.3.1, caja 173, exp. 4.014.

30. El expediente más problemático del período lo causó una reforma del azud de la acequia de Quart ejecutada en 1865 por el arquitecto Rafael Sociats, que causó discrepancias entre la acequia y el Sindicato hasta su resolución definitiva en 1872. ADPV, Fomento, E.3.1, caja 261, exp. 5.793.

2.4. Un nuevo marco legal: segregación y reformas

La revolución de septiembre de 1868 creó un contexto político más favorable a los regantes discolos. Tal y como había sucedido durante el Bienio Progresista, durante el Sexenio Revolucionario los regantes de la cuenca alta y media se liberaron del control político del gobernador, que había sido ejercido a través de las alcaldías. En consecuencia, en julio de 1869, los representantes de los Pueblos Castillo anunciaron su intención de segregarse y se negaron a nombrar representantes en el Sindicato. Quince días después, la Acequia de Moncada adoptó la misma medida y, posteriormente, los pueblos altos se unieron a esta rebelión. Además, en esta ocasión, su resistencia encontró una base legal en la primera ley de aguas española, que había sido aprobada en 1866. La segregación se basaba en el artículo 282 de esta ley, que según interpretaron los disidentes, hacía postestativo pertenecer o no a los sindicatos centrales.

Así pues, los Pueblos Castillo iniciaron los trámites para fundar su propio sindicato central, y dejaron de asistir a las reuniones del Sindicato General y de contribuir a su financiación. Entre los argumentos esgrimidos para defender su postura se mencionaba la elección de delegados de las zonas altas de la cuenca. Allí, los ayuntamientos fieles al gobernador seleccionaban representantes poco comprometidos con los regadíos locales, ya que no se requería ser propietario de tierras para el cargo³¹. Además, denunciaban la posición ventajosa de los miembros valencianos del Sindicato, quienes, al residir en la ciudad, podían reunirse con frecuencia, tenían buenas relaciones e influencias, fácil acceso a la autoridad y capacidad de movilizar a sus colonos³².

La Acequia de Moncada retiró también su apoyo económico unas semanas después y entre los pueblos altos se dieron diferentes situaciones a lo largo de los dos años siguientes. Algunos de ellos, como Loriguilla, Domeño, Ademuz, Castielfabib y Torrebaja se limitaron a solicitar una rebaja de las cuotas del Sindicato, mientras que otros, como Calles o Vallanca, cuyas huertas se regaban de cauces tributarios, esgrimieron esta razón para pedir, sin éxito, su salida del Sindicato³³. Sólo en el caso de Chelva y Tuéjar, debido al uso de aguas subterráneas, se permitió la desvinculación de buena parte de sus riegos. La Alcaldía de Benagéber, por su parte, se negó a pagar las cuotas basándose también en el artículo 282 de la citada ley y en la creencia de que el Sindicato *además de ilegal, es com-*

31. Estas denuncias se publicaron en un breve folleto presentado a la Diputación a inicios de 1870 (SINDICATO DE RIEGOS DEL TURIA, 1870), citado por BURRIEL (1971).

32. *Ibid.*

33. Vicente Alcayne, visitador del río, además de informar negativamente sobre estos casos, ordenó la destrucción de un nuevo azud localizado en Chelva. BVNP, archivo Giner Boira, caja 7.

*pletamente estéril*³⁴. La rebelión se extendió incluso hasta la Vega de Valencia, donde la Acequia de Tormos trató de abandonar el Sindicato en 1872.

Los intentos de segregación, desautorizados por el Sindicato y la Diputación, siguieron un largo periplo legal. La Comisión Provincial desestimó estos intentos en noviembre de 1872, mediante un acuerdo que posteriormente fue anulado por el Gobierno de la República, ya en junio de 1873. Tras la restauración monárquica, el nuevo contexto político fue más favorable a los huertanos. Así, en enero de 1876, mediante una real orden, el Gobierno alfonsino dejó sin efecto las segregaciones –pese a lo dispuesto en la Ley de Aguas sobre la pertenencia potestativa a los sindicatos centrales– y ordenó al gobernador civil que reuniera a los miembros del antiguo sindicato y decidiera sobre su continuidad. Esta orden fue impugnada y finalmente confirmada por otra disposición regia aprobada el 4 de agosto de 1879³⁵.

En consecuencia, la situación de interinidad y vacío legal perduró durante una década. A lo largo de este período, el Gobierno de la provincia aprobó varias disposiciones para obligar al nombramiento de representantes de los sectores disidentes y efectuó diversos apremios para recaudar las contribuciones de las comunidades de regantes escindidas, sin lograr sus propósitos. La acción de la institución se vio seriamente lastrada por la falta de ingresos y quedó geográficamente limitada al ámbito de la Vega de Valencia. En este espacio, el Sindicato mantuvo las actividades de vigilancia fluvial, revisando periódicamente las modificaciones que se operaban en las presas de derivación y controlando los tanteos. El acuerdo colectivo más significativo fue la aprobación, en diciembre de 1870, de una disposición por la cual todas las acequias de la Vega se debían comprometer a entregar la llave de sus tomas al Sindicato. Sin embargo, y pese a los reiterados intentos de las últimas acequias del río (Rovella y Favara) por hacer efectivo el acuerdo, las juntas de las demás acequias se negaron a ceder las llaves, hecho que en la práctica hubiera significado otorgar el control del río a una institución superior³⁶.

Tampoco se pudieron materializar otros acuerdos anteriores del Sindicato, como el proyecto de construcción del embalse de Gestalgar, que había sido aprobado mediante una orden ministerial en 1869³⁷. En septiembre de 1876, el Sindicato pidió a las acequias su colaboración para efectuar el reparto de los gastos de construcción entre los propie-

34. *Ibid.*

35. *Gazeta de Madrid*, 4 de agosto de 1879.

36. BVNP, archivo Giner Boira, caja 7.

37. *Gazeta de Madrid*, 2 de abril de 1869 y 14 de septiembre de 1875, éste último para prorrogar los permisos de obras. El proyecto, propuesto por el Sindicato e ideado por su visitador Vicente Alcaíne, fue reivindicado por la prensa local (*Las Provincias*, 8 de noviembre de 1872).

tarios beneficiarios del proyecto. Ante esta solicitud, el síndico de la Acequia de Rovella elevó una reclamación al gobernador, en la que se negaba a contribuir a la financiación de los estudios y obras del pantano y donde cuestionaba, una vez más, la legalidad de la institución. La Acequia de Rovella afirmaba que la nueva institución usurpaba las funciones de las comunidades de regantes, y denunciaba una clara tendencia a *absorber la personalidad de todas las acequias, tratando siempre de sobreponerse y anular la acción de las diversas comunidades*³⁸. De la oposición de estos regantes se infiere un acusado recelo a delegar poderes en una institución superior. Los de Rovella no aceptaban contribuir en ninguna intervención que no hubieran autorizado directamente y negaron la capacidad del Sindicato, *que no tiene más autoridad que la delegada*, para trasladar a los regantes el coste de nuevas obras e intervenciones³⁹.

En este contexto, sumamente crítico para los intereses de la Huerta de Valencia, algunos propietarios agrícolas pertenecientes a las élites urbanas plantearon la creación de una institución alternativa. Vicente Oliag, presidente de la Sociedad Valenciana de Agricultura, lideró esta iniciativa, que contó con el apoyo de las autoridades provinciales y dio lugar a la constitución, el 30 de agosto de 1878, de la Junta de Protección, Fomento y Mejora del Caudal del Turia. Los propósitos de esta nueva institución eran idénticos a los del Sindicato. La nueva Junta, nacida de la insatisfacción de parte de las élites valencianas con los objetivos del Sindicato de *evitar los abusos de los pueblos altos*, propuso una nueva visura del curso fluvial y planteó la construcción de un trasvase de aguas del Ebro para captar nuevos recursos⁴⁰.

La Junta estaba también compuesta por una mayoría de representantes de los intereses de la Vega de Valencia. De los diez miembros de la junta de gobierno, dos procedían de las acequias de la ciudad, dos de Moncada y tres de los Pueblos Castillo; pero otros tres eran miembros de la Sociedad Valenciana de Agricultura, quienes copaban la vicepresidencia y presidencia, y alguno de los representantes de los Pueblos Castillo, como era el caso de Fernando Reig, presentaban más lazos con las élites urbanas que con los intereses de los regantes del Camp del Túria⁴¹.

38. ADPV, Fomento, E.3.1, caja 373, exp. 8.495.

39. *Ibid.*

40. ADPV, Fomento, E.3.1, caja 392, exp. 8937.

41. Fernando Reig y García, formalmente representante de La Pobra de Vallbona en la Junta de Protección, residía en la ciudad y era un destacado miembro del patriciado urbano, como demuestra su acceso a la presidencia de la sociedad *renaixentista* Lo Rat Penat entre 1883 y 1884, de la que fue uno de los fundadores. Su hermano Juan Bautista fue, asimismo, miembro de los partidos Moderado, Unión Liberal y Conservador, del que fue elegido diputado por Valencia. Sobre la composición de la Junta de Protección, véase ADPV, Fomento, E.3.1, caja 392, exp. 8937.

La creación de esta institución, con el apoyo de la Diputación Provincial, fue percibida como una grave amenaza por los miembros del Sindicato; era a su entender, una entidad creada para *borrar por completo a la institución del Sindicato y su historia*⁴². Sin embargo, en sus exposiciones, la Junta de Protección trató en todo momento de demostrar su capacidad de cohabitar con éste y de mantener una separación de funciones, y se encargó de transmitir al Sindicato los resultados de sus trabajos para mejorar los recursos fluviales⁴³.

Sea como fuere, la actividad de la Junta de Protección, Fomento y Mejora del Caudal del Turia fue bastante efímera, y su rastro documental desaparece a finales de 1879. En este mismo momento, parecen reactivarse los intentos por refundar el Sindicato, de acuerdo con los principios emanados de la Ley de Aguas. Estas tareas se habían iniciado diez años antes, en 1869, nada más iniciarse la rebelión de los Pueblos Castillo. Por aquel entonces, el Gobierno provincial había creado una primera comisión que, bajo la presidencia del prestigioso jurista Pérez Pujol, iba a trabajar en la reforma de la institución, con objeto de adecuar su normativa al nuevo marco legislativo⁴⁴. Pero las primeras reuniones no tuvieron resultados significativos.

Uno de los principales obstáculos fue la falta de acuerdo sobre el sistema de representación. La Ley de Aguas obligaba a someter el sistema de elección de cargos a criterios de representación por superficie regada, un principio de cierta tradición en la Administración liberal (Ferri, 1997), pero que resultaba extraño para las acequias de la Vega de Valencia, donde se había mantenido históricamente el principio de un hombre, un voto. El propio presidente del Sindicato efectuó, en 1874, una firme defensa de esta tradición, afirmando que si en su acequia se celebrasen las votaciones de tal modo:

*[...] muchas veces la mayor propiedad se sobrepondría a la menor en perjuicio de ésta, siendo en la comuna muchísimos los pequeños propietarios, en comparación con los grandes, la Junta opina que las votaciones se celebren como hasta la fecha, o sea un voto por cada propietario tenga mucha o poca propiedad*⁴⁵.

El temor de algunos representantes de las acequias radicaba fundamentalmente en la ruptura del equilibrio entre una pequeña propiedad de adscripción esencialmente rural y una gran o mediana propiedad de absentistas urbanos.

42. ADPV, Fomento, E.3.1, caja 390, exp. 8893.

43. ADPV, Fomento, E.3.1, caja 394, exp. 8980.

44. Las provisiones para la reorganización del Sindicato se publicaron en el *Boletín Oficial de la Provincia de Valencia* del 5 de noviembre de 1869.

45. BVNP, archivo Giner Boira, caja 7.

*Esta novedad –afirmaban los defensores de la tradición– puede ser causa de disidencias entre los grandes propietarios residentes habitualmente en la capital con los pequeños propietarios esparcidos en la campiña, atendiendo su carácter y costumbres inveteradas y seculares adquiridas y sancionadas a través de los siglos*⁴⁶.

La Junta Provincial de Agricultura se posicionó claramente a favor de la imposición del nuevo sistema de representación, y abolió *la viciosa forma de votación de que cada regante emita un solo voto y no tantos como sea la unidad métrica que se convenga* y se propuso elevar al Ministerio de Fomento con carácter urgente la petición de incorporar a la legislación la obligación de proporcionar los votos en hanegadas *de ocho áreas y treinta y una centiáreas* en todas las acequias⁴⁷. Las juntas de las acequias fueron remitiendo su parecer, con resultados dispares: mientras algunas dominadas por la propiedad urbana, como la Acequia de Bennàger y Faitanar, se posicionaron a favor del nuevo sistema, otras de predominio de la pequeña propiedad local, como la de Mislata, eligieron la defensa de la tradición.

Estas disputas dilataron el proceso de reforma de la institución, hasta que en 1880 se consiguió reactivar la redacción de las nuevas ordenanzas del Sindicato. Finalmente, en 1883, reunidos en el salón de sesiones de la Diputación, bajo la presidencia del gobernador y sin la presencia de los vocales de los pueblos altos, la junta directiva del Sindicato presentó su renuncia con objeto de refundar la institución. El Sindicato, de acuerdo con lo allí expuesto, había tenido siempre la ley a su favor, pero había sido *vencido por la resistencia de los vencidos*⁴⁸.

La Administración tomó las riendas de la institución, ordenó el pago de los atrasos y giró los apremios pertinentes para cobrar unas deudas que en algunos casos tenían más de diez años de antigüedad. Se eligieron nuevos representantes, se fijaron nuevos honorarios para los empleados y se suprimió la remuneración de algunos cargos, como el del secretario de la institución. Pese al esfuerzo de los interesados, no hay constancia documental de que el Sindicato consiguiera reactivar su actividad después de esta fecha⁴⁹.

46. *Ibid.*

47. *Ibid.*

48. Acta del 3 de junio de 1883 (*Actas del Sindicato General del Turia*. BVNP, archivo Giner Boira, caja 6).

49. El ingeniero californiano W. M. H. Hall se hizo eco de su refundación en su trabajo sobre los regadíos del sur de Europa (HALL, 1886), pero no dio información sobre su actividad. La última referencia al Sindicato es muy posterior. A inicios del siglo XX, cuando se construyó el embalse de Buseo y se constituyó un sindicato general para su administración, se llegó a considerar la posibilidad de refundar el extinto Sindicato General del Turia para asumir la gestión del pantano.

3. DISCUSIÓN. INSTITUCIONES, ESCALAS Y RECURSOS

El proceso de creación de una institución intercomunitaria a partir del patrón existente en entidades locales presenta una serie de dificultades que en el caso del Turia resultaron insalvables. Por un lado, el desarrollo institucional debe cumplir buena parte de una serie de condiciones de diseño que han sido identificadas por diversos autores (Ostrom, 1990; Baland & Platteau, 1999; Wade, 1994; Agrawal, 2001, 2003), si bien algunas de las cuales no se dieron en el caso del Turia. En buena medida, el incumplimiento de estas premisas se debe a las dificultades impuestas por el cambio de escala, un aspecto que condiciona sobremanera los procesos de anidación institucional.

3.1. Errores en la anidación institucional

La revisión de este episodio muestra cómo algunas de las condiciones clave para la sostenibilidad de las instituciones de gestión colectiva recopiladas por Agrawal (2001, 2003) estuvieron ausentes o se incumplieron. Sobre el papel, el Sindicato se había constituido tomando como modelo las juntas de gobierno de las comunidades de regantes, y su reglamentación era muy similar a la de estas instituciones. A priori se replicaba en un nivel superior un modelo exitoso a escala local y se contaba además con un apoyo externo fundamental, merced al compromiso de la Administración. Pero esta fórmula fue desvirtuada desde el proceso constituyente, durante el cual se efectuó una división del río en secciones y representantes que garantizaba el control del Turia a los regantes de Valencia. La composición del órgano de gobierno del Sindicato servía al interés de la Vega de Valencia de hacer valer su situación de privilegio en el río, con objeto de compensar la debilidad geográfica que les suponía ser los regantes de cola del sistema. De esta manera, se incumplía uno de los principios básicos de diseño formulados por Ostrom (1990), referido a la necesidad de alcanzar acuerdos colectivos para la elaboración de reglamentos y procedimientos operativos. En este caso el acuerdo colectivo no fue tal. Sólo fue posible su recreación mediante la participación de poderes externos, gracias al compromiso de la Administración provincial.

La creación del Sindicato fue, por tanto, una singular iniciativa destinada a revestir de principios pretendidamente democráticos el dominio de la Huerta de Valencia sobre el río Turia. Surgió de la élite urbana como medio de asegurar la prelación de los derechos de agua huertanos. Se impuso, por consiguiente, la inercia de un diseño territorial de origen medieval, que había permitido el mantenimiento de una posición de privilegio en las cuencas fluviales a las villas reales situadas en el centro de las grandes huertas litorales (Ferri & Sanchis, 2001). La primacía de las ciudades huertanas del Reino de Valencia fue

preservada tras la caída del Antiguo Régimen por las élites urbanas liberales, con importantes propiedades e intereses económicos en los regadíos. Estas élites muestran una marcada vocación agrarista, que se manifiesta en las actividades de la Real Sociedad Económica de Amigos del País o en la Sociedad Valenciana de Agricultura, instituciones fuertemente imbricadas con el poder político en este período (Hernández, 2010). El permanente apoyo dado al Sindicato por los sucesivos gobernadores y las diferentes comisiones provinciales es una buena prueba de ello.

Sin embargo, este capital social no iba más allá de la Huerta. Para mantener el control sobre los usuarios de las cuencas media y alta, era necesaria la implicación de individuos afines a los intereses de la ciudad como representantes de las secciones fluviales de cabecera, una impostura que fue denunciada por los regantes de los Pueblos Castillo (Sindicato de Riegos del Turia, 1870). Esta artimaña de la élite urbana valenciana sólo podía conseguirse a través de los ayuntamientos, merced al control gubernamental que la legislación liberal-moderada impuso sobre los consistorios. No parece casual, en este sentido, que las reacciones de los municipios díscolos surgieran principalmente en los períodos en los que la ley municipal moderada de 1845 estuvo abolida, tanto en el Bienio Progresista como en el Sexenio Revolucionario. Durante dichos años, la relajación de la presión o la coerción externa dificultó el funcionamiento del Sindicato y facilitó la emergencia de las tensiones y rivalidades latentes.

Así pues, no existía un bagaje de experiencias comunes entre los usuarios de la cuenca sobre el que fundamentar la acción colectiva, una premisa que ha sido subrayada por Wade (1994) y Baland y Platteau (1999) como un importante condicionante para la gestión exitosa de recursos comunales. Más bien al contrario, el Sindicato se enfrentaba al reto de revertir enfrentamientos enquistados y pleitos voluminosos que se acumulaban en los archivos, por lo que muy pronto devino en un foco de enfrentamiento entre enemigos históricos. Tampoco hubo, como destacan los citados Baland y Platteau (1999), la homogeneidad de intereses necesaria para desarrollar con éxito la acción colectiva.

De hecho, para los regantes de la cuenca alta, la participación en el Sindicato no presentaba ningún estímulo o ventaja. Su posición en el río y el pequeño tamaño de sus huertas les proporcionaba una enorme garantía de suministro. Faltaba un beneficio común sobre el que sustentar la acción colectiva, puesto que el Sindicato no reportaba ninguna mejora a los usuarios de cabecera. Lo cierto es que con el Sindicato surgían incluso unos costes de gestión del recurso antes inexistentes. De poco servía que se hubieran elaborado procedimientos de financiación que cumplieran con los principios de equivalencia fiscal, con criterios de contribución en función de la superficie regada de cada entidad, si en la situación previa las entidades obtenían los mismos beneficios sin efectuar gasto alguno.

3.2. El cambio de escala

Replicar las instituciones de gestión de los recursos naturales en un ámbito superior comporta una serie de cambios derivados de la modificación de las variables ambientales y sociales que configuran los sistemas socioecológicos (Cash *et al.*, 2006; Berkes, 2002, 2006; Poteete, 2012). En este caso de estudio, se han identificado tres aspectos que resultaron determinantes a la hora de analizar la evolución de la institución colectiva de riego del Turia: el cambio en las dimensiones del recurso y el número de usuarios, el principio de unidad de cuenca y del ciclo hidrológico, y el principio de subsidiariedad.

3.2.1. Subsidiariedad y cesión de competencias

La integración de diferentes entidades en una institución superior lleva aparejada, lógicamente, una cierta pérdida de autonomía en la toma de decisiones. Cuando los estratos de una organización se reestructuran bajo criterios de subsidiariedad, suele ser necesario que parte de las funciones y cometidos de las instancias de nivel inferior puedan ser asumidos por las de rango superior, y viceversa, por razones de eficiencia económica o funcional. Esto exige, en los casos en los que se procede a crear instituciones intercomunitarias, que las entidades locales estén dispuestas a ceder parte de sus competencias. Para ello, es necesario que exista un clima de confianza, fundamental en los procesos de cambio en contextos agrarios, que no existía ni en la Huerta de Valencia, ni en otros ámbitos intercomunitarios del regadío peninsular. A pesar de la fortaleza del capital social, germen del Sindicato, subsistían ciertas suspicacias y un recelo heredado de antiguas rivalidades y disputas.

No es de extrañar, por tanto, que medidas esenciales para la integración de la gestión hídrica en el Sindicato, como la cesión de las llaves de los tornos de las acequias de la Huerta, fueran rechazadas por la mayor parte de las acequias de la Vega. Nadie, excepto los usuarios de cola (Rovella y Favara), estaba dispuesto a ceder el control del punto clave de la red de riego a la institución superior, puesto que equivalía a una pérdida parcial de su independencia. También se infiere esta desconfianza de las palabras de Moncrieff, que efectuó una defensa del statu quo institucional frente a la emergencia del Sindicato, sin duda influido por sus informadores valencianos.

Así debe entenderse, por último, el rechazo de Rovella a la financiación de la obra del pantano de Gestalgar, pese a ser la acequia que, por su postrera posición en el río, más tenía que ganar con una mayor integración del sistema de riegos. Su protesta, una firme defensa de su independencia de las entidades locales de riego, llegó hasta el punto de cues-

tionar la capacidad del Sindicato para tomar decisiones que afectaran a la entidad, con lo que negaba el principio de representación de sus órganos de gobierno. Esta falta de reconocimiento de las capacidades y funciones de las instituciones superiores conlleva inexorablemente el fracaso de las instituciones anidadas (Ostrom, 1990, 2005; Poteete, 2012).

3.2.2. El cambio en las dimensiones del recurso y los usuarios

El salto de la escala local a la de cuenca o subcuenca impone también un cambio sustancial en el tamaño del recurso y de la comunidad de usuarios. Este aspecto, identificado por varios autores como un factor clave en el diseño de instituciones, se halla en la base de la falta de confianza e intereses comunes manifiesta en el caso del Turia. Baland y Platteau (1999) han demostrado que el tamaño del grupo de usuarios es determinante, tanto en lo relativo a las posibilidades de establecer acciones cooperativas como a la relación coste-beneficio de éstas. Otros autores, como Wade (1994), han destacado la importancia de las dimensiones del recurso para conseguir una acción colectiva eficiente, lo que pone de manifiesto la evidente complejidad que presenta la gestión de recursos dispuestos en áreas más extensas.

En el caso del regadío, el tamaño del recurso es determinante para que se puedan establecer condiciones de confianza entre los usuarios y transparencia institucional. Como han puesto de relieve Ostrom (1992) y Trawick (2001, 2008), cuando las dimensiones de los sistemas de riego son modestas, los propios regantes pueden controlar con facilidad si las normas comúnmente acordadas se cumplen, pero, en redes de mayores dimensiones, la capacidad del usuario para ejercer este control es limitada y la transparencia del sistema, menor. Los problemas de supervisión, que se resuelven sin dificultades a escala local, se agrandan cuando se trata de administrar el conjunto de la cuenca y las dimensiones espaciales del recurso se incrementan. A esta escala, con enormes distancias entre unas tomas y otras –como sucedía en el Turia en el siglo XIX–, la capacidad de control se diluye, y disminuye notablemente la confianza entre los usuarios.

En tales circunstancias pueden surgir incluso suspicacias entre los regantes de cola que no estén justificadas, que no hayan sido originadas por detracciones reales del recurso, sino por pérdidas o fluctuaciones del suministro motivadas por otras causas. Así pudo suceder en el caso del Turia a mediados del XIX de resultas de pulsaciones climáticas de ciclo largo. En estas situaciones, la falta de información sobre lo que acontece en el conjunto del sistema incrementa la impredecibilidad y genera tensiones crecientes entre los usuarios. Esta incertidumbre, intrínseca a los sistemas de riego –como ya destacara

Brunhes (1902)—, se incrementa a escala de cuenca. Así sucede singularmente en los ríos no regulados, como el Turia en el siglo XIX, al carecer de infraestructuras y servicios que permitan un control sobre las fluctuaciones interanuales y un seguimiento de las precipitaciones en el conjunto de la cuenca, de las reservas disponibles o de las respuestas de los acuíferos. Otros autores, como Agrawal (2001), también han destacado la impredecibilidad y la falta de capacidad para almacenar el recurso interanualmente como factores que minan la capacidad de una eficiente acción colectiva.

3.2.3. El principio de unidad de cuenca

El caso del Turia merece un último apunte referido a la configuración de las cuencas hidrográficas como sistemas socioecológicos. El reconocimiento integral del ciclo hidrológico y el principio de unidad de cuenca son elementos fundamentales para conseguir un adecuado entramado institucional para la gestión del agua. Este hecho, hoy día ampliamente reconocido, no se hallaba generalizado a mediados del siglo XIX. Hemos de pensar que el concepto de *cuenca hidrográfica* no aparece formulado en Europa hasta mediados del siglo XVIII (Molle, Mollinga & Wester, 2009). Además, hasta bien avanzado el siglo XX, en España la gestión de los recursos hídricos permaneció segmentada entre dos esferas institucionales, legales y profesionales, que mantuvieron separadas las aguas superficiales de las subterráneas.

Por ello, no es de extrañar, que cuando los promotores del Sindicato, asesorados por ingenieros y arquitectos, plantearon una institución a escala de cuenca, tropezaran con diversos obstáculos derivados del tamaño del sistema socioecológico que debían gestionar. El primero de ellos era meramente administrativo. Ante la falta de competencias, el límite de la institución hubo de ajustarse a las fronteras provinciales. La parte turolense de la cuenca quedó fuera del alcance del Sindicato, a pesar de que las visuras enviadas por la Huerta de Valencia remontaban incluso el río Alfambra. En segundo lugar, el Sindicato chocó con la incompreensión y el rechazo de algunos usuarios, que al estar situados sobre ríos tributarios, pensaron que quedaban eximidos de participar en una organización vinculada al río Turia. Éste fue el caso, como ya hemos visto, de Castelfiabib, Vallanca o Calles, que se sirvieron de su vinculación a los afluentes para alegar su exención o segregación.

En este sentido, no deja de ser llamativo que Chelva o Tuéjar consiguieran informes favorables del visitador para sus peticiones de segregación, debido a que sus huertas se abastecían de aguas subterráneas. La falta de comprensión de la unidad del ciclo hidrológico favoreció la posición de estos regantes y subraya un problema, el de la separación

de las aguas subterráneas y superficiales, que lastrará la planificación hidrológica de finales del siglo XIX y de la mayor parte del siglo XX.

4. CONCLUSIONES

El caso del Turia pone de relieve la utilidad de las aportaciones realizadas en los últimos años por diversos autores para definir, de un modo teórico, las condiciones necesarias para asegurar la sostenibilidad de la gestión colectiva de los recursos comunales. Además, resulta útil para entender por qué las instituciones españolas de gestión colectiva del riego, que habían resultado completamente exitosas a escala local y comarcal, a tenor de su dilatada historia, fracasaron en su tentativa de alcanzar acuerdos sobre los que fundamentar la acción colectiva a escala de cuenca hidrográfica en este período.

Las dificultades que comporta el cambio de escala en el diseño institucional son un elemento fundamental para entender este fracaso. El replicado de la estructura de las comunidades de regantes a una escala superior causó alteraciones significativas en las diversas variables internas y externas que determinan el éxito de la articulación de instituciones anidadas. En primer lugar, comportó cambios sustanciales en la naturaleza y dimensiones del grupo de usuarios y el recurso gestionado, lo que dificultó notablemente la consecución de acuerdos sobre los que establecer una eficaz acción colectiva. Asimismo, puso en evidencia la falta de homogeneidad en los intereses de los diversos usuarios, carentes de un bagaje satisfactorio de experiencias comunes de acción colectiva.

Además, el proceso de reescalado institucional desveló los límites territoriales y el sesgo político del capital social de la ciudad y Huerta de Valencia, constreñido durante los períodos de control político de signo progresista cuando los municipios de la cuenca alta se liberaban de las ligaduras establecidas por la ley municipal moderada de 1845. En general, el fracaso del Sindicato demuestra también la relativa debilidad de los poderes centrales para imponer sus políticas sobre las comunidades rurales.

Con todo, el factor determinante en el fracaso de la institución fue la inexistencia de un beneficio común para el conjunto de los usuarios como resultado de la acción colectiva. Este aspecto resulta fundamental, como prueba el que este tipo de instituciones comenzara a cristalizar ya en el siglo XX, al amparo de una regulación fluvial que permitiría mejorar la garantía de suministro de todos los regantes, con el fin de reducir la incertidumbre y generar el bien común necesario para estimular una eficiente acción colectiva.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco las sugerencias de los revisores anónimos de *Historia Agraria*, así como de Salvador Calatayud y de Marc Ferri, quienes contribuyeron amablemente a mejorar el texto original.

REFERENCIAS

- AGGARWAL, V. K. (2005). Reconciling Institutions: Nested, Horizontal, Overlapping and Independent Institutions. Congreso «Nested and Overlapping Institutions». Princeton University, 24-25 de febrero de 2006. <http://www.princeton.edu/~smeunier/Aggarwal%20memo.pdf>
- AGRAWAL, A. (2001). Common Property Institutions and Sustainable Governance of Resources. *World Development*, 29 (10), 1649-1672.
- AGRAWAL, A. (2003). Sustainable Governance of Common-Pool Resources: Context, Methods, and Politics. *Annual Review of Anthropology* (32), 243-262.
- ALCAYNE, V. (1867). *La Vega de Valencia y el río Turia*. Valencia: Imp. de José Rius.
- AYMARD, M. (1864). *Irrigations du midi de l'Espagne: Études sur les grands travaux hydrauliques et le régime administratif des arrosages de cette contrée*. Paris: E. Lacroix.
- BALAND, J. M & PLATTEAU, J. P. (1999). The Ambiguous Impact of Inequality on Local Resource Management. *World Development*, (27), 773-788.
- BERKES, F. (2002). Cross-Scale Institutional Linkages: Perspectives from the Bottom Up. En E. OSTROM, T. DIETZ, N. DOLŠAK, P. C. STERN, S. STOVICH & E. U. WEBER (Eds.), *The drama of the commons* (pp. 293-319). Washington, DC: National Academy Press.
- BERKES, F. (2006). From Community-Based Resource Management to Complex Systems: The Scale Issue and Marine Commons. *Ecology and Society*, 11 (1), 45.
- BOELEN, R. (2008). Water Rights Arenas in the Andes: Upscaling Networks to Strengthen Local Water Control. *Water Alternatives*, 1 (1), 48-65.
- BRUNHES, J. (1902). *L'irrigation: Ses conditions géographiques, ses modes et son organisation dans la Péninsule Ibérique et dans l'Afrique du Nord*. Paris: C. Naud.
- BURRIEL, E. (1971). *La Huerta de Valencia, zona sur: Estudio de geografía agraria*. Valencia: Institución Alfonso el Magnánimo.
- CALATAYUD, S. (1988a). Notas sobre la administración de las aguas para el riego en la Ribera del Xúquer (1850-1900). En *L'escenari historic del Xuquer: actes de la IV Assemblea d'Historia de la Ribera* (pp. 157-166). Alcúdia: Ajuntament de l'Alcúdia.
- CALATAYUD, S. (1988b). Límits i transformacions del sistema de reg a la Ribera del Xúquer durant el segle XIX. En *Actes de la V Assemblea d'Història de la Ribera* (pp. 315-328). Almussafes: Ajuntament d'Almussafes.

- CALATAYUD, S. (1989). *Capitalismo agrario y propiedad campesina: La Ribera del Xúquer, 1869-1930*. Valencia: Alfons el Magnànim, Institutió Valenciana d'Estudis i Investigació.
- CALATAYUD, S. (2013). Antes de la política hidráulica: la gestión del agua bajo el Estado liberal en España (1833-1866). *Documentos de Trabajo de la Sociedad Española de Historia Agraria*, (13-04).
- CALATAYUD, S. & GARRIDO, S. P. (2012). Negociación de normas e intervención estatal en la gestión del regadío: La acequia real del Júcar a mediados del siglo XIX. *Hispania: Revista Española de Historia*, 72 (240), 95-118.
- CALATAYUD, S., MILLÁN, J. & ROMEO, M. C. (1995). La nobleza propietaria en la sociedad valenciana del siglo XIX: El conde de Ripalda i la gestió del seu patrimoni. *Recerques*, (33), 79-101.
- CALATAYUD, S., MILLÁN, J. & ROMEO, M. C. (2006). Une administration apolitique? Bravo Murillo face à la société civile libérale dans les campagnes valenciennes. En P. FOURNIER, J.-PH. LUIS, L. P. MARTIN, & N. PLANAS (Dirs.), *Institutions et représentations du politique. Espagne, France, Italie: XVII^e-XX^e siècles* (pp. 121-155). Clermont-Ferrand: Presses Universitaires Blaise-Pascal.
- CALATAYUD, S., MILLÁN, J. & ROMEO, M. C. (2011). Conflicto y solidaridad en el regadío valenciano bajo la política de élites durante el siglo XIX. En T. M. ORTEGA & F. COBO (Eds.), *La España rural, siglos XIX y XX: Aspectos políticos, sociales y culturales* (pp. 59-88). Granada: Comares.
- CASH, D. W., ADGER, W., BERKES, F., GARDEN, P., LEBEL, L., OLSSON, P., PRITCHARD, L. & YOUNG, O. (2006). Scale and Cross-Scale Dynamics: Governance and Information in a Multilevel World. *Ecology and Society*, 11 (2), art. 8. <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/art8/>
- CASTRO, C. DE (1979). *La revolución liberal y los municipios españoles: (1812-1868)*. Madrid: Alianza.
- COX, M., ARNOLD, G. & VILLAMAYOR, S. (2010). A Review of Design Principles for Community-based Natural Resource Management. *Ecology and Society*, 15 (4), art. 38. <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art38/>
- CRAWFORD, S. G. (1988). *Mayordomo: Chronicle of an Acequia in Northern New Mexico*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- CUMMING, G. S., CUMMING, D. H. M. & REDMAN, C. L. (2006). Scale Mismatches in Social-Ecological Systems: Causes, Consequences and Solutions. *Ecology and Society*, 11 (1), art. 14. <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art14/>
- DELICADO, J. (1998). El maestro de obras Vicente Alcayne (Valencia, 1828-1913). *Archivo de Arte Valenciano*, (79), 119-133.

- FERRI, M. (1997). Reorganización de los regadíos valencianos en el siglo XIX: Las ordenanzas liberales de la provincia de Valencia (1835-1850). *Areas: Revista Internacional de Ciencias Sociales*, (17), 77-90.
- FERRI, M. (2002). *Terratinents, camperols i soldats: Regadiu i conflicte social al Camp de Morvedre*. Valencia: Universitat de València.
- FERRI, M. & SANCHIS, C. (1997). Transformacions al regadiu històric valencià: La sèquia Major de Morvedre, (1776-1861). *Cuadernos de Geografía*, (61), 31-59.
- FERRI, M. & SANCHIS, C. (2001). De comuners a regants: Comunitat, territori i conflicte a les hortes valencianes. *Afers: fulls de recerca i pensament*, 16 (40), 641-654.
- GARRIDO, S. P. (2011). Las instituciones de riego en la España del este: Una reflexión a la luz de la obra de Elinor Ostrom. *Historia Agraria*, (53), 13-42.
- GLICK, T. F. (1970). *Irrigation and Society in Medieval Valencia*. Cambridge: Harvard University Press. (Trad. esp. [2003], *Regadío y sociedad en la Valencia medieval*. Valencia: Biblioteca Valenciana).
- HALL, W. M. H. (1886). *Irrigation Development: History, Customs, Laws, and Administrative Systems relating to Irrigation, Watercourses, and Waters in France, Italy and Spain*. Sacramento: California State Office.
- HANNA, S., FOLKE, C. & MÄLER, K. G. (1995). Property Rights and Environmental Resources. En S. HANNA & M. MUNASINGHE (Eds.), *Property Rights and the Environment: Social and Ecological Issues* (pp. 15-29). Washington DC: Beijer International Institute of Ecological Economics/World Bank.
- HARDIN, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162 (3859), 1243-1248.
- HERNÁNDEZ, T. (2010). El apoyo de la Real Sociedad Económica de Amigos del País a las empresas promovidas por José Campo (1840-1855). En N. BAS & M. PORTOLÉS (Coords.), *Ilustración y progreso: La Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia (1776-2009)*. Valencia: Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia.
- HICKS, G. A. & PEÑA, D. G. (2003). Community Acequias in Colorado's Rio Culebra Watershed: A Customary Commons in the Domain of Prior Appropriation. *University of Colorado Law Review*, 74 (2), 387-486.
- HOOGESTEGER J. (2012). Democratizing Water Governance from the Grassroots: The Development of Interjuntas-Chimborazo in the Ecuadorian Andes. *Human Organization*, 71 (1), 76-86.
- LANA, J. M. (1999). Los regadíos navarros entre el Antiguo Régimen y la Guerra Civil: Una aproximación a sus características técnicas e institucionales. *Gerónimo de Uzta-riz*, (14-15), 201-222.
- LANSING, J. S. (1991). *Priests and Programmers: Technologies of Power in the Engineered Landscape of Bali*. Princeton: Princeton University Press.
- MAASS, A. & ANDERSON, R. (1978). *And the Desert shall rejoice: Conflict, Growth and Justice in Arid Environments*. Cambridge: MIT Press.

- MARSHALL, G. R. (2008). Nesting, Subsidiarity, and Community-based Environmental Governance beyond the Local Level. *International Journal of the Commons*, 2 (1), 75-97.
- MOLLE, F., MOLLINGA, P. P. & WESTER, P. (2009). Hydraulic Bureaucracies and the Hydraulic Mission: Flows of Water, Flows of Power. *Water Alternatives*, 2 (3), 328-349.
- MONCRIEFF, C. C. S. (1868). *Irrigation in Southern Europe: Being the Report of a Tour of Inspection of the Irrigation Works of France, Spain, and Italy, undertaken in 1867-68 for the Government of India*. London: E. & F.N. Spon.
- OSTROM, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OSTROM, E. (1992). *Crafting Institutions for Self-governing Irrigation Systems*. San Francisco: Institute for Contemporary Studies.
- OSTROM, E. (2010). Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems. *American Economic Review*, 100 (3), 641-672.
- OSTROM, E., BURGER, J., FIELD, C.B., NORGAARD, R.B. & POLICANSKY, D. (1999). Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges. *Science*, (284), 278-282.
- PALERM-VIQUEIRA, J. (2009). Governance and Management of Irrigation Systems. *Water Policy*, (11), 330-347.
- PERIS, T. (1997). La conflictividad hidráulica en el País Valenciano entre los siglos XIII y XVIII. *Areas: Revista Internacional de Ciencias Sociales*, (17), 43-60.
- PERIS, T. (2014). Los conflictos por el agua en territorio valenciano durante los siglos XIII-XIX: Perspectiva general y factores agravantes. En C. SANCHIS-IBOR, G. PALAU-SALVADOR, L. P. MARTÍNEZ-SANMARTÍN & I. MANGUE (Eds.), *Regadío, sociedad y territorio: Homenaje a Thomas F. Glick* (pp. 559-577). Valencia: Universitat Politècnica de València.
- PÉREZ PICAZO, M. T. (2001). El agua y las comunidades de regantes. En A. M. BERNAL, A. L. LÓPEZ VILLAVEVERDE & M. ORTIZ (Eds.), *Entre surcos y arados: El asociacionismo agrario en la España del siglo XX* (pp. 77-97). Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- POTEETE, A. (2012). Levels, Scales, Linkages and other «multiples» affecting Natural Resources. *International Journal of the Commons*, 6 (2), 134-150.
- RIVERA, J. A. (1998). *Acequia Culture: Water, Land and Community in the Southwest*. Albuquerque: University of New Mexico. (Trad. esp. [2009], *La cultura de la acequia: Agua, tierra y comunidad en el Suroeste de los Estados Unidos de América*. Valencia: Universitat de València).
- ROMERO, J. & MATEU, J. (1991). Introducción. En F. J. JAUBERT DE PASSÀ, *Canales de riego de Cataluña y el Reino de Valencia*. Valencia/Madrid: Universitat de València/Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

- ROMERO, J., PERIS, T. & PELLICER, R. (1994). Regadíos y estructuras de poder en el litoral mediterráneo español: La Acequia Real del Xúquer. En J. ROMERO & C. GIMÉNEZ ROMERO (Eds.), *Regadíos y estructuras de poder* (pp. 151-192). Alicante: Instituto de Cultura Juan Gil-Albert.
- ROSSELLÓ, V. (1989). El control de l'aigua (poder i tradició). En A. SAN MARTÍN (Ed.), *Els espais del poder* (pp. 67-89). Valencia: Universitat de València/Ajuntament de Gandia.
- SANCHIS, C. (2012). La confederación fallida: Administración y usuarios en la cuenca del Turia (1928-1936). *Cuadernos de Geografía*, (91-92), 19-42.
- SINDICATO DE RIEGOS DEL TURIA (1870). *Exposición que el Sindicato Central de los Castillos eleva a la Excma. Diputación Provincial de Valencia, pidiendo que se deje sin efecto su acuerdo de 22 de septiembre de 1869*. Valencia: Imp. de J. Rius.
- TANG, S. Y. (1992). *Institutions and Collective Action: Self-governance in Irrigation*. San Francisco: Institute for Contemporary Studies.
- TRAWICK, P. (2001). Successfully Governing the Commons: Principles of Social Organization in an Andean Irrigation System. *Human Ecology*, 29 (1), 1-25.
- TRAWICK, P. (2008). Scarcity, Equity, and Transparency: General Principles for Successfully Governing the Water Commons. En E. WIEGANDT (Ed.), *Mountains: Sources of Water, Sources of Knowledge* (pp. 43-61). Dordrecht: Springer.
- VERGARA, A. (2014). Autogobierno de la gestión de las aguas en Chile. En J. A. GUEVARA & R. A. VERONA (Eds.), *El derecho frente a la crisis del agua en el Perú. Primeras Jornadas de Derecho de Aguas* (pp. 195-209). Lima: Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- WADE, R. (1994). *Village Republics: Economic Conditions for Collective Action in South India*. San Francisco: Institute for Contemporary Studies.