

SÍNTESIS DE LOS DEBATES Y CONCLUSIONES DE LOS CONGRESOS IBÉRICOS SOBRE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL AGUA

Sampedro, D. y del Moral, L.

Universidad de Sevilla

RESUMEN

Dado el peso del regadío entre los usos del agua en España, la presencia de este tema en los seis *Congresos Ibéricos sobre Gestión y Planificación del Agua*, desarrollados entre 1998 y 2008, es muy importante. Los aspectos claves que hemos podido identificar en esta trayectoria de debate los hemos agrupado en los siguientes apartados: crítica de la expansión continuada del regadío; denuncia del desgobierno territorial y regadío ilegal; propuestas en relación con la reconversión programada frente reestructuración impuesta por el mercado; defensa de la recuperación de costes en el marco de la responsabilidad de los usuarios; reflexiones y propuestas sobre los nuevos instrumentos económicos para la gestión del agua: "mercados" y "bancos de agua"; defensa de la modernización de regadíos y valoración crítica de algunos de sus efectos potenciales; y seguimiento, sintonía general y propuestas en torno a la Política Agraria Comunitaria (PAC).

Palabras clave: regadío, desgobierno hidráulico, recuperación de costes, bancos de agua, PAC.

1. CRÍTICA DE LA EXPANSIÓN CONTINUADA DEL REGADÍO.

El hecho de que en torno al 80% de las demandas de aguas en España se generen en el regadío (Barragán, Cots y Monserrat, 1998, 1) hace que éste sea el uso en el que se han centrado, en buen aparte, los debates sobre las medidas eficaces para avanzar hacia una Nueva Cultura del Agua. Desde el primer Congreso Ibérico de Zaragoza de 1998 ha existido un consenso generalizado en la necesidad de poner fin a la política de oferta de crecientes recursos hídricos para desarrollar nuevos regadíos, en base a nuevas grandes infraestructuras hidráulicas. Ello no significa que se considere inviable o carente de racionalidad la extensión del regadío en algunas zonas y bajo determinados criterios, pero, en general, siempre se ha considerado que el actual *proceso de expansión del regadío en España debe frenarse*. Los argumentos que han fundamentado este consenso son los siguientes.

- a) En regadíos de interior los estudios económicos coste/beneficio de grandes proyectos de transformación demuestran balances negativos. Los costes del metro cúbico en este tipo de proyectos se sitúan entre 0,13 y 0,21 €/m³, cuando actualmente se vienen cargando sobre el usuario en este tipo de regadíos costes que apenas llegan a 0,012 €/m³ por término medio; cada nueva hectárea supone unos costes de unos 21.000 €, mientras el precio de mercado se sitúa en torno a 9.000-12.000 €.
- b) En áreas de Levante, Sudeste, La Mancha y Andalucía, los nuevos regadíos con aguas subterráneas de iniciativa privada que han ido creciendo, a menudo de forma ilegal, aunque suelen caracterizarse por cotas de eficiencia y rentabilidad altas, han abocado, o llevan camino de abocar, a problemas de sobreexplotación de los recursos hídricos.
- c) Las expectativas de crecimiento del regadío en estas zonas ligadas a proyectos de grandes trasvases se encuentran con el notable problema de los costes económicos (entre 0,90 y 1,93 €/m³, superiores a los costes de desalación de aguas salobres e incluso marinas), de los impactos ambientales (nunca evaluados suficientemente) y de los conflictos políticos interregionales.
- d) Las limitaciones y exigencias que fuerzan los objetivos ambientales, consecuencia de los valores y demandas crecientes que se desarrollan en nuestra sociedad, restringen notablemente las posibilidades de llevar adelante este tipo de grandes proyectos de nuevos regadíos por los importantes impactos ambientales que implican directa o indirectamente.
- e) El crecimiento de regadíos basados en producciones subvencionadas por la política agraria de la Unión Europea, supondría un impacto económico negativo sobre los actuales regantes, en forma de disminución de subvenciones o penalizaciones. Este hecho se ha presentado, precisamente, como uno de los criterios para frenar nuevos proyectos en los diferentes Planes Nacionales de Regadíos que se han sucedido desde 1996.
- f) El valor social de asentamiento poblacional de los nuevos regadíos se asemeja poco al que se derivó en su día de los fenómenos de colonización agraria. En proyectos de nuevos regadíos en el interior de la Península (regadíos continentales) es dudosa, la existencia del tejido empresarial suficiente para recibir y asimilar tales transformaciones. En los regadíos del Arco Mediterráneo, junto a las grandes empresas de producción-exportación y las grandes cooperativas existentes, la parcelación de las propiedades y su explotación a tiempo parcial, como actividad económica complementaria, ha pasado incluso a ser dominante en muchos casos, cambiando notablemente el sentido social de buena parte de estas huertas. Concretamente en el Congreso de Tortosa (2004) se mostró, con gran soporte

de datos, el sinsentido de algunos de los tópicos más extendidos sobre la agricultura de regadío murciana: las elevadas cifras de productividad, muy inferiores a las conseguidas en otros sectores económicos (Colino y Martínez, 2004, 7). Estos cambios, entre otros, explican que, en materia de desarrollo rural, ya no se considere el regadío como la única posibilidad, y ni siquiera como la más importante en muchos casos (Genovés, Avellá y García, 1998, 1).

De manera especial, al calor del debate sobre el recién aprobado Plan Hidrológico Nacional de 2001, en el Congreso Ibérico de Sevilla (2002) se criticó el proyecto de cientos de miles de nuevas hectáreas de regadío en la cuenca del Ebro, ya sea en Aragón, Navarra o Cataluña, con sus grandes embalses asociados. Estos nuevos regadíos, además de producir graves impactos en los valles del Pirineo, generaría dinámicas sinérgicas, no consideradas en la documentación oficial, que agravarían los impactos de los trasvases (del Ebro a Valencia, Murcia y Almería y del Ebro a Barcelona) sobre el Delta del Ebro. De manera análoga, el desarrollo de nuevos regadíos, con cultivos continentales fuertemente subvencionados, en el Alto y Medio Júcar, en sinergia con los trasvases (Júcar-Vinalopó y Ebro-Júcar-Segura), agravaría los impactos sobre el Bajo Júcar, la Albufera y la calidad del abastecimiento de Valencia (Arrojo, 2002, 2). En el Congreso de Faro (2004), mas sensibilizado a los problemas de las cuencas transfronterizas, se llamó especialmente la atención sobre las previsiones de expansión de regadíos en la cuenca del Duero (150.000 ha previstas) y en la del Guadiana, con particular preocupación por la insostenible situación del acuífero 23.

2. DESGOBIERNO TERRITORIAL Y REGADÍO ILEGAL

Especial crítica y oposición ha encontrado en los Congresos ibéricos la *expansión del regadío ilegal*, que se ha considerado enmarcada en el fenómeno más general de *desgobierno hidráulico y territorial*. Frente a la caracterización del llamado «déficit estructural» de algunas cuencas españolas, los Congresos Ibéricos han exigido la implantación efectiva del reino de la ley, acabando con la extensión de nuevos regadíos, alimentados en las dos últimas décadas, especialmente, por pozos ilegales (Arrojo, 2000), que están produciendo graves procesos de sobreexplotación y degradación de ríos y acuíferos (De Stefano, 2006).

3. RECONVERSIÓN PROGRAMADA FRENTE REESTRUCTURACIÓN POR EL MERCADO.

La reflexión sobre la dimensión del regadío español ha ido madurando desde las llamadas a refrenar su crecimiento, criticando especialmente la expansión del regadío ilegal, hacia una propuesta de replanteamiento en profundidad de la política de promoción del regadío, adaptando su extensión a la capacidad de carga de cada territorio. Ya en el Congreso de Sevilla se propone considerar la aplicación de *programas de reconversión de regadíos* (Arrojo, 2002, 30) a partir de ecoauditorías cuidadosamente elaboradas, realizadas con participación de los afectados, y adoptando las medidas pertinentes para garantizar las condiciones de vida de los trabajadores agrarios.

Paralelamente a esta profundización en las dinámicas expansivas del regadío, se va insistiendo de manera más explícita en la necesidad de abordar la *gestión conjunta de agua y territorio* (Aguilera, 1998, 8; Rodríguez, 2008), lo que significa tratar conjuntamente las interacciones de los subsistemas naturales y sociales o *sistemas socioecológicos*. Desde un punto de vista integrador, la sostenibilidad de las acciones encaminadas a la explotación de los recursos ha de medirse utilizando parámetros *naturales* y *sociales*. En una de las comunicaciones presentadas en Sevilla (2002) sobre las políticas del agua y nuevos regadíos en el valle del río San Francisco (Brasil), por ejemplo, se destacó que "el desarrollo sólo será sostenible si se consigue integrar a los marginados en el proceso de crecimiento económico y controlar el uso de los recursos hídricos" (Voth, 2002, 9). En las comunicaciones centradas en los problemas del Sureste Peninsular, se puso en evidencia la ausencia de una política racional de ordenación del territorio por parte de los responsables políticos de los municipios y Comunidades Autónomas concernidas en las últimas décadas y aún con anterioridad. Ello ha dado lugar a fenómenos tan llamativos como el despoblamiento del interior en la Marina Alta o la desaparición irreversible de los regadíos tradicionales en la cuenca del Segura (Martínez y Esteve, 2002). Por último, también se llama la atención el olvido de los "saberes" tradicionales de los habitantes de estas tierras, como en el caso de estudio concreto de los riegos de La Pedrera, condenados a ser deficitarios desde su nacimiento (Sanchís, 2002).

Esta línea de debate ha ido madurando a lo largo de existe un consenso en torno a la inmediata necesidad de un plan de reconversión, no sólo del regadío, sino de la agricultura (incorporando el secano) y la ganadería, en el marco de un nuevo modelo de desarrollo rural: la gestión hídrica eficaz es inseparable de una política del uso del suelo, incluyendo la ganadera y forestal. Avanzando más en esta reflexión, con la incorporación de sectores críticos del mundo agrario, como Vía Campesina, en el Congreso de Vitoria-Gasteiz (2008) se asume la necesidad de reclamar una revisión profunda del actual *sistema de producción y consumo*.

4. DEFENSA DE LA RECUPERACIÓN DE COSTES EN EL MARCO DE LA RESPONSABILIDAD DE LOS USUARIOS

La *política tarifaria y de costes* asumidos por los regantes ha sido otro de los nudos de debate de los Congresos Ibéricos. Actualmente las aguas subterráneas vienen suponiendo unos costes al agricultor que rondan un promedio de 0,12 €/m³ en muchas zonas del país. Sin embargo en la mayor parte del millón de hectáreas de regadíos tradicionales y en el otro millón largo de hectáreas de nuevos regadíos con aguas

superficiales financiados por el Estado, los regantes apenas pagan entre 0,006 y 0,012 €/m³, con el agravante de que en muchas ocasiones el cobro del agua se hace con tarifas fijas por hectárea lo que desincentiva más aún el ahorro y la eficiencia de uso. Por ello, se impone la necesidad de articular una nueva política tarifaria que tienda, en general, a asignar al usuario los costes que se derivan de las demandas que genera, tal y como planteaba el proyecto de Directiva Marco de Agua que se discutía cuando se celebró el primer Congreso en Zaragoza el año 1998. La deseable recuperación de las inversiones públicas y la necesidad de inducir señales económicas que favorezcan la modernización, el ahorro y la eficiencia en el uso así lo recomiendan en general.

Sin embargo, siempre se ha advertido de que una hipotética subida indiscriminada de precios del agua daría lugar a resultados muy distintos en los diversos tipos de regadíos (Sumpsi, 1998). En algunos casos, en lugar de efectos de modernización y mejora de la eficiencia, podría dar lugar a quiebras en la explotación familiar agraria de algunos tipos de regadíos por falta de capacidad de reacción y adaptación a los cambios (Gómez-Limón y Riesgo 2002). Por tanto, la aplicación de la recuperación de costes debería articularse con los ritmos, ayudas y compensaciones adecuados, que permitan un proceso de reacción y adaptación de la explotación familiar agraria actualmente vigente en la mayoría de nuestros regadíos.

Para que la subida de costes asumidos por el regante incentive realmente procesos de modernización y mejora de la eficiencia, deberá combinarse con medidas de restricción de dotaciones, concentración parcelaria (con la prudencia oportuna en el caso de regadíos tradicionales con altos valores paisajísticos), subvenciones condicionadas, incentivos fiscales, incentivos a la racionalización colectiva de redes de distribución (si son a presión), información sobre otros beneficios complementarios y facilidades e incentivos financieros. Por otro lado es necesario que en esa nueva política se adopten modelos de tarificación variable dotados de claras señales de bonificación al ahorro.

En definitiva, en los Congresos Ibéricos siempre se ha considerado que la asunción progresiva de mayores precios del agua por parte de los regantes, en la perspectiva de la recuperación íntegra de costes, sería una eficaz herramienta para potenciar la gestión de la demanda y la modernización de la explotación familiar agraria, siempre que se integre adecuadamente en el marco complejo de la política agraria junto a otras medidas como las señaladas anteriormente. Sistemáticamente, como en el Congreso de Faro (2006) se ha planteado la necesidad de abordar una profunda reforma de las políticas tarifarias, tanto en el ámbito urbano, como industrial y agrícola, reiterándose la necesidad de asumir, de forma progresiva pero consecuente, el principio de recuperación de costes, muy ligado a la idea de responsabilidad ciudadana en el uso y gestión del agua.

La manera de desarrollarse a partir de 2004 los análisis económicos previstos en la DMA, suscitaron la alarma del Congreso. En este sentido en el Congreso de Vitoria-Gasteiz (2008) de una manera especialmente sonora se llamó la atención sobre el hecho de que, en contra de lo afirmado en algún estudio poco riguroso publicado por el Ministerio de Medio Ambiente en 2007, es falso que la recuperación de costes en la agricultura se sitúe en torno al 90%. Concretamente, de acuerdo con datos aportados en este Congreso, en las cuencas andaluzas la recuperación se cifra en torno al 18%, cifra que puede ser representativa de la situación general. Frente a esta situación, se proponen diversas alternativas, como la de iniciar el proceso de recuperación de costes en un horizonte de 10 años, elevando los precios pero con compensaciones iniciales desacopladas de los volúmenes consumidos y decrecientes hasta desaparecer en ese plazo (Corominas 2008).

5. NUEVOS INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PARA LA GESTIÓN DEL AGUA: "MERCADOS" Y "BANCOS DE AGUA"

Desde un principio el debate sobre las rigideces del sistema concesional español ha estado presente en los Congresos Ibéricos. La reforma en 1999 de la Ley de Agua ya suscitó análisis y comentarios a partir del Congreso de Faro (2000). Pero es la experiencia producida por la primera aplicación práctica de estos nuevos instrumentos durante la sequía 2005-2008 la que potencia los estudios de casos y la discusión. En este sentido, en las conclusiones del Congreso de Vitoria-Gasteiz se recoge de manera explícita dos ideas fundamentales: primero, que con el fin de evitar la apropiación indebida de bienes públicos es necesario revisar el diseño actual de intercambio de derechos; segundo, que para garantizar que el agua ahorrada en la modernización sea recuperada por la Administración pública y no se convierta en el objeto de las nuevas transacciones es imprescindible la oportuna revisión concesional en los sistemas de riego afectados por estos procesos de modernización (Corominas, 2008, 9).

6. DEFENSA DE LA MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS Y VALORACIÓN CRÍTICA DE ALGUNOS DE SUS EFECTOS POTENCIALES

El Congreso Ibérico ha sintonizado positivamente con la estrategia de la *modernización de regadíos*, como prioridad y eje central de los Planes Nacionales de Regadíos formulados desde 1996. Pero desde el primer momento, el Congreso llamó la atención sobre el hecho de que en muchos regadíos tradicionales los valores de integración paisajística o de naturalización de canales y acequias antiguas no revestidos de hormigón deben ser considerados y valorados adecuadamente como elementos patrimoniales que en ocasiones habrá que preservar mediante políticas de ordenación territorial y paisajística adecuadas, por encima de las consideraciones más o menos estándar de incremento de la eficiencia de riego o la rentabilidad económico-productiva.

En las conclusiones de los Congresos siempre se ha insistido en que la idea de modernizar implica dos tipos de procesos diferentes. Uno se refiere al cambio necesario en los sistemas de regulación, distribución y aplicación del agua, de manera que se consiga un uso más eficiente del recurso, se ofrezca un riego *a la demanda* que libere al regante de las penalidades del riego *a turno* y se faciliten las labores de explotación agrícola en general. El otro factor se refiere a cómo hacer económicamente más rentables y competitivas las explotaciones agrarias de regadío, que es en el fondo el principal reto que es necesario afrontar. Es en este punto en donde intervienen otros factores, como el tamaño de las explotaciones, la selección de cultivos, la calidad, la apertura de mejores opciones en los mercados, etc. En definitiva, desde un principio en los Congresos Ibéricos ha estado claro que el concepto de *modernización* debe adecuarse a cada caso, concretando los objetivos en el contexto de las circunstancias específicas de cada regadío, al tiempo que debe ir presidido por perspectivas de racionalidad, tanto económica, como social y ambiental, lo que exige plantearse más parámetros además de la eficiencia de riego.

Otra preocupación, actualmente fundamental (recuérdese el debate sobre los mercados del agua), que aparece tempranamente en los Congresos es la que se refiere al riesgo de que la modernización de los sistemas de regadío no supusiera ahorro neto de agua. En ese sentido en las conclusiones del Congreso de Sevilla ya se señaló que el vigente Plan Nacional de Regadíos (PNR), aun siendo más realista y positivo que el también por entonces vigente Plan Hidrológico Nacional, no garantizaba, en ausencia de mecanismos de revisión concesional, que los efectos de los procesos de modernización de regadíos programados fueran a liberar caudales para usos de carácter prioritario, como ambientales o abastecimiento a poblaciones. Para que un proceso de modernización pueda generar ahorros efectivos es preciso complementar el proceso con acuerdos previos que incluyan las pertinentes revisiones concesionales.

7. SEGUIMIENTO, SINTONÍA POSITIVA GENERAL Y PROPUESTAS EN TORNO A LA POLÍTICA AGRARIA COMUNITARIA (PAC)

Desde la perspectiva prioritaria de los Congresos ibéricos, el giro de la PAC, a partir de la reforma de 1992 se ha visto como una oportunidad para apoyar las propuestas de contención del crecimiento de las superficies de regadío. Las discrepancias entre los planes hidrológicos de cuenca de 1998 (la suma de cuyas previsiones de crecimiento alcanzaban las 600.000 y 1.200.000 ha en los diferentes horizontes incluidos) y los planes de regadío de la misma etapa (que preveían entre 200.000 y 400.000 ha) se ha entendido, desde Congreso de Zaragoza (1998), como expresión de un menor o mayor asunción de las nuevas estrategias agrarias europeas.

En las conclusiones del Congreso de Tortosa (2004), una vez presentados la Agenda 2000 y el nuevo proceso de reforma de la PAC de 2002, cuyas líneas básicas se apoyan, se incluyó expresamente la valoración positiva y la necesidad de potenciar la aplicación del principio de ecocondicionalidad a la gestión del espacio agrario y en especial a la utilización del agua en la agricultura. Se entiende que los nuevos instrumentos son útiles para impulsar una reestructuración agraria que debe avanzar hacia la adaptación bioclimática de los cultivos, la salubridad de la producción, y la reducción de los impactos ambientales. Ya en el Congreso de Vitoria-Gasteiz (2008), tras el desacoplamiento de las subvenciones agrarias de la producción, se señala que es necesario impulsar los nuevos planteamientos de la política de *Desarrollo Rural*, promoviendo un nuevo acoplamiento con el segundo pilar (ambiental) y con el tercero (diversificación), a fin de adecuar los instrumentos a los nuevos objetivos.

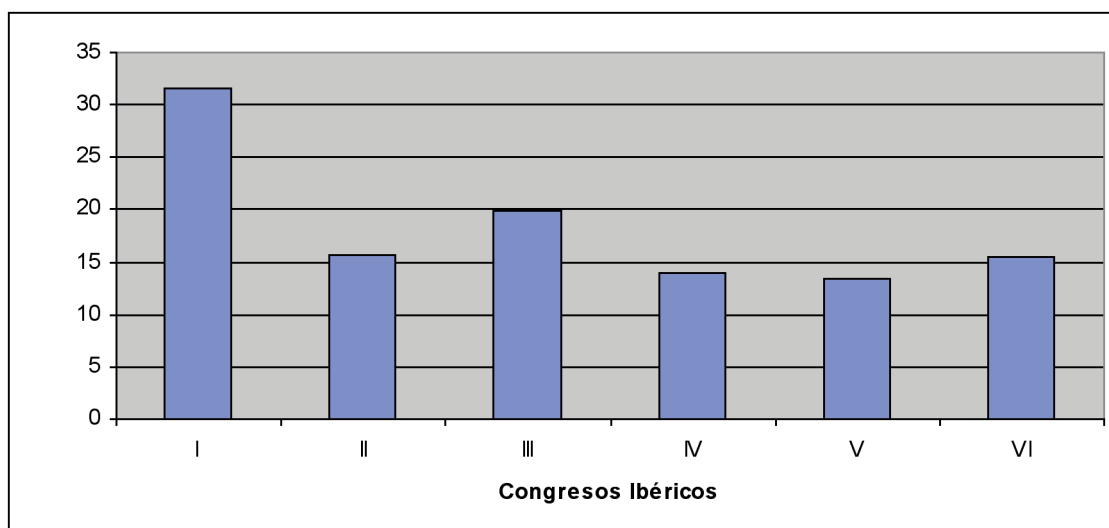
Bibliografía

- Aguilera, F. (1998): *Hacia una nueva economía del agua: cuestiones fundamentales*. http://grupo.us.es/ciberico/archivos_acrobat/zaraponenaguilerak.pdf
- Arrojo, P. (2000): *Hacia una nueva racionalidad económica en la gestión de aguas*. http://grupo.us.es/ciberico/archivos_acrobat/porto3pedroarrojo.pdf
- Arrojo, P. (2002): *PHN: tornar las claves del fracaso en argumentos de futuro*. http://grupo.us.es/ciberico/archivos_acrobat/sevillaponenarrojo.pdf
- Barragán, F., Cots, R. y Monserrat, J. (1998): *Evaluación de los regadíos y mejora de su eficiencia*. http://grupo.us.es/ciberico/archivos_acrobat/zaraponenbarragan.pdf
- Colino, J. y Martínez, J. M. (2004): *Producción, precios y demanda de agua en la horticultura del Sur Este español*. http://grupo.us.es/ciberico/archivos_word/josecolino.doc
- Corominas, J. (2008): *¿Modernización o reconversión del regadío? Dimensiones socio-económicas, ambientales y territoriales*. <http://www.fnca.eu/congresoiiberico/documentos/p0302.pdf>
- De Stefano, J. [et al] (2006): "El uso ilegal del agua en España: un problema medioambiental y social". *V Congreso Ibérico de Gestión y Planificación del Agua*. CD. ISBN: 989-20-0456-6
- Genovés, J. C., Avellá, L. y García, M. (1998): *Precios, costos y uso del agua en el regadío mediterráneo*. http://grupo.us.es/ciberico/archivos_acrobat/zarapongenovenes.pdf
- Gómez-Limón, J. A. y Riesgo, L. (2002): *Aplicación de la Directiva Marco de Aguas sobre las explotaciones de regadío. Análisis diferencial de impactos*. http://grupo.us.es/ciberico/archivos_acrobat/sevilla2gomezlimon.pdf
- Martínez, J. y Esteve, M. A. (2002): *Evolución de los regadíos tradicionales del Sudeste Ibérico: aplicación de un modelo de simulación dinámica*. http://grupo.us.es/ciberico/archivos_acrobat/sevilla5martinez.pdf

- Rodríguez, M. I., Grindlay, A., Molero, E. (2008): Gestión integrada del agua y el territorio, una propuesta metodológica para la adaptación a la DMA. <http://www.fnca.eu/congresoiberico/documentos/c0304.pdf>
- Sanchis, C. (2002): *La zona regable de La Pedrera (Alicante): la creación de un regadío deficitario 1970-1982*. http://grupo.us.es/ciberico/archivos_acrobat/sevilla5sanchis.pdf
- Sumpsi, J. M. (1998): *Efectos de las políticas tarifarias sobre la demanda de agua, renta agraria y recuperación de costes de la agricultura de regadío en España*. http://grupo.us.es/ciberico/archivos_acrobat/zarapensumpsi.pdf
- Voth, A. (2002): *Cambios en la política de aguas y nuevos regadíos en el valle del Río San Francisco (Brasil)*. http://grupo.us.es/ciberico/archivos_acrobat/sevilla5voth.pdf

Anexos

Figura 1. Evolución de la presencia de las comunicaciones relacionadas con el regadío en los Congresos Ibéricos del Agua.



		I Congreso		II Congreso		III Congreso		IV Congreso		V Congreso		VI Congreso	
		Ponencias	Comunicaciones	P	C	P	C	P	C	C	P	C	
Planificación y Gestión	Políticas públicas. Papel de las Instituciones		1		1		4		1		1		1
	Planificación y Ordenación del Territorio.	1			1		2		3		2		3
	La gestión global del agua de riego.				1		1		2				
	Gestión colectiva del regadío a menor escala.		3		2		1						
Economía del agua de riego y/o de la agricultura de regadío	Análisis económico de la infraestructuras y trasvases.	2	2										
	Regadío y desarrollo. Evaluación, impacto	2	3		2		1	1	5		1	1	1
	Nuevos mecanismos e instrumentos económicos (bancos del agua, mercados). Aspectos jurídicos		1		1		1		1		2		
	Precio/coste agua. Efecto de las políticas tarifarias	3			2		2		1		2		
	Técnicas de análisis. Aplicación toma decisiones. Agua virtual								1				
Innovaciones metodológicas y técnicas aplicadas al regadío	Uso y consumo de agua. Cálculo de la demanda.						1		1		1		
	La modernización de los sistemas de riego.		4				4		2		1	1	1
	Nuevas técnicas agronómicas o de cultivo y nuevos cultivos		1				2		1				1
	Aplicación de las TIG						1				3		
Regadío, territorio y medio ambiente	Sequía y Cambio Climático						1		1		1		1
	Impacto ambiental y territorial	1	8		2	1					3		1
	Metodologías y técnicas para medir el impacto. Huella ecológica				1		1						4
	Reutilización, rehabilitación, nuevas fuentes		1		2				1		1		
Aspectos sociales	Actores, impacto y problemática social		2		1		1				3		
	Conflictos por el agua y participación		2								3		
Aspectos culturales	Regadíos históricos (uso del agua, valores, etc.)				1						1		
	Paisaje		2				1				1		

Figura 2. Número de ponencias y comunicaciones presentadas en los Congresos Ibéricos del Agua agrupadas por su temática.

Figura 3. Listado de ponencias y comunicaciones relacionadas con el regadío presentadas en los Congresos Ibéricos del Agua.

I Congreso	<p>Ponencia: El agua y sus usos agrarios</p> <ul style="list-style-type: none">▶ El análisis coste-beneficio y su vigencia relativa en la valoración de grandes proyectos hidráulicos.▶ Evaluación de los regadíos y mejora de su eficiencia▶ Precios, costos y uso del agua en el regadío mediterráneo▶ Los regadíos de Andalucía después de la sequía y ante la agenda del 2000▶ La información medioambiental ante el regadío y su modernización▶ Costes y tarifas del agua en la cuenca del río Henares▶ Uso racional del agua de riego▶ La planificación hidrológica. Los riesgos y el medio ambiente. .▶ Efectos de las políticas tarifarias sobre la demanda de agua, renta agraria y recuperación de costes de la agricultura de regadío en España
	<p>Ponencia: Los grandes ríos ibéricos: gestión y cuencas compartidas entre Portugal y España</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Regadíos tradicionais montanhas do norte de Portugal (Serra da Peneda –um caso exemplar)▶ Influencia de los cambios de usos del suelo y de las aguas en la evolución de la contaminación del acuífero cuaternario de Vitoria-Gasteiz.▶ Análisis económico de coste-beneficio del proyecto de construcción del embalse de Castrovido y de la gran zona regable del Arlanza▶ Embalse de Santaliestra: un impacto social y ambiental para Aragón.▶ Problemas Junta de usuarios aguas subterráneas▶ Operatoria para la creación voluntaria de un «Banco del Agua».▶ Automatización del bombeo en una instalación de riego por goteo.▶ Proyecto de embalse de Jánovas (río Ara, Huesca): discusión de sus objetivos y alternativas.▶ Análisis crítico de los precios del agua como instrumento de gestión de los regadíos españoles.▶ Cultivo del pepino con técnica de solución nutritiva recirculante.▶ Estimación de la contaminación agrícola en el Mar Menor mediante un modelo de simulación dinámica.▶ Sequía estructural y externalidades ambientales en los regadíos en la cuenca del Segura.▶ El papel del regadío en la agricultura catalana: hacia una redefinición necesaria.▶ Problemática Hidrológica del Campo de Dalías (Almería).▶ Las comunidades de regantes y la nueva política del agua: Los problemas de la acción colectiva▶ Influencia de diversos factores de manejo del riego y de la variabilidad climática en la producción del cultivo.▶ Economía del agua de riego en Almería▶ Evaluación de los efectos hidro-medio-ambientales de los regadíos sobre la zona endorreica de Los Monegros▶ Algunos aspectos de los usos del agua en el bajo Andarax.▶ Dominio, uso y conflictos de aguas en la agricultura gallega contemporánea.▶ Conservación y rehabilitación de pozos para regadío.▶ Manejo de los recursos hídricos y gestión de las instalaciones de riego en una comunidad de regantes.▶ Estudios de mejora y modernización de regadíos en Castilla-La Mancha.▶ La evaluación de la excelencia del servicio de riego en la gestión óptima del agua. Modelo «SIRO»▶ Gestión de aguas subterráneas y política agroambiental.▶ Agua y conflictos en sistemas de riego: un análisis antropológico.▶ Problemática social de la modernización de los regadíos en las zonas regables: el caso de la Z.R. del Guadalhorce (Málaga) y de la Z.R. del Guadalcaén (Cádiz).▶ Los agricultores confrontados a la policía del agua.▶ El valle del Genal: un ejemplo de agroecosistema de montaña mediterránea basado en la gestión integrada de los recursos hídricos.▶ Cambios en el paisaje e impactos ecológicos causados por la explotación de aguas subterráneas en la Cuenca Alta del río Guadiana.▶ La política tarifaria del trasvase Tajo-Segura.

II Congreso	<p>Comunicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Conservação do Solo e da Água em Regadio ▶ Efectos de la Agricultura en la Calidad de las Aguas Subterráneas (U. H. 08.29, Mancha Oriental, se de España) ▶ Reutilización de Aguas Residuales depuradas procedentes de la E.D.A.R. de Albacete (S.E. ESPAÑA) en Cultivos Hortícolas ▶ Uso de Lodos Digeridos Procedentes de una E. D. A. R. de lechos Bacterianos en Cultivos Hortícolas ▶ Los trasvases entre Cuencas: Una Forma Polémica de Gestión del Agua. Analiza fundamentalmente Tajo Segura ▶ Evaluación Multicriterio de Diversas Opciones de Gestión del Agua en el Arrozal de las Marismas del Guadalquivir ▶ Uso de la Simulación Dinámica en el Estudio de las Externalidades Ambientales de los Nuevos Regadíos en Entornos Semiaridos ▶ Modelos de Gestão da Água em Agricultura de Regadio. ▶ Los Mercados de Aguas como Forma de Gestión. ▶ Horas que no son Horas y Venta del Agua: Usos y Aprovechamientos del Agua e la Comunidad de Regantes de Huéneja, Granada. ▶ "Novos" Regadíos Colectivos em Trás-os-Montes: Das Expectativas aos Problemas. El papel del regadío en el desarrollo regional y agrícola ▶ Valor Agrícola da Água na Região de Entre Douro e Minho ▶ Balance Económico del Uso del Agua en Monegros II en Relación a La Gestión Territorial. ▶ La Reforma de la Política Agraria Común y su Influencia sobre la Demanda de Agua de Riego. ▶ Las Comunidades de Regantes ante el Reto de la Directiva Marco de Aguas ▶ Água, Agricultura e Sociedade. Revisión del regadío en Portugal (como factor de desarrollo) eficiencia económica y social ▶ Implicación de los Agentes Sociales en la Modernización y Mejora del Regadío en la Comarca de Terra de Lemos. (Lugo-España).
--------------------	--

III Congreso	<p>Ponencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Implicaciones ambientales de la gestión del agua en las cuencas receptoras del trasvase Ebro-Júcar-Segura, especialmente en las tierras del sudeste ibérico. <hr/> <p>Comunicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Estrategia para el apoyo a la implantación de servicios locales de asesoramiento al regante en Andalucía. ▶ El Plan Hidrológico Nacional y el Plan Nacional de Regadíos. ¿Un futuro sostenible o de nuevo hacia la política hidráulica tradicional? ▶ El sistema tarifario de una comunidad de regantes del nordeste de la Palma (Islas Canarias). ▶ Análisis de políticas de modernización de regadíos en España: aspectos económicos e institucionales. ▶ Parámetros sociológicos característicos de una zona regable en Galicia ▶ Modelo de asignación óptima de recursos hídricos para uso agrícola como herramienta de apoyo en la gestión y planificación del agua. ▶ La cuenca hidrográfica y la agricultura de exportación ▶ Propuesta de escenarios combinados de política agrícola y de aguas ▶ El contrato de opción como mecanismo de cesión de agua de la agricultura a usos urbanos. Una aplicación a la ciudad de Sevilla ▶ Aplicación de la Directiva Marco de Aguas sobre las explotaciones de regadío. Análisis diferencial de impactos ▶ Análisis multicriterio del cambio de tecnología de riego en una comunidad de regantes ▶ Una revisión de metodologías de estimación de la demanda de agua de riego ▶ Los contadores de agua en regadíos. Herramientas sin reglamentación en el marco de la nueva economía del agua ▶ Cambio climático y agua: análisis de impacto económico en la agricultura ▶ Avaliação da sustentabilidade do regadio no Alentejo face à directiva quadro da água: uma simulação com programação multi-objectivo. Impacto del precio del agua DMA ▶ Costes asociados al agua del embalse de Beninar (Almería). Analiza (entre otros) el coste del agua de riego y lo pagado por los regantes ▶ Fertilización nitrogenada en el cultivo de la patata y contaminación de aguas subterráneas. ▶ Indicadores ambientales y rehabilitación del regadío en Terra Chá (Lugo). ▶ Tecnologías de observación de la tierra en los servicios de asesoramiento de riegos ▶ A gestão integrada da água e do solo como suporte da sustentabilidade da paisagem do Baixo Vouga Lagunar ▶ La reciente extensión del regadío en la provincia de Jaén ▶ Estudio hidrológico y transformación de la red de acequias de la Vega de Dalías en una red de distribución a la demanda. ▶ La zona regable de La Pedrera (Alicante): la creación de un regadío deficitario 1970-1982. ▶ Cambios en la política de aguas y nuevos regadíos en el valle del Río San Francisco (Brasil).
---------------------	---

<p>IV Congreso</p>	<p>Ponencia: Producción, precios y demanda de agua en la horticultura del Sur Este español.</p>
	<p>Comunicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ampliación del Regadío auspiciada por la gestión pública del agua en la cuenca del Segura: el caso de las tomas Delegadas ▶ Propuesta de un "Banco Verde de Agua" para promover la sostenibilidad del arrozal en Doñana ▶ El olivar de regadío en Andalucía. Un cultivo insostenible y con un marco institucional favorable ▶ Planeamento Agrícola e Gestão da água de rega em sistemas de produção de regadio no sul de Portugal num quadro de objetivos múltiplos de naturaleza económica e ambiental ▶ Condiciones de óptimo para la adopción de tecnologías de riego en contexto de riesgo e incertidumbre ▶ Impacto de la modernización de regadíos sobre el manejo y la productividad del riego en el contexto de las políticas agrícola y de aguas. Estudio de caso del valle medio del Guadalquivir ▶ Incidencia económica de las Comunidades de Regantes en Andalucía ▶ El Canal del Bajo Guadalquivir en el contexto del desarrollo. Configuración actual y perspectivas futuras del sistema hidráulico regional ▶ L'ús agrari de l'aigua ▶ Avaliação da política de preço da água no uso agrícola no âmbito da aplicação da Directiva Quadro da Água ▶ Un análisis de eficiencia y equidad del Plan Nacional de Regadíos 2000-2008 ▶ El Noroeste murciano: historia de la depredación de una comarca "excedentaria". ▶ El papel del regadío en modelos alternativos de desarrollo para Monegros. ▶ Problemas concretos de la recuperación de costes. ▶ Una propuesta de gestión conjunta de los recursos del embalse de El Pintado como alternativa a considerar en la gestión del suministro a la ciudad de Sevilla. ▶ Nueva metodología para estimar la demanda hídrica real en los campos de arroz mediante métodos numéricos ▶ Alternativa para el riego de cítricos en la Plana de Castellón ▶ Conceito de água útil para rega, como critério de decisão na gestão da rega ▶ Integración del cambio climático en los procesos de decisión agraria: Una aproximación multicriterio a la planificación de cultivos en la comarca de Los Monegros. ▶ Uma estratégia para apoiar a implementação de um sistema de avisos de rega aos agricultores ▶ Gestión de aguas residuales para riego: el caso de la comunidad de regantes "Las Cuatro Vegas de Almería"
<p>V Congreso</p>	<p>Comunicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ La significación ecológica y cultural de los cambios paisajísticos en las 'closes' del Alt Empordà ▶ Avaliação económica de tarifas alternativas de água para o uso agrícola no Alentejo ▶ Direito de acesso à água - princípios económicos para seu usufruto na agricultura ▶ Estimación de los valores de rescate de los derechos de uso del agua: el caso del alto Guadiana. estimación con escenarios para la compra de derechos de agua a los agricultores ▶ Flujos de la producción hortofrutícola de Andalucía: una estimación mediante el concepto de agua virtual ▶ La productividad del agua en el regadío andaluz ▶ Oportunidades para un enfoque integrado de políticas públicas interdependientes: el caso de la implementación de la DMA y la reforma de la PAC. ▶ Organización social y "pequeño riego" en México. Un acercamiento a la región Centro. ▶ Percepción pública del uso del agua en la agricultura de regadío: el caso de Castilla y León ▶ Una política de distribución de aguas superficiales de la cuenca Lerma-Chapala y su efecto en el bienestar social. ▶ Comunidades de regantes como actores sociales estratégicos en la protección del dominio hídrico: un análisis socio-jurídico de un conflicto por el uso del agua subterránea en la comarca del noroeste de la región de Murcia ▶ El uso ilegal del agua en España: un problema medioambiental y social. ▶ Agricultura sustentável em regadio e o seu planeamento face aos desafios económicos, sociais e ambientais (o caso da futura zona irrigada de intervenção de Alqueva) ▶ Estimación da procura real de água no algarve por sectores. ▶ Novas águas de conhecimento nas comunidades rurais: mediadores e camponeses uma lente plural do saber das águas. ▶ El conflicto del Matarraña: una experiencia de diálogo social en la resolución de conflictos. ▶ Manantiales, huertas y regantes: construcción social de un indicador de riesgo de desertificación en la comarca del no de la región de murcia (españa) ▶ Avaliação do impacto ambiental da lavoura do arroz na sub-bacia hidrográfica Arroio Grande, Santa Maria, Brasil ▶ Concepção de uma aplicação sig para exploração e gestão de aproveitamentos hidroagrícolas ▶ Modelação da recarga do aquífero livre miocénico da bacia de alvalade e implicações ao nível da contaminação agrícola

V Congreso	<ul style="list-style-type: none">▶ Utilização do sistema de informação geográfica – sig na avaliação das formas de captação de água mediante a ação educativa cotidiana entre camponeses e mediadores no assentamento dona helena.▶ Determinación de la contaminación de suelo y agua en cultivos de maíz en regadío en las vegas bajas del Guadiana de Extremadura.▶ Gestão da rega em tempo real com suporte em técnicas de detecção remota▶ Modernización de regadíos y ahorro de agua▶ Rega com água residual em citrinos▶ Regadíos y desarrollo agrario sostenible: planteamiento de una tipificación territorial previa a la resolución de problemas en la cuenca del Guadiana.▶ Utilização sustentável e eficiente da água em regadio, com cenários de "rega deficitária" nas culturas milho e girassol
VI Congreso	<p>Ponencias</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Perspectivas de las nuevas políticas agrarias europeas y su previsible impacto sobre el regadío▶ ¿Modernización o reconversión del regadío? Dimensiones socio-económicas, ambientales y territoriales▶ Hacia un nuevo concepto de desarrollo rural. <p>Comunicaciones</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Si "el agua no falta", ¿cuál es el problema?▶ Análisis de la productividad de la tierra y del agua en el regadío español.▶ Control de la contaminación por nitratos en el regadío de Castilla y León mediante diferentes instrumentos políticos▶ Cuando los cultivos de regadío se orientan existosamente al mercado.▶ Instrumentos de planeamento e gestão do risco de seca nos. Aproveitamentos hidroagrícolas do sul de Portugal▶ Los procesos de modernización del regadío en Andalucía: aspectos normativos y entramado institucional.▶ Las redes del agua; una herramienta para la planificación territorial. Evolución del cecimiento agrícola en el Guadalfeo.▶ Plan especial del Alto Guadiana y futuro del riego en la cuenca▶ Prospectiva 2030 en los cambios de ocupación del suelo en España y sus impactos en el ciclo hidrológico. Parcialmente, la agricultura de regadío como la gran consumidora▶ Uso eficiente del agua en el cultivo de la fresa. Proyecto ECOSAT▶ Viejas y nuevas demandas de agua en la cuenca del Segura: un conflicto latente y una estrategia insostenible. Evolución entre otros del regadío.▶ Virtual water and water footprint: a case study from Spain▶ Criterios para la optimización de una red de control de nitratos. Caso de la zona vulnerable de Vitoria-Gasteiz. Nitratos cuyo origen fundamental está en el regadío