VIII. SIGNIFICADO, CONTENIDO, TEMATICA, IDEOLOGIA DE LOS CONGRESOS NACIONALES DE RIEGOS (1913-1934)

Por

Antonio López Ontiveros (*)

Introducción

Introducción esta sólo para hacer dos observaciones previas:

1.ª Que todas y cada una de las palabras que se comprenden en el título semánticamente se utilizan de forma estricta, tal como se definen en el Diccionario de la Lengua. Así «significado» o aportación de los Congresos Nacionales de Riegos (CNR) para la historia del regadío español, que fue objeto del Seminario en el que se impartió la conferencia de igual título; «conte-

(*) Catedrático de Geografía Humana. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Córdoba.

nido» y «temática» como expresiones complementarias de los objetos de estudio de los CNR, respectivamente a saber lo que lleva o encierra dentro de sí una cosa y las proposiciones parciales de los contenidos; e «ideología» como un ejercicio dirigido a detectar el origen y clasificación de las ideas que se expresan o subyacen en los CNR.

2.ª El ingente material que nos legaron los CNR no permite, no obstante, profundizar demasiado en el objeto de estudio que se propone en el título. Cada epígrafe de los que siguen de sobra podría colmar una comunicación o ponencia de cualquier simposio o congreso. Pero, como nadie ha estudiado los CNR hasta ahora, arriesgamos aquí una sinopsis general y ocasiones habrá de profundizar en aspectos concretos.

Significado de los Congresos Nacionales de Riegos

Secuencia cronológica, sedes, oportunidad e importancia

Son cinco los CNR: el de Zaragoza que se celebra en 1913, Sevilla en 1918, Valencia en 1921, Barcelona en 1927 y Valladolid en 1934. Abarcan, pues, buena parte de ese primer período del siglo XX que los historiadores hacen terminar en la guerra civil. Algunas de las fechas de celebración coinciden con hechos muy significativos del período, con los que sin duda tienen alguna relación: así 1918 con el final de la I Guerra Mundial y la secuela de consecuencias económicas que ella conlleva para España y con el llamado *«trienio bolchevista»* en expresión de Díaz del Moral, tan pródigo en agitaciones sociales en Andalucía, cuyo eco sin duda oirían los congresistas reunidos en Sevilla; 1927 es el año en que termina la Dictadura de Primo de Rivera; 1934 de forma rigurosamente coetánea hace coincidir el CNR de Valladolid con la presentación a las Cortes del Plan de Obras Hidráuli-

cas de Lorenzo Pardo, con la exacerbada polémica parlamentaria y social de la reforma agraria republicana, y con el inmediato acceso al poder de la derecha. Por tanto, sobremanera importantes son los CNR para la historia del regadío en España, pero su significado también es expresión y está ligado con los acontecimientos históricos generales de la nación.

Como puede observarse, se celebran estos congresos tanto en el período de la Monarquía Parlamentaria como en la Dictadura de Primo de Rivera y II República, con apoyo en todos los casos de las autoridades del Ministerio de Fomento u Obras Públicas, lo que prueba, en mi opinión, el pragmatismo de los promotores –que esencialmente no cambian en todo el período–, la presión y significación del grupo que siempre obliga a tenerlo en cuenta y también la general moderación y relativa asepsia de sus planteamientos.

En cuanto a las *sedes,* en que se celebran los Congresos, quizás con la ausencia un tanto inexplicable de Murcia, sin duda son las de más importancia en el regadío de entonces. Zaragoza por la importancia histórica, desde Pignatelli, de los esfuerzos y realizaciones en relación con los riegos, por ser capitalidad de una región especialmente receptora del legado de Costa, por asistir a principios de siglo al debate más rico sobre la necesidad del regadío para España y Aragón. No es de extrañar, pues, que aquí se gestara la idea y se pusieran en práctica los CNR. Sevilla, porque como ha probado brillantemente L. del Moral (1), no sólo ha sido desde el siglo XVIII motor del esfuerzo hidráulico de Andalucía, sino que por entonces –1918– centraba tres importantes planes de riegos de los que económica y emblemáticamente se esperaba mucho: Guadalmellato, Plan de Riegos del Bajo

(1) Moral Ituarte, L. del: *La obra hidraúlica en la cuenca baja del Guadalquivir (siglos XVIII-XX). Gestión del agua y organización del territorio.* Tesis Doctoral. Departamento de Geografía Humana. Facultad de Geografía e Historia, Universidad de Sevilla, 2 T., 1990, 1090 pp (inédita), y «La pugna por el agua en el Valle del Guadalquivir». *Revista de Obras Públicas,* n.º 3291, 1990, pp. 13-33.

Guadalquivir y Guadalcacin. Valencia, con su huerta y los esfuerzos recientes en pequeños regadíos, era el paradigma de lo conseguido en el sector. Barcelona por tantas razones políticas, económicas y sociales, era entonces esplendorosa dentro de España, y por ello no podía quedar al margen de estos eventos, a los que específicamente ofrecía también una notable tradición en cuanto al riego y una concentración muy significativa de la tecnología de regadío a comercializar y difundir por toda España (2). Valladolid en 1934 con el Plan de Obras Hidráulicas era, como capitalidad de su región beneficiaria del proyecto, pero también agraviada de aquél. Representa la Castilla meseteña, e incluso Extremadura, que no pueden quedar al margen de la expansión vigorosa del regadío español que ya se avizora en estos años. En todo caso, modélicamente los CNR nos presentan a Zaragoza y Valencia como ejemplos a imitar de regadíos existentes, Sevilla y Valladolid como esperanza en cuanto a su expansión.

Uno tiene la impresión de que cuando empiezan los CNR existen en España, ya tres instrumentos básicos para emprender una política de riegos: el ideológico, desarrollado por el regeneracionismo y su «política hidráulica», obra de Joaquín Costa (1848-1911) especialmente; el jurídico con una vigente Ley de Aguas –la de 1879– que todos valoran muy positivamente y el técnico-hidráulico y agronómico que en todo el mundo experimenta grandes avances a principios de siglo. No obstante, en España hay que remover para que la expansión del regadío sea una realidad muchos obstáculos políticos, sociales y financieros, a lo que me parece que muy *oportunamente* contribuyen los CNR. La importancia de los mismos, en mi opinión, estriba en que expresan de forma bastante completa contenidos y temática de los riegos españoles y manifiestan la ideología total que en éstos subyace. Quizás por ello cabe considerarlos como culminación de cuanto al

(2) Vid. «Expositores Industriales». *IV Congreso,* T. III, pp. 113-137, donde se relacionan 105 expositores.

respecto les ha precedido y como diseño de un acabado instrumento que se lega al franquismo.

Las publicaciones de los CNR: estructura y valoración

De los cinco congresos existen actas publicadas (3), que desde su respectiva celebración nunca tardaron en ver la luz más de dos años, y cuya *estructura,* con algunas variantes, es similar:

- Convocatoria, reglamento, antecedentes, programa, lista de congresistas, excursiones, exposiciones, etc.

---

(3) Estas son las referencias bibliográficas de las actas de los cinco Congresos de Riegos:

I Congreso Nacional de Riegos. Celebrado en Zaragoza en los días 2 al 6 de octubre de 1913. Zaragoza, Tipografía de G. Casañal, 1914. Tomo I: Prólogo. Síntesis de las Conclusiones. Crónica. Comunicaciones. XIV + 196 + 256 pp. + XXVI láminas. Tomo II: Ponencias. Paginación discontínua. Tomo III: Exposición Gráfica Aneja al I Congreso de Riegos, 173 pp.

II Congreso Nacional de Riegos. Celebrado en Sevilla en los días 5 al 11 de mayo de 1918. Madrid, Sociedad Española de artes Gráficas, 1919. Tomo I: Prólogo. Crónica. Comunicaciones. 381 pp. Tomo II: Ponencias. 222 pp. + 29 láminas.

III Congreso Nacional de Riegos. Celebrado en Valencia los días 25 de abril al 3 de mayo de 1921. Valencia, Imprenta Hijo de F. Vives Mora. 1922-1923, 3 Tomos. Tomo I: Crónica. Bibliografía. Información Gráfica. 295 pp. Tomo II: Ponencias. Discusiones. Conclusiones. 357 pp. Tomo III: Comunicaciones. 459 pp.

IV Congreso Nacional de Riegos. Celebrado en Barcelona en mayo y junio de 1927. Barcelona, Imprenta Bayer Hermanos y Cía., 1929. Tomo I: Convocatoria. Cuestionario. Reglamento, Patronato y Comisiones. Ponencias y Comunicaciones. 444 pp. Tomo II: Ponencias y Comunicaciones. 423 pp. Tomo III: Apéndice. 256 pp.

V Congreso Nacional de Riegos y Exposición Aneja. Celebrados en Valladolid del 23 al 30 de septiembre de 1934. Valladolid, Imprenta Castellana, 1935. Tomo I: Antecedentes. Comisión Permanente. Comisión Local. Convocatoria. Cuestionario. Reglamento. Programa y Ponencias. 474 pp. Tomo II: Ponencias. Sesión de Clausura. Conferencias. 424 pp.

- Sesiones de apertura y clausura y acta de cada una de las sesiones de estudio. A partir del III Congreso se incluyen todos los diálogos y discusiones tomadas taquigráficamente.
- Texto de las ponencias que se asignaban *ex profeso,* con sus originales conclusiones, que podían, no obstante, resultar modificadas.
- Texto de las comunicaciones presentadas a cada ponencia.
- Conclusiones aprobadas, que es del mayor interés –creo– señalar que se elaboraban con sumo cuidado, palabra a palabra, con un procedimiento tan meticuloso que se parece más al de un parlamento que al de un congreso científico. Y ello por una razón: porque dichas conclusiones se elevan a la Administración, que se tiene conciencia va a intentar tener en cuenta, lo que no permite la discrepancia y libertad del congreso científico, sino la unanimidad y previsión del acuerdo del grupo de presión, que sin fisuras aspira a que se cumplan sus compartidos deseos.

El conjunto de actas suma en torno a cinco mil páginas, acopiadas en trece tomos, algunos con letra tan apretada y minúscula que no facilita su lectura y convierte en atrevida la empresa de su resumen, que es lo que yo aquí intento. Pero, por razones ya aludidas, prefiero esto a un análisis monográfico de cualquiera de los temas que pergeñaré, para el que sin duda hay material por la riqueza del contenido.

La *valoración* de estas actas evidentemente que varía de unos a otros casos, pero en general las considero excelentes: por los autores de ponencias y comunicaciones –lo más granado en prestigio de la España de entonces en cuanto a riegos y disciplinas afines se refiere–, por sus contenidos, por los aspectos formales expositivos y tipográficos incluso, por su validez científica –aunque ello no constituya el objetivo esencial–.

Promotores y asistentes a los CNR

Sin duda que el número de *congresistas* denota la importancia de los CNR: 698 en el I, 766 en el II, 1.048 en el III, 969 en el IV; no consta en Valladolid. Con los datos que se aportan en las listas correspondientes se puede hacer un estudio relativo a personas físicas o jurídicas inscritas, profesiones de aquéllas, domicilios etc. Está claro en todo caso que los CNR movilizan cuantas personas e instituciones tienen relación en España con los riegos: labradores y propietarios, comunidades y sindicatos de riegos, funcionarios, ingenieros de Caminos, Montes y Agrónomos, catedráticos y profesores, juristas, casas vendedoras de material de riego etc.

La importancia de los CNR se deduce igualmente de los presidentes de las respectivas sesiones inaugurales y de clausura que fueron los siguientes: D. Rafael Gasset, Ministro de Fomento, y Vizconde de Eza; el anterior y Sánchez Dalp, Presidente de la Comisión Local organizadora; el mismo Gasset, que ya no era ministro, y D. Juan de la Cierva, que a la sazón lo era de Fomento; Capitán General de Cataluña y el Jefe de Gobierno, Primo de Rivera; el Presidente de la República, D. Niceto Alcalá Zamora, y el Ministro de Obras Públicas, Guerra del Río. En cuanto a *promotores* y *directivos* cualificados de los CNR, para que el lector tenga al menos una idea, se reseñan los miembros de la Comisión Permanente (que era el órgano máximo intercongresos y la encargada de ejecutar sus acuerdos y publicar sus actas) al término del primero y último Congresos y los Organizadores Locales de cada uno de ellos.

Comisión Permanente

I Congreso
Presidente: Rafael Gasset
Vicepresidente: Vizconde de Eza
Secretarios: Francisco Bernard*
José Nicolau*

V Congreso
Presidente: José Nicolau*
Vicepresidente: José Gascón y Marín
Secretario: Carlos Grau Campuzano

Vocales: Marqués de la Frontera
Marqués de Alonso Martínez*
Miguel Sánchez Dalp*
Conde de Montornés
José Beltrán y Musitu
Jorge Jordana
Angel Madariaga
Antonio Royo Villanova

Vocales: Francisco Marín
Luis Marichalar
Vicente Alonso Martínez
Luis Jordana
Severino Bello
Pedro González Quijano
Francisco Bernard*
Miguel Sánchez Dalp*
Enrique Alcaraz
José Huesca
Santiago de la Riva
Antonio Sacristán
Ramón Feced
Abilio Calderón

Organizadores Locales

I CNR: Jorge Jordana Mompeón, Presidente de la Federación Agraria Aragonesa.

II CNR: Miguel Sánchez Dalp y Calonge.

III CNR: Conde de Montornés, aunque parece que el máximo coordinador fue Luis Jordana Pozas.

IV CNR: Barón de Esponellá, Presidente del Instituto Agrícola Catalán de S. Isidro.

V CNR: Abilio Calderón.

En mi opinión los *promotores más significativos* fueron: Gasset, Presidente de la Comisión Permanente hasta el IV Congreso; Vizconde de Eza, representante cualificado de empresarios agrícolas, hasta su muerte, en dicha Comisión y que con frecuencia en las discusiones aparece como oráculo máximo y juez inapelable; Jorge Jordana y su hijo Luis, respectivamente, promotor del I y actor principal del de Valencia amén de preclaro mentor jurídico, siguiendo las huellas de Gascón y Marín; González Quijano que aparece como defensor de las ideas e intereses de los Ingenieros de Caminos y debelador de las tesis opuestas de los de Montes.

Creo que de lo dicho sobre congresistas y promotores se pueden extraer las siguientes conclusiones respecto a los CNR:

1.ª Su importancia es indudable por el amplio apoyo que recibieron de su base social y también de la cúpula intelectual y política.

2.ª Los promotores están constituidos por políticos muy relevantes, agraristas conocidos, grandes empresarios, administrativistas de prestigio. Los más significados de ellos tienen una extensa obra escrita –aparte lo que aportan a los CNR– que permite contrastar opiniones y valorar dichas aportaciones.

3.ª La continuidad de los CNR en regímenes políticos tan distintos es sorprendente, máxime al constatar que hay también continuidad de los promotores, ya que cuatro (con asterisco en la relación anterior) miembros de la Comisión Permanente incluso repiten en todos los Congresos y otros permanecen en ella hasta su muerte.

Defensa, fomento e importancia del regadío

Procede a continuación sintetizar los contenidos más significativos de los CNR, con las principales proposiciones sobre ellos. El contenido que se expresa en este epígrafe es primordial y sobre él se dice en el «prólogo» y «convocatoria» del I CNR:

> *«La causa de la convocatoria del Congreso por la Federación Agraria Aragonesa fue la campaña contra las obras hidráulicas a raíz del canal de Aragón y Cataluña y Pantano de la Peña. Por ello el Congreso había de ostentar por necesidad el carácter de congreso de propaganda»; (de forma) «que la importancia, ventajas y fomento del riego sean debida y serenamente estudiados*

y discutidos... y el libro del Congreso llegue a ser como arsenal donde cuantos las necesiten hallen enseñanzas y armas con que defender sus intereses y aspiraciones contra ataques...» (4).

Y en la *«convocatoria»* del V CNR se afirmaba al respecto, que el Congreso no era

> *«para insistir en la conveniencia de fomentar el regadío, proposición que ya nadie discute desde hace veinte años, sino para seguir el estudio de los varios y complejos problemas que se suscitan en la implantación de los riegos»* (5).

No obstante, esta inflexión sobre el cometido de los CNR ya es perceptible en el II donde dice Nicolau:

> *«...reconociéndose que ya nadie dudaba de los beneficios del regadío, (el Congreso) se proponía cooperar a la gran empresa de aumentar la producción nacional mediante la intensificación que con el riego experimenta la agrícola»* (6).

Y he aquí un texto clave del mismo autor citado, que en el III Congreso desmenuzaba las funciones que al respecto cumplían los CNR:

> *«Representan –dice– fundamentalmente una* obra nacional *a que todos pueden concurrir, de propaganda de una* idea patriótica, *habiendo apelado a este recurso tan empleado en nuestros tiempos en todas partes, en especial en los EE.UU. de Norte América, para difundir-*

---

(4) «Prólogo», *I Congreso,* T. I, pp. I-V y «Convocatoria», *I Congreso,* T. I, pp. 7-9.

(5) «Convocatoria del V Congreso Nacional de Riegos». *V Congreso,* T. I, p. 15.

(6) Nicolau, J.: «Constitución y régimen de un organismo permanente para el estudio, fomento y propaganda del riego en España». *III Congreso,* T. II, p. 183.

la y justificarla mediante la exposición y controversia públicas de todos aquellos temas que se consideren adecuados para orientar *debidamente a la opinión y a los gobiernos españoles, para estimular e ilustrar a la* Administración Pública *y para dilucidar aquellas cuestiones técnicas, administrativas y jurídicas cuya acertada solución pueda contribuir al perfeccionamiento y expansión de nuestros regadíos. Es la obra de los Congresos, ante todo una acción esencialmente ciudadana, libre de ligaduras oficiales, que pudieran enervarla y aún esterilizarla, que debe aspirar a moverse con noble independencia de intereses egoistas de clases, en que se trata de integrar todo género de energías utilizables para alcanzar una elevada y patriótica finalidad, sin pretender en modo alguno sustituir ni asumir funciones activas de la Administración del Estado, que necesariamente han de obedecer a normas orgánicas y sujetarse a las disciplinas constitucionales»* (7).

Aunque el texto no puede ser más claro quizás convenga resaltar algunos aspectos que consideramos de interés:

- En el regadío como «obra nacional» e «idea patriótica» se asume con toda nitidez el legado de Costa, de su «política hidráulica» como «expresión sublimada de la política agraria» e incluso de la «política económica de la Nación» (8). En otros textos se considera el riego

(7) Nicolau, J.: o.c., p. 184. El subrayado es nuestro.

(8) Para el concepto y desarrollo de «política hidráulica» Vid. especialmente Ortega, N.: *Política agraria y dominación del espacio. Orígenes, caracterización y resultados de la política de colonización planteada en la España posterior a la guerra civil.* Madrid, Editorial Ayuso, 1979, pp. 28 y ss. La caracterización más sintética y exacta de la «política hidráulica» en Joaquín Costa en su entrevista en *El Globo* (Madrid, 15 de febrero de 1903), recogida en Costa, J.: *Oligarquía y caciquismo. Colectivismo agrario y otros escritos (Antología).* Edición y prólogo de Rafael Pérez de la Dehesa. Madrid, Alianza Editorial S.A., 1967, pp. 203-212.

«preeminente» sobre cualquier otra actividad, «salvación de la patria», «restaurador de la raza» o como se afirma citando al geógrafo J. Bruhnes: España está entre «aquellos países en que la primera y verdadera riqueza no es la tierra sino el agua». (9)

- Al pretender los CNR no sólo «orientar a la opinión» sino también «a los gobiernos españoles» y «estimular a la Administración Pública», preconizaron un difícil equilibrio en su actuación que les permitió subsistir e influir en todos los gobiernos, aunque renunciando paladinamente a la asunción «de funciones activas de la Administración» y depurando al máximo las conclusiones de los Congresos como ya se ha indicado.
- Pasada la fase inicial, en que los CNR se centran con preferencia en la propaganda del riego, después, como se dice acertadamente en el texto citado, el objetivo máximo es el fomento del regadío mediante la resolución de cuestiones técnicas, administrativas y jurídicas.

Hasta cierto punto es verdad que los CNR buscaron la «noble independencia de los intereses egoístas de clases», pero en otro aspecto no lo es tanto. Los intereses en ellos representados fueron los de grandes hacendados ilustrados, pequeños propietarios, técnicos de la obra pública y el riego, juristas, intelectuales, y en cierta medida, pues, su actuación es interclasista. Pero, en otro sentido, los sindicatos obreros y los intereses globales de los trabajadores nunca tuvieron nada que decir aquí (10).

En mi opinión es falso, pese a lo dicho, quedarse con la idea de que los CNR sólo aportan datos e ideas sobre las ven-

---

(9) Costa, T.: «Política hidráulica. Lo que debería tratarse en un Congreso Nacional sobre Riegos en opinión de Joaquín Costa». *I Congreso,* T. I, p. 10.

(10) Vid. especialmente Nicolau, J.: o.c., pp. 183-8.

tajas y excelencias de los riegos, pues continuamente tuvieron que rebatir a los oponentes de la obra hidráulica y el riego, aflorando con detalle sus objeciones, contraargumentos, desventajas y problemas. No se puede entrar en el tema a fondo a causa de su complejidad pero cabe señalar a título de ejemplo que la resistencia tenaz de los grandes terratenientes al riego no procede de fantasmas ilusorios desde su punto de vista sino de inconvenientes y peligros reales: su atávica e inextirpable mentalidad de secano, amenaza a su propiedad porque el regadío supone como mínimo una mengua del concepto quiritario de la misma si no un presagio de posible expropiación, desconocimiento de los usos y aprovechamientos del riego etc.

Por otra parte, la convicción general de la «preeminencia» del regadío no es incompatible con el elenco de ventajas concretas que se le asignan, y que, entre otras, según el I CNR son:

- «El que la Nación aumenta la productividad de su solar, para bastarse a las necesidades de la alimentación pública, que para ser atendida, necesita ahora una importación de productos agropecuarios de 240 millones de pesetas anuales».
- «El aumento de la capacidad habitable de la Península, ya que está demostrado agronómicamente», que la población del secano con la del regadío está en una relación de uno a cuatro.
- Ventajas social-agrarias con sus consecuencias de colonización interior y retención emigratoria, que empezaba a ser importante en los amplios secanos españoles.
- Descongestión de la población urbana y fomento de la rural.
- «Y expropiación de los latifundios transformados, favoreciendo la formación de la familia agrícola con coto acasarado según recomendaba D. Fermín Caballero, para huir igual del atomismo de la propiedad, produ-

cido por excesivo parcelamiento, y del ruinoso latifundio, por excesiva concentración» (11).

La administración del regadío y las obras hidráulicas

Función del Estado en la transformación del secano en regadío

Creo yo ver respecto a este tema en los CNR un marcado tránsito desde una postura inicial de individualismo o numerosas atribuciones y responsabilidades para los interesados en el riego hacia una estatalización creciente. El Marqués de Legarda en unos «Apuntes para la historia de la política hidráulica» (12) plantea en efecto que al respecto hay en España dos corrientes históricas: individualista (con triunfo total a partir de 1.868) e intervencionista, que inician D. Mariano Rojo y D. Ramón García, «propagandistas insuperables» de la construcción de las obras de riego por el Estado. Costa, según este autor, encontraría respecto a esta antinomia un pensamiento de síntesis afirmando:

> *«Cuando la acción directa y privada de la Sociedad resulta incapaz... el Estado tenía que fomentar, estimular la acción individual, y si esto no basta, realizar las obras directamente por sí...».*

Está claro que el I Congreso se presenta aún teñido de ese individualismo, pues Marraco en una sugerente y «heterodoxa» ponencia (13) defiende que la explotación de recursos naturales y servicios públicos nunca deben concederse a empresas privadas, por lo que las obras públicas son competen-

---

(11) «Síntesis de las conclusiones». *I Congreso,* T. I, pp. VII-XIV.

(12) Marqués de Legarda: «Apuntes para la historia de la política hidráulica». *II Congreso,* T. I, pp. 228-248.

(13) Marraco, M.: «Nacionalización de las obras hidráulicas». *I Congreso,* T. II, D-69 pp.

cia del Estado y las regiones; las ya concedidas –prosigue–, como los ferrocarriles, deben ser nacionalizadas. Pero se le acusa en la discusión de «finalidades políticas de tendencia socialista» y sus conclusiones sólo se aceptan como orientación.

En el V Congreso, por el contrario, la ponencia de Ridruejo, «La función del Estado en la transformación del secano en regadío» (14), verdadero vademecum de dichas funciones estatales respecto a la obra hidráulica y al riego, supone el triunfo total de la tendencia intervencionista y estatalizadora en buena parte de las fases y operaciones del proceso. Incluso se le confiere al Estado un «derecho» sobre la propiedad que puede ejercer:

> *«Para aquéllos que no quieran o no puedan atender la transformación, en aras del bien público, deben ser expropiados inmediatamente a precios de secano».*

Postura esta, como se verá, que en nada difiere de la sustentada por Pascual Carrión y que tanta polémica levantó en los Congresos de Barcelona y Valladolid.

No obstante, independientemente de cuanto se ha dicho, en los CNR es bien visible la práctica, lógica o no, consecuente o inconsecuente con los principios aludidos, que concibe al Estado como «providencia» para financiación de obras de todo tipo y como concesionario de «auxilios» también para todo. Las comunicaciones, quejas y peticiones en tal sentido son incontables.

La titularidad del agua y las concesiones de aprovechamientos hidraúlicos. Los registros de aprovechamientos

No obstante todo lo anterior, tempranamente, en el II CNR se aprueba taxativamente: excepto en fincas de domi-

---

(14) Ridruejo, L.: «Función del Estado en la transformación del secano en regadío» *V Congreso,* T. II, pp. 7-52, conclusiones pp. 163-6.

nio particular, las aguas son propiedad del Estado, que hace concesiones de uso; no se deberá ceder este derecho ni a Ayuntamientos ni a Diputaciones, ni a Mancomunidades ni a particulares (15).

El fundamento geográfico de la de demanialidad de las aguas en España lo razona así González Quijano:

> *«Si la administración de las aguas ha de responder al ideal de conseguir en cada momento su utilización máxima, será preciso confiar al Estado, bajo una u otra forma, la facultad de distribuir los recursos disponibles entre los diferentes aprovechamientos, definiendo los derechos de unos y otros, limitados siempre a lo exigido por una utilización eficaz, o dicho en otros términos, las aguas en los países áridos deben ser de dominio público y su aprovechamiento, cuando deba ser privativo, objeto de concesión.*
>
> *Es este un punto (que)... forma contraste con la concepción... opuesta que suele dominar en los países húmedos. El ejemplo de los Estados Unidos es sobremanera elocuente: el derecho de los ribereños* (riparian rights) *derivado de la legislación inglesa, era la regla en los Estados orientales de lluvias abundantes como las de la antigua metrópoli; pero al iniciarse el moderno desarrollo de los estados occidentales, muchos de los cuales habían recibido de los españoles un principio de colonización, las dos concepciones pusiéronse en contacto originando no pocos conflictos en los que ha ido predominando, cada vez más, el principio fundamental de la legislación de los países áridos, más apropiado a las características geográficas y climáticas de aquellos Estados»* (16).

---

(15) González Quijano, P. M.: «Concesiones de aguas en cuanto se relaciona con los riegos». *II Congreso,* T. II, p. 219.

(16) González Quijano, P. M.: «Relaciones entre los aprovechamientos industriales y los de regadío». *IV Congreso,* T. I, p. 153.

Por otra parte, los CNR hacen un gran esfuerzo respecto a la clasificación sobre la titularidad pública o privada de las aguas subterráneas y su concesión, que por aquel entonces se están empezando a conocer, evaluar y explotar y que estaban por ello muy dificientemente reguladas en la vigente Ley de Aguas (17).

Si, pues, en general se consolida y triunfa el principio de la demanialidad de las aguas es lógico que con ello surja y se desarrolle el deseo de organizar y hacer eficaces los «Registros de aprovechamientos de aguas públicas», cuyas anotaciones incluso se llega a defender que tengan virtualidad registral (objeto de una ponencia en el IV CNR) (18) e igualmente «la modulación y ordenamiento» de los regadíos antiguos (ponencia al V CNR), entendiéndose aquélla como el «determinar el caudal preciso para cada aprovechamiento, caso de que no estuviese ya fijado, y construir la obra necesaria o módulo con el objeto de que el caudal derivado no fuese superior al concedido» (19).

Los interesados en los riegos y la descentralización administrativa

Sobre este tema son modélicas y en ciertos aspectos concluyentes las ponencias de Gascón y Marín al I CNR (20) y Jordana

---

(17) Especialmente Vid. al respecto la ponencia de Sanchís y Tarazona, V. : «Los pequeños regadíos. Medios de favorecer prácticamente su establecimiento». *III Congreso,* T. II, pp. 71-83, conclusiones pp. 350-1 y sus muchas comunicaciones en T. III, pp. 63 y ss.

(18) Riba, J. de: «Registros de aprovechamiento de aguas públicas. Su organización y eficacia». *IV Congreso,* T. I, pp 41-61, conclusiones pp. 121-6.

(19) González Vázquez, J., Martínez, A. y García Agustín, J.: «Modulación y ordenamiento de regadíos». *V Congreso,* T. II, pp. 207-23, conclusiones pp. 299-300.

(20) Gascón y Marín, J.: «Administración de los riegos». *I Congreso,* T. II, U-26 pp.

de Pozas al II CNR (21), cuyos planteamientos son: si los órganos encargados de la administración de los riegos deben estar inspirados en un criterio descentralizador o centralizador, y en el primer caso si a base de una «descentralización funcionarista, por la agrupación corporativa y patrimonializada de los funcionarios encargados del servicio o por cooperación de los interesados en el mismo». Estos administrativistas y en principio los CNR se inclinan por la descentralización de servicios a favor de Comunidades de Regantes y Sindicatos de Riegos, para los que se postulan más competencias y agilidad administrativa.

Jordana de Pozas muestra cómo muchos de los principios por ellos propugnados son incompatibles con el liberalismo de la época y el dogma de la unidad de fuero triunfante en el siglo XIX, pero –según él– es un hecho, insólito en el Derecho comparado, que la legislación estatal española de aguas haya respetado la normativa consuetudinaria a favor de una administración descentralizada en las Corporaciones de siempre.

Creo que esta descentralización alcanza su ápice en la creación e inicial concepción competencial de las Confederaciones Hidrográficas, objeto de estudio y debate primordiales en el IV Congreso, en torno a una brillante ponencia de Valenzuela la Rosa (22). Parece, por otra parte, que el primer antecedente concreto de las Confederaciones Hidrográficas se encuentra en una comunicación al I CNR sobre la creación de una Mancomunidad de Riegos del Ebro (23). Pero las Confederaciones Hidrográficas, creadas en 1926, casaban mal con el estatismo triunfante y arrollador de la II República española

---

(21) Jordana de Pozas, L.: «Administración del regadío». *II Congreso,* T. II, pp. 3-27.

(22) Valenzuela la Rosa, J.: «Las Confederaciones Hidrográficas y el fomento y régimen de los riegos». *IV Congreso,* T. I, pp. 251-68, conclusiones pp. 313-4.

(23) Moneva y Puyol, J.: «La Mancomunidad Aragonesa y el regadío en Aragón». *I Congreso,* T. II, R-27 pp., y vid. también Lacuesta, F. M.: «La conveniencia de constituir la Mancomunidad Económica del Ebro». *I Congreso,* T. I, pp. 227-33.

por lo que en 1931 se transforman en «Mancomunidades» y se les resta parte de sus atribuciones y en 1932 pasan a ser «Delegaciones de Servicios Hidraúlicos», quedando en sus funciones reducidas a una existencia análoga a las de las Jefaturas de Carreteras, según comunicación al V Congreso (24).

Jurisdicción sobre riegos y Tribunales de Aguas

El tema creo que, correctamente, es enfocado como un apéndice o corolario de la descentralización que también debe extenderse a lo judicial. Según esta descentralización judicial se preconiza que subsistan Jurados y Tribunales de Aguas, que ellos puedan también entender incluso de las infracciones que cometan personas ajenas a la comunidad de regantes, y aunque estén tipificadas como faltas penales, que las sanciones se puedan ejecutar mediante procedimiento de apremio y los fallos de los litigios por procedimiento judicial del juzgado municipal etc... Es lógico que en el III Congreso, celebrado en Valencia, se incluyese una ponencia titulada «Tribunales de Aguas: su constitución y competencia. Sistemas eficaces para la ejecución de sus fallos», hábilmente desarrollada por Guillén R. de Cepeda (25), que tiene, no obstante, antecedentes muy conspicuos en las referidas de Gascón y Marín de Jordana de Pozas.

Organismos para estudio, fomento y propaganda de los riegos en España

En general la administración del regadío se concibe por los CNR no sólo como fomento y prestación de servicios,

---

(24) Puente y Quijano, V. de la: «Exposición, criterio y conclusiones sobre el tema, que podrán ser diferentes de los que señale el Ponente designado». *V Congreso,* T. II, p. 178.

(25) Guillén R. de Cepeda, A.: «Tribunales de Aguas: su constitución y competencia. Sistemas eficaces para la ejecución de sus fallos». *III Congreso,* T. II, pp. 155-79, conclusiones pp. 352-5.

sino que para conseguir estas dos finalidades básicas se requiere también la estadística y material de estudio adecuados, fruto a su vez de diversas necesidades: reclamación de los ingenieros constructores de las obras hidráulicas que necesitan sobre todo datos meteorológicos y de aforos (26); idem de los ingenieros agrónomos que exigen datos de suelos, producciones, catastrales etc.; idem de los funcionarios y administrativistas que requieren el conocimiento de los registros de concesiones y aprovechamientos, ordenanzas, comunidades etc.; idem de los científicos que a todo lo anterior añaden la demanda de bibliografía sobre riegos, datos de derecho comparado etc. etc.

La problemática y soluciones propuestas a tan importantes necesidades pueden verse en la ponencia de Nicolau y conclusiones sobre ella aprobadas del III Congreso, así como en las comunicaciones a la misma, y en especial la de Jordana de Pozas (27), que sintetiza a la perfección la amplia gama de datos administrativos, jurídicos y científicos que el conocimiento del regadío español requiere. En una y otras también se intenta deslindar qué debe ofrecer la Administración, qué los CNR, qué algún organismo creado *ad hoc* para esta finalidad.

Aprovechamientos del regadío

¿Qué aprovechamientos?

Obsesionados por el déficit de alimentos y el incremento de productividad y rendimientos de las plantas en regadío,

---

(26) Para la gran repercusión de los aforos en las obras hidráulicas y su problemática evaluación hasta tiempos recientes vid. Moral Ituarte, A. del: o.c., pp. 354 y ss.

(27) Nicolau, J.: o.c. y Jordana de Pozas, L.: «Constitución y régimen de un organismo permanente para el estudio, fomento y propaganda de los riegos en España». *III Congreso,* T. III, pp. 415-8.

en los primeros CNR no se tiene idea de la distinción entre «cultivos de riego» y «cultivos de secano», priorizándose desde luego en algunos autores y zonas de riego el trigo, base de la alimentación humana, pero también otros cultivos de secano como el olivo, la vid, etc. En algún caso incluso se preconizan unos «trámites (=fases) del tránsito agronómico del secano a la huerta intensiva», que serían los siguientes:

- Utilización inmediata del agua aún antes de abancalar para pastos y explotación de ganado.
- Durante el abancalamiento siembra de forrajeras regables.
- Y terminado aquél arboleda y viñedo en las laderas, plantas alimenticias e industriales en las zonas llanas (28).

En una ponencia colectiva que sobre nuevos cultivos se desarrolla en el V Congreso se consideran como prioritarios para el regadío remolacha, algodón, tabaco, lino, cáñamo, maíz, judías, ricino, lúpulo y algunas plantas medicinales, aromáticas y de perfume. La elección de estas plantas así como las directrices que en general han de regir estos aprovechamientos, según los textos citados, son las siguientes:

a) Necesidad de salir del monocultivo, propio del secano, lo que por razones de transporte y comercialización tampoco se consigue plenamente en el regadío.

b) En especial en los últimos CNR se va avizorando la existencia de superproducción, preocupante para algunos cultivos como la remolacha.

c) Necesidad de fomentar cultivos que ahorren divisas. En este aspecto el caso del algodón aparece como antológico.

---

(28) Alcaraz Martínez, E.: «Desarrollo progresivo de los cultivos en los nuevos regadíos relacionado con los avances de la colonización». *IV Congreso,* T. I, p. 432.

d) En extensas zonas, por ejemplo de Andalucía, se desconocen los cultivos y técnicas de regadío, por lo que es obsesión la necesidad de la enseñanza y extensión agrarias en el regadío, que obviamente no se refieren sólo a cultivos.

e) Como dogma agronómico igualmente se considera la complementariedad entre agricultura y ganadería en el regadío, que merece epígrafe aparte (29).

La ganadería y el regadío

La ponencia segunda del II Congreso se tituló «La ganadería en sus relaciones con los riegos» y fue desarrollada por el Marqués de la Frontera, presidente de la Asociación de Ganaderos del Reino. De ella pese a que no es aportación importante, quizás convenga destacar la obsesión que denota por la nostalgia de una ganadería arruinada en el siglo XIX y la posibilidad de recuperarse con la expansión del regadío (30). Este tema y otros conexos son abordados en una excelente comunicación de Arias Juárez (31) a esta ponencia, cuyos principales puntos de vista son:

- En España se muestra no son posibles los forrajes de secano y por tanto el problema forrajero habrá que resol-

(29) Miranda González, J.: «Nuevos cultivos de regadío (plantas industriales, como algodón, tabaco, etc. y no industriales). Sobre el tema en general». *V Congreso,* T. I, pp. 235-48, conclusiones pp. 351-2; Liro Ortiz, L.: «Nuevos cultivos... El cultivo del algodón». *V Congreso,* T. I, pp. 242-8 conclusiones pp. 352-3; Anchoriz y de Andrés, F. de: «Nuevos cultivos... El cultivo del tabaco». *V Congreso,* T. I, pp. 249-63 y conclusiones 353-5; Sanz y Sanz L.: «Plantas textiles nacionales: el lino». *V Congreso,* T. I, pp. 357-9; Janini Janini, R.: «Técnica del riego, principalmente en los nuevos regadíos». *III Congreso,* T. II, pp. 87-130, conclusiones p. 351.

(30) Marqués de la Frontera: «La ganadería en sus relaciones con los riegos». *II Congreso,* T. II, pp. 31-35.

(31) Arias Juárez, P.: «La ganadería en sus relaciones con los riegos». *II Congreso,* T. I, pp. 173-94.

verse con pequeños regadíos en fincas de secano, aprovechamientos de este tipo en las grandes zonas de riego, con preferencia en zonas periurbanas y con «praderas polifitas en partes marginales de los regadíos donde no hay capital para transformar», y con la reconversión de las huertas tradicionales a los forrajes, que no los han cultivado hasta ahora por razones que se analizan.

- Las ventajas de la ganadería en el regadío son muchas y entre ellas destacan:

a) No es posible regadío sin estiércol y abonos, de los que hay mucha escasez. Sin el primero los regadíos agotan pronto su fertilidad y disminuyen su producción.

b) Nuestras razas ganaderas autóctonas, mejor alimentadas en regadío, adquirirán «marcadas aptitudes, que hoy apenas sospechamos»; incluso se harán más precoces.

c) Las importadas se desenvolverán mejor y se podrán cruzar con éxito con las autóctonas.

d) Se podrán obtener productos ganaderos suficientes a generalizar en la dieta de la familia obrera.

e) No habrá que importar «motores animales» (=ganado de labor) ni animales para nuestro ejército.

La colonización en el regadío

Concepto y necesidad de la colonización

He aquí con precisión cómo en la ponencia que sobre colonización se desarrolla en el III Congreso se define el concepto y se exalta su necesidad:

> *«Es indispensable que cuando termine la construcción del canal o del pantano se inicie la acción colonizadora, mediante la cual se da trabajo a quien lo necesita, se hace solvente a quien no lo es, se fomenta la población rural, se entregan a un cultivo intenso tierras incultas o mal cultivadas y se aumenta, en suma, el*

número de agricultores y el terreno productivo, que es tanto como aumentar los dominios del suelo patrio sin salir de sus fronteras.» (32).

En todo caso son muchos los que insisten en la necesidad de la colonización, bien poniendo ejemplos de casos históricos, entre los que las más exaltadas son las colonizaciones carolinas del siglo XVIII, bien del pasado reciente en que no se hizo la colonización y fracasaron las zonas regables –Canal de Aragón y Cataluña–, bien del próximo futuro en las que si no se hace pueden igualmente fracasar (ejemplos de las tres grandes zonas regables del Valle del Guadalquivir: Guadalmellato, Riegos del Bajo Guadalquivir y Guadalcacín).

Según el ponente citado, Gómez González, en España se ha reconocido ya la necesidad de la colonización en el regadío, intelectual, científica y jurídicamente al plasmarse en la R.O. de 24-VIII-1917, que la hace obligatoria en las grandes zonas de regadío. «En este tránsito –prosigue– de las ideas esparcidas por los libros a la cristalización de esas mismas ideas en fórmulas gacetables» han sido de capital importancia las opiniones de los dos primeros CNR (33). Nótese no obstante, que la colonización es urgente en tierras de secano y regadío y es más problema económico-social que de técnica agraria y constructiva.

La colonización en relación con la población y el poblamiento del territorio

La relación de necesidad sugerida en el epígrafe, afirma Gómez González, que es manifiesta en muchos ejemplos históricos pero

«...la razón profunda y permanente de todas las colonizaciones de este género se encuentra en una ley de biolo-

(32) Gómez González, M.: «Colonización de las grandes zonas de regadío. Relaciones entre propietarios y cultivadores». *III Congreso,* T. II, pp. 23-4.

(33) Gómez González, M.: o.c., pp. 25-30.

gía política que pudiera formularse diciendo: ninguna nación ha llegado a serlo sin unir fuertemente los pobladores al territorio, y por lo tanto es un peligro para la existencia nacional el hecho de quedar desvinculada de la tierra la población campesina».

Manifestaciones de esta ley en España se encuentran en las Cartas-Pueblas, los casos de colectivismo agrario descritos por Costa, Ley de Colonización y Repoblación Interior de 1907 –Ley González Besada– etc. Por otra parte, son claras las virtualidades repobladoras de la colonización en regadío porque puede evitar la emigración española que entonces era en torno a 200.000 personas al año, porque son muchos los ejemplos geográficos de alta densidad en regadío, calculándose que por cada 100 Ha de regadío el número habitantes puede ascender a 345 e incluso porque el regadío puede propiciar un «retorno de brazos al campo».

Pero, según al autor citado, la colonización no sólo tiene una importancia cuantitativa sino cualitativa: «la diferente condición social del obrero agrícola en los secanos y en las zonas de riego». En textos que considero antológicos como expresión de toda una ideología, fuertemente teñida de utopía, establece al respecto el siguiente par de secuencias antinómicas:

1.º El secano es despoblador y llama al latifundio: éste engendra un tipo de obrero transhumante, transido de odio e infelicidad, consecuencias también del caciquismo y oligarquía de tipo feudal del sistema.

2.º El regadío se comporta como agente de colonización, promueve la división de la propiedad, aumenta el nivel económico de todos, es fuente de alegría, bienestar y felicidad.

No puede, pues, el Estado permanecer indiferente ante esta dialéctica, ni esperar a que el cambio se produzca espon-

táneamente, sino que ha de provocarlo por un método indirecto –estímulos y ayudas a los particulares– o directo –haciéndolo él mismo– (34).

También son evidentes y fundamentales las implicaciones de la colonización con la propiedad de la tierra, y así siempre se intenta mostrar, aunque, por su importancia, el tema se aborda a continuación independientemente.

Por último, sépase, que el asunto de la colonización se considera tan básico y por tanto recurrente en su tratamiento, que si bien es clave la citada ponencia de Gómez González en el III Congreso, otra, desarrollada por Alcaraz, lo había abordado en el II Congreso (35).

Propiedad de la tierra y regadío

Planteamientos generales e importancia del tema

Probablemente fue este tema el que más aportaciones mereció a los CNR, bien en forma de ponencias –de propiedad estricta o de colonización– bien en forma de comunicaciones. No falta en ninguno de los Congresos. Las causas de esta importancia, entre otras y sin que se puedan considerar excluyentes entre sí, son las siguientes:

a) Sedes como Valencia y Sevilla respectivamente reclamaban el canto a la pequeña propiedad y el análisis de los remedios para las grandes fincas andaluzas, que constituían tópicos apasionados para el pensamiento agrario y social de la época.

b) El IV y V CNR de Barcelona y Valladolid –y sobre todo el segundo de éstos– están ya plenamente inmersos en

(34) Gómez González, M.: o.c., pp. 33 y ss.

(35) Alcaraz, E.: «La colonización en el regadío» *II Congreso,* T. II, pp. 79-131.

la polémica y en tantos sentidos lucha sin cuartel a propósito de la reforma agraria.

c) Desde sus orígenes, la reflexión contemporánea sobre los riegos concibió el regadío como antídoto a la gran propiedad.

d) El tema de la propiedad incluso creo que mereció más atención que las obras hidráulicas de regadío porque la reflexión sobre éstas fácilmente podía derivar hacia consideraciones técnicas que con buen criterio siempre fueron excepcionales en los CNR, y que enjuicia siempre el regadío como problema político, jurídico, económico y social, aspectos sin duda inescindiblemente unidos al de la propiedad.

Principios inspiradores en cuanto a la propiedad de la tierra

1) *Defensa de la propiedad privada.* Incluso los autores más avanzados que intervienen en los CNR son defensores del derecho de propiedad a fuer de liberales, burgueses o pequeños propietarios todos ellos. Carrión, probablemente el ideólogo que en aquéllos cosechó más rechazo por izquierdista, no pasa de ser partidario de una reforma agraria «burguesa».

La razón última en defensa de esta institución podría ser ésta de Gómez González: «La plena propiedad representa también la completa expansión de las facultades humanas fortalece el espíritu de paz y de independencia, tan necesario en las democracias modernas» (36). Los más adictos a este derecho incluso quieren justificar –no sin dudas y cierto rubor– la apropiación individual del beneficio que le reporta al propietario la puesta en riego porque «¡no olvidemos –dice Lasierra– que la riqueza individual es el elemento de la

(36) Gómez González, M.: o.c., p. 53.

riqueza pública!», riqueza y beneficio a los que no nos podemos oponer siempre que no sean «incompatibles con el interés de la Nación» y porque tienen «interés grandísimo para la totalidad de los españoles» (37).

2) *No a la propiedad «quiritaria» y absoluta.* En general se defiende un concepto de propiedad en «equilibrio» frente «a la concepción destructora de la propiedad individual» y a la absolutista, quiritaria y romana. Esta postura equilibrada implica:

- Carácter social de la institución con limitaciones en su uso.
- Distinción entre derecho natural a la propiedad, más permanente, y organización histórica de sus instituciones, susceptibles de mutación.
- Atribuciones a favor del Estado para alterar dicha organización.
- Sustitución de la confiscación revolucionaria por la expropiación forzosa con indemnización.

Los apoyos ideológicos explícitos de esta concepción son claros: la *Rerum Novarum* de León XIII, fisiócratas como Henry George y la evolución en el Derecho Civil desde la teoría de los derechos subjetivos a ultranza (defendidos en los Códigos napoleónicos, que «aunque elaborados bajo los auspicios de las frondas revolucionarias y democráticas, resultaban atrozmente burgueses» y con un «Derecho Civil para ricos») hacia la idea de la función social, que no permite el abuso del derecho y que como tal tipifica la inacción e improductividad de la tierra que por ello justifican la expropiación (38).

---

(37) Lasierra, A.: «Mejoras económicas obtenidas por la implantación del regadío: aumento de riqueza». *I Congreso,* T. II, pp. 7-13-4- y 37.

(38) Gómez González, M.: o.c., pp. 42 y ss.

Incluso desde los primeros Congresos, y aunque no pueda generalizarse, aparecieron posturas relativamente radicales respecto a la propiedad de la tierra. He aquí lo que afirmaba Zorita en el I Congreso:

> «*Frente a la propiedad definitiva perpetua e ilimitada que inspiraron las leyes civiles del* XIX *surge hoy la fórmula del dominio eminente del Estado donde la propiedad tiende a convertirse en* possessio et usus fructus *únicamente*» (39).

Y en el II Congreso F. Castejón ante dos casos cordobeses de renuencia a la puesta en riego defiende que hay que comenzar por declarar el riego obligatorio, y sancionar al infractor: penalmente (con multa o expropiación o lanzamiento sin indemnización), fiscalmente (contribuyendo como si la finca fuera de regadío) y civilmente («declarando legislativamente el principio de que el derecho al agua vaya adscrito siempre al derecho de propiedad de la tierra») (40).

A favor de esta concepción reformista que de la propiedad se tiene, además de las razones ya vistas, existen otras, técnicas e ideológicas, que conviene no olvidar:

- Los técnicos de la obra hidráulica, en general no propietarios, no pueden admitir retrasos y oposición de éstos en la ejecución de las obras y reclaman continuamente mayores facilidades y celeridad para la expropiación forzosa.
- Convicción profunda en buena parte de los agrónomos de que la pequeña propiedad es siempre más productiva.
- Constatación evidente de que con la traída del agua para el riego se produce un incremento de riqueza

(39) Zorita, J.: «El régimen de la propiedad rústica». *I Congreso,* T. I, p. 34.

(40) Castejón, F.: «La declaración de obligatoriedad del riego en las zonas regables». *II Congreso,* T. I, pp. 209-11.

para el propietario no admisible y que conlleva un condominio del Estado, justificativo de su intervención en la propiedad de la tierra.

- Más otras razones que resaltarán a propósito de los siguientes principios que se analizan.

3) *El mito de la pequeña propiedad y el espejismo levantino.*

Afirma Bernard Partagas que hay «error en los que afirman ser tan sólo el aumento de producción motivo bastante para remediar la crisis agrícola sin llegar a la adjudicación de propiedad como medio de repartir sus productos». Porque no se trata sólo de producir más, como se ha indicado y defienden algunos, sino de «llegar al cultivo propio», al «propietario cultivador», con lo que desaparece la lucha entre el capital y trabajo como ocurre en las vegas valenciana y murciana (41).

Por otra parte, se cree que el regadío se aviene mal con el sistema de asalaramiento porque necesita mucha mano de obra estacional que no se encuentra en las zonas de gran propiedad, porque la maquinaria agrícola tiene escasa aplicación a los cultivos de regadío y porque el jornalero y el gran propietario generalmente desconocen las técnicas de riego (42).

La pequeña propiedad, por último evita los «extravios comunistas» y fomenta las virtudes de todo tipo –también morales– como por entonces se predica por doquier en relación con los «patrimonios familiares» en España, el «bien de famille» francés, el «retengüter» alemán, el «small holding» inglés (43). Incluso con función entre urbanística, higienista y agraria no falta la alusión a la «huerta-jardín del obrero»

---

(41) Bernard Partagas, F.: «La constitución de la propiedad y la colonización en relación con el establecimiento de nuevos regadíos». *I Congreso,* T. II, pp. C-7 y ss.

(42) Morales Antequera, C.: «Introducción de los riegos en Andalucía». *II Congreso,* T. II, pp. 39-76.

(43) Gómez González, M.: o.c., p. 54.

medio de estimular la vuelta al campo del obrero industrial, base para «escuela de regadío», que debería generalizarse en las grandes ciudades como Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, etc. (44).

En resumen, con sólo sustituir, según los casos, «pequeña propiedad» por «pequeña explotación», todos los autores están de acuerdo en exaltar éstas productiva, social e incluso moralmente. Y esta pequeña propiedad en muchos casos tiene una paradigmática ubicación: la que corresponde a las huertas levantinas, que se convierten en modelo y escuela del regadío español.

4) *El regadío como nivelador de la estructura de propiedad.* Pero no sólo se trata de preconizar la pequeña propiedad, por las razones aludidas, como solución para los regadíos en curso futuros sino de la constatación geográfica e histórica de que las «huertas tradicionales» sólo se han dado en pequeñas explotaciones y de aquí que se espere que así ocurrirá en aquéllos. Esta «ley», por otra parte, justifica el interés que los gobernantes y defensores de la reforma agraria en la II República prestaron a la política de regadío y que con gran justeza resumió Guerra del Río, Ministro de Obras Públicas, en la sesión de clausura del V Congreso: «Yo veo, sobre todo en el regadío... –decía– el gran disolvente de los latifundios, del gran patrimonio» (45).

5) *Regadío y reforma agraria.* Como se ha dicho, en el V Congreso de 1934 era inevitable este tema, y ésta es la razón de que se incluyera una ponencia, desarrollada por Feced y Sacristán, sobre «la Reforma Agraria y el regadío» (46). A ella, entre otras, presenta Carrión una «sonada» comunica-

---

(44) Font de Mora, R.: «La huerta-jardín del obrero». *III Congreso,* T. III, pp. 199-201.

(45) «Sesión de clausura del V Congreso Nacional de Riegos. Discurso del Sr. Ministro de Obras Públicas Guerra del Río». *V Congreso,* T. II, p. 372.

(46) Feced, R. y Sacristán Colas, A.: «La reforma agraria y el regadío». *V Congreso,* T. I, pp. 365-70, conclusiones pp. 455-6.

ción, que en realidad es parcial reiteración y matización de la que había presentado al IV Congreso (47).

La citada ponencia afirma: «lo más conservador que en estas horas nos depara el destino es abrir cauces jurídicos a la revolución». De acuerdo con este principio, los autores se esfuerzan en demostrar que la triple finalidad de la Ley de Reforma Agraria de 1932 es confluente con las virtualidades del regadío, a saber:

a) Fin jurídico-político de redistribución de las tierras y creación de pequeños propietarios.

b) Fin técnico-económico de ordenación de cultivos y aumento de rendimientos y productividad de la tierra.

c) Fin social para la absorción del paro y creación de empleo.

Por todo ello entre las conclusiones aprobadas se encuentran:

- La reforma agraria y la implantación de los regadíos no sólo no son incompatibles sino que aparecen como complementarias.
- En cuanto a los regadíos viejos aspira el CNR a que sus arrendatarios pasen a propietarios bien por una ley justa que para ello se promulgue, bien ayudando el estado en la parcelación o facilitando recursos para la venta a largo plazo, bien asegurando al menos el dominio útil, redimible y perpetuo.
- En cuanto a las grandes zonas regables tres son los casos: *a)* Fincas de propietarios que cooperan con el Estado y que realizan las obras de riego complementarias, que continuarán con sus tierras. *b)* Fincas deficientemente regadas que deben expropiarse a precio

(47) Carrión, P.: «La concentración de la propiedad y el regadío». *IV Congreso,* T. II, pp. 191-201 y comunicación sin título al Tema III, *V Congreso,* T. I, pp. 457-62.

de secano. *c)* Fincas en las que no se realizan las obras complementarias para el riego que deben correr igual suerte.

En realidad con tales conclusiones el CNR está apoyando la expropiación del regadío que preceptúa la Ley de 1932, en su base 8.ª para las tierras que debiendo haber sido regadas por existir embalse no lo han sido, y en la 9.ª para aquéllas que han de ser regadas con aguas, cuyas obras han sido costeadas en todo o en parte por el Estado, excepto las que, cultivadas directamente, no excedan determinada extensión. En suma, creo que la ponencia pretendía apoyo para la Ley de Reforma Agraria por parte del Congreso, que en efecto lo encontró (48).

La comunicaciones aludidas de Carrión fueron absolutamente revulsivas y el Sr. Huesca le imputó: «A estos Congresos no se puede venir, como tiene por costumbre el Sr. Carrión, a hacer afirmaciones como las que hizo en el Congreso de Barcelona, totalmente inexactas, completamente falsas». Pero, como se comprobará a continuación, creo que esta reprobación procede más que de las soluciones preconizadas, no más radicales que las de otros autores aludidos o que las de la Ley de 1932, del tono empleado y de los datos concretos y nominales de propietarios de las tres grandes zonas regables de Andalucía que se aportan (49), que por otra parte, nadie pudo probar que no fuesen veraces.

En síntesis el pensamiento de Carrión sobre reforma agraria y regadío es como sigue. Distingue tres situaciones:

a) Regadíos viejos. En ellos, como la gran propiedad de regadío se presta mal al régimen de salario, predomina el arrendamiento con rentas altas. La solución estaría en la expropiación por el Estado de las grandes propiedades con

---

(48) Feced, R. y Sacristán Colas, A.: o.c., pp. 365 y ss. y el debate de la ponencia pp. 374 y ss.

(49) Vid. el debate de la comunicación de Carrión al *V Congreso,* T. I, pp. 416 y ss.

cesión del dominio útil por tiempo indefinido a los arrendatarios y con una indemnización que se obtendría capitalizando las rentas de los últimos años.

b) Los nuevos regadíos de las grandes zonas regables, cuyo análisis concreta Carrión en Andalucía: Guadalmellato en Córdoba, Valle inferior del Guadalquivir en Sevilla y Guadalcacín en Jerez. Su primera constatación estadística –irrefutable– fue el predominio en estas zonas de la gran propiedad. Por otra parte, tras el cálculo del capital necesario para la transformación del secano en regadío concluye que ésta exige «más capital que el valor de la tierra y el del agua». Por ello los grandes propietarios no pueden realizar esta transformación en muchos años –por falta de capital, de brazos y de conocimientos–, optando por una parcelación y arrendamiento con altas rentas para llevar a cabo la colonización. De aquí los inconvenientes de dejar las tierras en poder de sus actuales dueños:

> *«El regadío –escribe– en vez de corregir los inconvenientes de la concentración de la propiedad territorial en pocas manos, los aumentará, cuadruplicando el valor de las grandes fincas en las zonas regables y agravando las funestas consecuencias sociales de aquel hecho».*

Por todo lo cual defiende la expropiación en estas zonas de las fincas de más de diez hectáreas, a precio de secano –pues es el Estado el que debe absorber el aumento de valor– y mediante una emisión de Deuda Pública con garantía de las propias fincas. La cesión a los campesinos de los lotes se hará mediante censo o enfiteusis y nunca en propiedad.

c) Hay que fomentar los pequeños regadíos, en especial en las fincas sujetas a reforma agraria, en las que mediante crédito barato y a largo plazo y con auxilio técnico se procurará el alumbramiento de aguas freáticas, así como el aprovechamiento de pequeños ríos y arroyos. «Consideramos este

asunto –dice– completamente indispensable de la reforma agraria». (50).

En mi opinión, la propuesta de Carrión no es distinta ni más radical que la de la ponencia, se mantiene en general dentro de los límites de la Ley de 1932 y es síntesis coherente de cuanto se venía diciendo por muchos en los CNR. Autores hubo, ya aludidos, que preconizaron soluciones más radicales: así Marraco con la nacionalización a secas de las zonas regables y F. Castejón con la expropiación o lanzamiento sin indemnización para los renuentes al regadío. Aunque, sí es evidente que Carrión sin paliativos emite un veredicto de culpabilidad para la gran propiedad en regadío, sin que ello suponga que se inventara este juicio, que con tantos antecedentes cuenta en los CNR

Los pequeños regadíos

Su importancia y significado

Evidentemente que no hay que confundir «pequeños regadios» con pequeña propiedad en el regadío, pues aquéllos pueden existir en grandes propiedades. A veces esos pequeños regadíos se originan con aguas «visibles» e incluso sobrantes, pero sobre todo hay que relacionarlos con aguas «ocultas», que por diversos medios pueden movilizarse: por galerías, pozos artesianos y especialmente mediante pozos normales y elevación mecánica.

Su importancia es indudable, pero claramente en la época de los CNR sobreestimada mediante cálculos cuantitativos no demasiado fiables y con un optimismo hidrogeológico hoy considerado como exagerado («la reserva de

(50) Las dos o.c. de P. Carrión.

aguas ocultas es inagotable», «no hay temor de que se agoten») (51).

Aportaciones sobre ellos de los CNR.
La necesidad de su fomento

Creo que las principales, según la ponencia y comunicaciones citadas, son las que siguen:

1.º Esfuerzo por su clara definición frente a zonas regables y otros conceptos, lo que facilitará su tratamiento, regulación y fomento.

2.º En una época clave en el avance de la hidrogeología científica, que no obstante se encuentra en ciernes (piénsese que en el CNR de Barcelona hay un concurso de zahoríes), y del perfeccionamiento y difusión de bombas y motores para la extracción de aguas, los CNR sin duda alguna ayudan a propagar estos conocimientos y técnicas.

3.º Al socaire del aumento y perfeccionamiento de los pequeños regadíos, la legislación vigente sobre ella queda obsoleta, siendo muchas, excelentes y en general coincidentes las aportaciones para su necesaria renovación.

4.º Igualmente desde el punto de vista geográfico y estadístico son muy importantes los estudios comprendidos en la ponencia y comunicaciones que sobre el tema se presentaron al Congreso de Valencia (52).

---

(51) Vid. especialmente la ponencia sobre este tema Sanchís y Tarazona, V.: «Los pequeños regadíos. Medios de favorecer prácticamente su establecimiento». *III Congreso,* T. II, pp. 71-83, conclusiones pp. 350-1, y su principal comunicación García Ros, L.: «Los pequeños riegos en la región de Valencia. Manera de estimularlos y propagarlos en el resto de la nación». *III Congreso,* T. III, pp. 101-52.

(52) Además de la ya citada diez fueron las comunicaciones presentadas a la ponencia sobre pequeños regadíos.

5.º Convencidos los CNR de la necesidad de fomento de los pequeños regadíos, se proponen y solicitan medios para ello: auxilios del Estado, ayuda técnica, recopilación de datos y estadísticas sobre los mismos, organismo de propaganda y consulta para su difusión etc.

Uso del agua para el riego versus otros usos

La evolución del problema

No eran de recibo, según los analistas de los CNR, las contradicciones legislativas sobre los diversos usos del agua existentes a causa del progreso y desarrollo de nuevos usos y de que otros quedaran obsoletos. He aquí algunos de estos extremos:

- Obsolescencia de los canales de navegación a causa del desarrollo de la red de carreteras e instauración del ferrocarril.
- Importancia de la utilización del agua para el abastecimiento de los ferrocarriles.
- Importancia también creciente del uso urbano tanto por aumento de la urbanización como por incremento de los consumos por habitante.
- Y sobre todo aparición y desarrollo del motor eléctrico, centrales hidroeléctricas, transporte de energía, crecientes voltajes etc.

Y cuando todo ello estaba ocurriendo, en la vigente Ley de Aguas en relación con los usos industriales se hablaba de «molinos y artefactos análogos».

Tanta es la obsesión sobre los difíciles problemas que al respecto se presentan, que el tema no sólo se trata en todos los CNR, con ponencia específica de González Quijano en el IV, titulada «relaciones entre los aprovechamientos industria-

les y los de regadío» (53), sino que incluso en el último se imparte una curiosa conferencia de Martín y Martín (54), que pretende nada menos que «valorar con carácter general los aprovechamientos de las dos clases», mediante «un método de cálculo», poco menos que infalible, pero que en realidad no lo es tanto.

Criterios de los CNR. La preeminencia del regadío

De la ponencia de González Quijano y de las conclusiones que sobre ella se aprobaron cabe extraer los principales criterios sobre el uso del agua que creo son los siguientes:

1.º «Es difícil que no surjan conflictos» entre los diversos usos, que, no obstante, «es preciso prever y evitar».

2.º Es imposible establecer entre usos industriales y de regadío un orden de prelación, pero en general los primeros son preferibles en la parte alta del curso y el segundo en la baja.

3.º Como en los países áridos, todas las aguas no reclamadas para abastecimiento urbano y rural serán para riego, y «...siempre que haya conflicto deben preponderar a la larga los intereses agrícolas». Es esta una manifestación más del costismo inequívoco de los CNR.

4.º Limitación de plazo en las concesiones para aprovechamientos industriales y derecho del Estado a revisar aquéllas.

---

(53) González Quijano, P. M.: «Relaciones entre los aprovechamientos industriales y los de regadío». *IV Congreso,* T. I, pp. 139-60, conclusiones pp. 229-32.

(54) Martín y Martín, P.: «Relaciones económicas entre los aprovechamientos industriales y agrícolas». *V Congreso,* T. II, pp. 413-24.

Repoblación forestal y obras hidráulicas

El planteamiento de la polémica

Se desarrolla en el I y II CNR con una virulencia que ni siquiera creo se alcanzó en los dos últimos Congresos a propósito de propiedad y regadío. Los principales polemistas son González Quijano, defensor del criterio de los Ingenieros de Caminos, y García Cañada como representante de los Ingenieros de Montes (55). En cierto sentido los Ingenieros Agrónomos también estaban involucrados en la polémica, pero mucho menor, por lo que no participaron en ella, al menos fehacientemente.

Sin duda alguna las razones profesionales tienen gran importancia en la confrontación y por ello quizás González Quijano sugiere, para después negar, que se podía pensar que «en esta diferencia de criterio no había sino egoístas

---

(55) La polémica se desarrolla en los siguientes textos, que son los que después utilizamos, ya sin cita específica, para sintetizarla.

– Ponencia de González Quijano, P. M.: «Aprovechamiento de las aguas españolas». *I Congreso,* T. II, H-37 pp + IX láminas.

– Ponencia de Sánchez Cuervo, L.: «Normalización de las corrientes fluviales, principalmente mediante embalses, y la industria de producción de fuerzas hidráulicas». *I Congreso,* T. II, XI - 24 pp.

– Comunicación de García Cañada, R.: «Los montes y la regularización de las corrientes de agua. Una opinión sobre el tema "utilización de las aguas"». *I Congreso,* T. I, pp. 67-112. A ella replica González Quijano, P. M.: «Contestación al trabajo del Sr. Cañada». *I Congreso,* T. I, pp. 116-20.

– Ponencia de Madariaga, J. A.: «Necesidad de la repoblación de las cuencas de abastecimiento de pantanos y laderas de los canales de riego». *II Congreso,* T. II, pp. 135-50.

– Comunicación de González Quijano, P. M.: «La repoblación forestal y los fenómenos torrenciales en su relación con las obras de riego». *II Congreso,* T. I, pp. 255-99. Contestación de García Cañada, R.: «Refutación de las conclusiones de la comunicación del Sr. González Quijano». *II Congreso,* T. I, pp. 303-17.

– García Cañada, R.: «Comunicación a la ponencia de Madariaga de igual título». *II Congreso,* T. II, pp. 321-34.

rivalidades profesionales». Se trataba, opino, de un momento crucial para los Ingeniero de Montes. De establecer una relación ineluctable entre obras hidráulicas y política forestal, en adelante, siempre, todos los proyectos y realizaciones de aquéllas deberían contar con su intervención profesional, circunstancia que por otra parte y sin duda obligaría a los de Caminos a compartir su protagonismo con ellos, cuando hasta ahora lo habían detentado sin interferencias. No obstante, incluso enfatizando que las razones profesionales o de «cuerpos» fueron fundamentales, creemos que también existieron razones técnicas y aspectos ideológicos, todos inextricablemente anudados y muy difíciles de deslindar.

Por otro lado, el tema alberga profundas e importantes implicaciones geográficas, por lo que si no lo tratamos con extensión, sino más bien sintéticamente, es porque ya lo ha abordado J. Gomez Mendoza (56) con perspicacia y desde luego con mayor amplitud cronológica y bibliográfica.

«El triunfo del pantano» como expresión de la política hidráulica frente a la política forestal

El punto de partida en la polémica lo constituye la geografía de la pluviosidad en España que junto con la de la evaporación lleva a la constatación del gran estiaje que padecen los ríos españoles, acompañado de la paradoja de un fuerte excedente hídrico que vierte al mar sin aprovechamiento, especialmente en los momentos de caudales máximos.

Dos conjuntos de soluciones se proponen para paliar esta situación: o aumentar la aportación hídrica de nuestros ríos o modificar el desagüe para que no se pierdan los exceden-

(56) Gómez Mendoza, J.: «La discusión técnica en torno a la política hidráulica y a la política forestal antes del Plan Nacional de Obras Hidráulicas». *Los Paisajes del Agua.* Libro jubilar dedicado al Prof. Antonio López Gómez. Valencia, Universidad de Valencia, 1989, pp. 85-96.

tes. Respecto a la primera propuesta, en la época, con mayor o menor convencimiento, se proponen cuatro medios para aumentar la aportación hídrica:

1) La repoblación forestal como medio de producir lluvia.
2) Aprovechamiento de las aguas subterráneas.
3) Lluvia artificial producida mediante detonaciones.
4) Recuperación del agua del mar.

A su vez, la modificación o atenuación del desagüe puede conseguirse de tres formas:

a) Repoblación forestal como medio de retener agua en la cuenca.
b) Embalses subterráneos mediante filtración.
c) Embalses o pantanos en superficie.

De las soluciones indicadas algunas *ab initio* no merecieron mucha atención por los polemistas, por lo que fueron descartadas sin más. Son éstas las siguientes: la lluvia artificial mediante detonaciones y la recuperación del agua del mar, sencillamente porque no son posibles técnicamente; el aprovechamiento de las aguas subterráneas como solución generalizada, pues como se dijo por González Quijano en contra de la opinión predominante ya aludida, son escasas, y muchas agotables porque son fósiles; y los embalses subterráneos mediante filtración, solución preconizada por Bentabol, porque es utópica y muy cara.

Por tanto la polémica entre Ingenieros de Caminos y de Montes se centra en las virtualidades que respectivamente poseen los embalses y pantanos como único medio de mitigar el desagüe y dar solución a la indigencia hídrica española, y la repoblación forestal como instrumento para modificar la aportación hídrica, originando lluvia, y para retener agua en la cuenca.

Defensor de esta segunda postura, García Cañada aporta una «encantadora» síntesis de la dinámica atmosférica que origina la lluvia a causa de la altura y el arbolado, antes de los

descubrimientos de la escuela de meteorología noruega a la que cita, intenta avalar sus tesis con observaciones y mediciones hechas en Francia, Alemania y algunas en España y enfatiza la alta capacidad de retención que tiene el arbolado de las cuencas, sobre todo si va unido a las «artes» de corrección de laderas. Otra buena parte de los argumentos del autor son objeciones contra los pantanos: por sus altas pérdidas por evaporación y filtración, por sus probabilidades de aterramientos, por la inutilidad de limpias y otros procedimientos para evitar éstos. Y esta es la conclusión de García Cañada: «*Política hidraúlica* debe ir siempre unida a *Política forestal*», «que se considere una parte muy importante del proyecto para toda obra hidraúlica del Estado para riegos e industrias el estudio del estado forestal de la cuenca de alimentación de aquélla».

González Quijano, a su vez, es taxativo en sus afirmaciones: «no es posible el aumento del regadío sin pantanos», y éstos técnicamente no sólo son posibles sino que cada vez pueden ser mayores y hay medios para que no se aterren. Por lo demás, los hechos aducidos por García Cañada no admiten la sola interpretación que él les da y quizás los datos no son del todo exactos ni recogidos con la escrupulosidad de la investigación científica, resultando así que ni el bosque produce lluvia ni su capacidad de retención de agua es tan alta como se cree, porque –entre otras razones– en él la evaporación y evapotranspiración ascienden a más del 50% del agua precipitada. Luego, en conclusión, el arbolado eleva poco el estiaje de los ríos, no evita inundaciones y no evita los arrastres.

Resultados finales

En el I Congreso no fue posible poner de acuerdo a los polemistas, por lo que el problema se transfiere al II, en el que se aprueban una conclusiones de compromiso, redactadas por el Vizconde de Eza, más ampulosas que significativas. No obstante, creo, que fueron derrotadas las tesis de los Ingenieros de Montes ya que nunca se aprobó su máxima

aspiración de que al hacerse un proyecto de obra hidráulica se hiciese otro hidrológico-forestal de la cuenca a los efectos de su corrección y repoblación. Triunfó, pues, el punto de vista de González Quijano que decía: de ser así, ello ocurriría sólo en España, que precisamente es la nación que más necesita el agua, con lo que se establecerían «con carácter obligatorio innecesarios consorcios que vendrían a gravar con pesada e insoportable carga a Empresas que requieren la mayor economía posible en sus gastos de primer establecimiento». Con expresiones actuales diríamos que el triunfo fue de los técnicos más duros poco sensibles a los daños y costos ecológicos, y la derrota para los forestales, que en su tradición más decimonónica que postfranquista sí que eran más sensibles y comprometidos con la defensa de «la vestidura vegetal que es la galanura de la tierra» (Madariaga).

En mi opinión, ambas posturas, por consideraciones de cuerpo, pecaron de oponer frontalmente obras hidráulicas y repoblación forestal que no tienen por qué ser tan absolutamente incompatibles. Por ello Sánchez Cuervo, aunque también Ingeniero de Caminos considera a la vegetación sólo como un factor entre los nueve que coadyuvan a la distribución de la lluvia y por ende de los caudales fluviales. Pero –prosigue este autor– las repoblaciones son totalmente ineficaces en cuanto a la regularización de los caudales, porque su influencia es insignificante, ya que si acaso aumenta el de verano pero nada influye e incluso empeoran «el sequiaje de invierno, el más molesto o perturbador para las industrias». Por tanto la única solución –concluye– son los embalses. Es un razonamiento que creo, llega a igual solución pero sin dejar de integrar parámetros de ambas posturas.

Los CNR y la geografía del regadío

En principio no puede afirmarse que los CNR pretendan confeccionar ni preocuparse sistemáticamente por la geografía del regadío español. Pero también es falso afirmar que sus

aportaciones son irrelevantes geográficamente. Creemos que en las actas de los CNR se encuentra material que es muy aprovechable para una geografía del regadío, especialmente español. En nuestra opinión las principales aportaciones, muy concretas y específicas unas más generales otras, que se encuentran en los CNR sobre la geografía del regadío, son las que siguen.

Los geógrafos citados aquí y acullá son éstos: Lucas Mallada, Torres Campos, *L'Irrigation, ses conditions géographiques, ses modes et son organisation dans la Peninsule Iberique et dans l'Afrique du Nord* de Jean Brunhes, *La Novisima Geografia Universal* de Onésimo y Eliseo Reclus y el folleto sobre el *Dry Farming* de Dantín Cereceda. Se esgrimió como importante la supuesta opinión de Brunhes como adversario a los pantanos, ya que a propósito del pantano de Puentes de Lorca arguyó sobre la incompatibilidad de intereses entre los regantes y la empresa explotadora. No obstante, el eminente geógrafo francés desmintió esta oposición (57). En el «ensayo de una bibliografía española de aguas y riegos», presentado al III Congreso por Jordana de Pozas, los únicos geógrafos que se comprenden son: Brunhes, Fermín Caballero, Cavanilles, Francisco Coello y colaboradores, R. Torres Campos con *Nuestros Ríos,* Dantín Cereceda con *Resumen Fisiográfico* y *Ensayo sobre las Regiones Naturales,* el Instituto Geográfico, Madoz y C. Vallaux con *Geografía Social. El suelo y el Estado* (58). Creo que igualmente puede resultar útil para la geografía del regadío valenciano el catálogo que también para el III Congreso se presenta, titulado «catálogo de la exposición bibliográfica y de recuerdos históricos de los riegos en el Reino de Valencia» (59).

---

(57) En González Quijano, P. M.: «Aprovechamiento de las aguas españolas». *I Congreso,* T. II, p. 36-H.

(58) Jordana de Pozas, L.: «Ensayo de una bibliografía española de aguas y riegos». *III Congreso,* T. I, pp. 217-51.

(59) «Catálogo de la exposición bibliográfica y de recuerdos históricos de los riegos en el Reino de Valencia celebrada por la Sociedad "Lo Rat Penat" con motivo del III Congreso Nacional de Riegos. 1921». *III Congreso,* T. I, pp. 157-215.

Para la geografía del regadío español e incluso mundial es muy importante la aportación de Bello al I Congreso (60) con cuatro excelentes cuadros estadísticos y sus respectivos comentarios individualizados sobre los canales y pantanos de España desde fines del siglo XVIII y los canales y pantanos modernos extranjeros, referidos los primeros a seis países y cuatro continentes y los pantanos a muchos más países.

Considero por último, que la principal aportación a la geografía del regadío español de los CNR está constituida por las muchas monografías regionales, comarcales y locales de sus respectivas huertas, vegas, zonas regables etc., que en forma de comunicaciones se prodigaron. Bastantes de ellas son excelentes y en todo caso muy fidedignas, pues casi siempre están redactadas por técnicos en el tema, sindicatos o comunidades de regantes. Muchas menos en número pero también muy cuidadas son las guías de excursiones que se hacen para los diversos congresos.

---

(60) Bello, S.: «Coste de las obras hidráulicas en España». I *Congreso,* L - 28-125.