

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

PUBLICACION TECNICA DEL CUERPO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

DIRECTOR

D. MANUEL MALUQUER Y SALVADOR

COLABORADORES

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

SE PUBLICA LOS JUEVES

Dirección y Administración: Plaza de Oriente, 6, primero derecha.

CONGRESO NACIONAL DE RIEGOS É INDUSTRIAS ANEJAS

CELEBRADO EN ZARAGOZA LOS DÍAS 2 AL 6 DE OCTUBRE DE 1913

PRIMER DÍA

Los Ingenieros de caminos, canales y puertos que en momentos angustiosos para la Patria, cuando se buscaban con ansia medios para alcanzar su reconstitución económica, pusieron al servicio de aquélla su labor personal redactando un *Avarce de plan de pantanos y canales de riego*, cuya realización tanto había de contribuir al aumento de la riqueza nacional; el Sr. Gasset, que hizo de dicho trabajo oficioso intensa propaganda desde las columnas de *El Imparcial* y en cuanto fué Ministro reorganizó el Servicio hidráulico y ordenó que se revisase oficialmente dicho avance de plan para transformarlo en plan oficial, que es el que desde entonces sirve de base á la ejecución de dichas obras; y cuantos han tomado parte en el Congreso de Riegos y desde ha tiempo están penetrados de la importancia que entraña la extensión del regadío, ingenieros, agricultores y políticos sintieron viva satisfacción al asistir á dicho primer Congreso nacional de Riegos, porque en él se iba á manifestar, una vez más, la aspiración general del país en esta materia, sin distinción de partido, bajo sus distintos aspectos técnico y económico, á cuya aspiración hubieron también de atender á su debido tiempo, favoreciendo la ejecución de las obras hidráulicas de dicho plan, otros distinguidos Ministros de Fomento.

Han colaborado con luminosos trabajos distinguidos Ingenieros de los distintos Cuerpos é ilustradas personalidades, cuyo nombre es bien conocido en la defensa de los intereses agrícolas, pronunciando el discurso de clausura el Sr. Vizconde de Eza, que tanto se ha ocupado de las cuestiones agrarias.

En la mañana del día 2 se celebró la sesión preparatoria, y por la tarde la sesión inaugural, de las que damos cuenta á continuación.

REUNIÓN PREPARATORIA

En el salón de conferencias de la Facultad de Medicina se celebró la sesión preparatoria para la proclamación de la Mesa de honor y elección de las Mesas de Secciones.

Ocupó la presidencia D. Jorge Jordana.

En breve y elocuente discurso dió el Sr. Jordana la más cor-

dial bienvenida á los congresistas, deseando que los frutos del Congreso sobre riegos sean tales como todos los agricultores anhelan.

Dió cuenta de que se iba á proceder á la constitución de las Mesas.

Rogó á todos perdonasen las deficiencias que pudieran notar en todo lo relativo á la organización del Congreso.

Don León Laguna hizo uso de la palabra en nombre de los congresistas, agradeciendo en nombre de estos las frases que les había dirigido el Sr. Jordana.

Hizo cumplidos elogios de la Mesa de honor.

Esta quedó formada de la siguiente manera:

Presidente, Excmo. Sr. D. Rafael Gasset.

Vicepresidentes: Excmos. Sres. Duque de Bailén, Vizconde de Eza, Jardiel y Conde de Montornes.

Vocales: todos los Presidentes y Vicepresidentes de Sección.

Las Mesas de Sección quedaron así constituidas.

Sección 1.^a Presidente, D. León Laguna.

Sección 2.^a Presidente, Sr. Marqués de la Frontera.

Sección 3.^a Presidente, Sr. Marqués de Alonso Martínez.

Sección 4.^a Presidente, D. Luis Marín.

Vicepresidentes: de la 1.^a, los Sres. Crespo y González Quijano; de la 2.^a, los Sres. Nicolau Bernad y Quintanilla; de la 3.^a, los Sres. Checa y Arias, y de la 4.^a, los Sres. Arenas, Casaña y Sánchez Dalt.

Secretarios: los Sres. Valle, Sanz y Larroñeta, Gayán y Algarra.

SESIÓN INAUGURAL

A las cinco y media de la tarde el salón de actos de la Facultad de Medicina y Ciencias presentaba un animado aspecto.

El amplio local estaba ocupado por distinguidísima concurrencia.

Muchas damas y elegantes señoritas abrillantaban con su gentileza el cuadro.

A ambos lados del estrado presidencial se fueron colocando las Comisiones militares y civiles, que acudieron en muy nutrido número.

Al cortejo ministerial precedían los maceros de la Universidad, de la Diputación y del Ayuntamiento.

Ocupó la presidencia el Excmo. Sr. D. Rafael Gasset.

A derecha é izquierda del Ministro tomaron asiento el Arzobispo, el Capitán general, el Gobernador civil, el Rector de la Universidad, el Director general de Agricultura, el Presidente de la Diputación, el Alcalde y el Presidente de la Real Sociedad Económica.

Abierta la sesión hizo uso de la palabra el Presidente de la Federación Agraria Aragonesa

Don Jorge Jordana,

y dijo lo siguiente:

«La bondad de mis compañeros de Junta en la Federación Agraria Aragonesa me traen hoy juntamente el honor de inaugurar con mi palabra este solemne acto y el compromiso de hacerlo, siendo lo primero en mucho superior á mis merecimientos, y encerrando lo segundo el riesgo, y aun mejor la certeza, de que con todo mi esfuerzo he de quedar muy por bajo de lo que el servicio de nuestra agricultura merece conseguir.

Culpen, pues, la Junta de la Federación y la Comisión organizadora del Congreso á su poco ácierto en el nombramiento el que su vocero no luzca al describirlos los buenos propósitos que inspiraron á aquélla su convocatoria, ni los trabajos que ésta ha ejecutado hasta llegar á la solemnidad presente.

Y es bien lamentable tal carencia de condiciones, porque yo pudiera sumar á las razones que en abono de los fines del Congreso alegaría un conocedor de nuestra agricultura, las vicisitudes y los frutos de la propia experiencia, por caso singular casi tan larga como mi vida. Ella ha hecho nacer en mí el entusiasmo por las obras hidráulicas, por esas obras que tanto bien producen, que tan injustamente se combaten y que con tanto tesón merecen ser defendidas.

Para ver cómo transforman un país las obras hidráulicas, basta observar el contraste que en su aspecto ofrecen de ordinario en tierras españolas el secano y el regadío.

De la riqueza que crean es fácil demostración la diferencia de cosechas que en uno ú otro caso rinden las extensiones cultivadas.

Cual sea la influencia que sobre la densidad de la población tienen, puede apreciarse por la distancia entre los pueblos y por el número de los edificios que cada zona cuenta.

Si se quiere estudiar lo que el regadío aporta al sostenimiento del Estado, calcúlese lo que en contribuciones directas é indirectas paga y á cuánto alcanzan los impuestos que sobre el azúcar y el alcohol pesan.

Y calcúlese la influencia del riego en la ganadería, teniendo en cuenta que hasta en la montaña es necesario para tener praderas, que con él no hay año escaso en pastos y que la abundancia en la alimentación de los animales es la primera condición para alcanzar su precocidad.

Así se verán las ventajas del regadío y podrá comprenderse la riqueza de muchas regiones, la transformación que una obra hidráulica realiza en la zona beneficiada, el ansia con que procuran alcanzarla los que de ella esperan el fin de sus angustias y miserias.

Podría dar cifras, aportar datos, narrar ejemplos y describir cuadros de tonos muy distintos, pero ello no sería más que un índice incompleto de lo que de admirable manera demostrarán nuestros ponentes en sus respectivos trabajos.

Siendo lo dicho verdades innegables para quienes discurran con buena fe, parece que la implantación y mejora del regadío

debiera ser aspiración no discutida en que á resolver quedara la oportunidad, los medios económicos, las dificultades de ejecución y las demás condiciones que hicieran tal obra preferente á otras de su clase ó impracticable, según los casos.

Lo que no debiera suceder es que haya quienes nieguen la obligación del Estado de contribuir á tales obras, con el pretexto de que benefician á los propietarios de las tierras, como si no fuera función pública la de crear y aumentar la riqueza y hubiera de prescindirse de la obligación en que están de contribuir á una obra cuantos de algún modo han de aprovecharla.

Los que del Estado tienen tan mezquino concepto, incompatible además con las corrientes actuales, los que dicen que «el que quiera obras de riego, se las haga», tendrían que ser consecuentes, aplicando su teoría á los demás servicios públicos, con lo cual seguramente disminuirían los gastos del presupuesto nacional, siquiera fuera deprimiendo todas las actividades productoras en tal grado que produciría mayor baja en los ingresos, cuando no la ruina más completa.

Y los que, sin mirar las ventajas que el Estado consigue con la implantación del regadío en una zona, niegan que deba participar en el coste de las obras, dando como razón que los propietarios ó cultivadores van á ganar, además de incurrir en el defecto de las gentes envidiosas é ignorantes que no hacen un contrato aunque les produzca ganancia si es mayor la que consigue la otra parte, siendo consecuentes deberían combatir en la actuación del Estado los monopolios, las contratas, los arrendamientos de servicios públicos, todas las subvenciones, y, en una palabra, toda relación con particulares y Empresas que busquen una ganancia legítima á su saber, á su capital, á su trabajo, á su previsión ó á su acierto; y aún, exagerando el concepto, el Estado no debería tener empleados ni servidores retribuidos, porque, según aquellos principios, es inmoral que haya quien obtenga una ganancia en participación con el Estado, aunque éste saque con creces la utilidad correspondiente á su sacrificio, con cuyo criterio toda la actividad de los particulares en relación con el Estado, quedaría reducida á prestaciones personales en servicios obligatorios.

Además, los que de modo tan poco conveniente para la prosperidad de la riqueza general opinan, van contra la tradición en materia de obras de riegos, porque son raros, muy raros los casos en que las obras, la distribución y reglamentación de las aguas y cuanto de ellas se deriva haya sido objeto de contrato entre los particulares en los tiempos anteriores á los nuestros. Los Reyes, los Municipios, los señores eran de ordinario los que aparecían como parte contratante.

Y que las aguas y su aprovechamiento tienen la consideración de servicios públicos, lo muestra el que toda su reglamentación y vigilancia la atribuye nuestro derecho positivo á la administración pública, lo mismo cuando las aguas van por cauces públicos que cuando, derivadas de éstos, entran en los de dominio particular.

Todo esto, que parece evidente en el sentir general, viene siendo combatido desde hace algún tiempo con singular tenacidad, empleando armas de todo género, dando cifras equivocadas ó mal aplicadas y rodeando á los defensores de la mejora á que nos venimos refiriendo, de un ambiente poco sano.

Un día, son gobernantes muy caracterizados los que dicen que el pantano de La Peña estaba proyectado con un presupuesto de 800.000 pesetas, y que van gastados varios millones y aun se piden nuevas consignaciones, de cuya diferencian sacan muy amargas consecuencias contra media humanidad. Creyendo los enterados de cómo han ido el presupuesto y los gastos en aquellas obras que es un error involuntario tal apreciación, advierten cortésmente que, si bien el decreto de 15 de Octubre de 1903,

en su art. 1.º, fija el presupuesto en 792.511 pesetas y 98 céntimos, en el art. 2.º se autoriza la desviación de la carretera y del ferrocarril de Huesca á Francia por Canfranc, cuyos presupuestos no están incluidos en la cifra anterior, como no está incluida la expropiación, ni los medios auxiliares de que el Estado carecía y hubo que adquirir con cargo á esta obra, aunque han de servir para muchas otras; y dicen al equivocado, que en el art. 6.º del mismo decreto se establece que los regantes contribuirían á las obras: a) con 700.000 pesetas en metálico durante los trabajos; b) con la cesión del proyecto formado á su costa; c) con 120 caballos de fuerza continua, y d) con un canon anual durante el cual se amortice en el plazo de veinticinco años la diferencia entre el 50 por 100 del presupuesto de la obra y las otras prestaciones que, próximamente suman un millón de pesetas. Y cómo si se entregaba un millón de pesetas á cuenta del 50 por 100 y se había de pagar un canon durante muchos años para completarlo, era evidente que el presupuesto no era el dicho de 800.000 pesetas, se creyó que el asunto quedaba aclarado y deshecho el error. No sucedió así: continuó afirmándose en el Parlamento, fué aprovechado por la Prensa de oposición al Gobierno y no hubo medio de que cesara la divulgación de semejante desatino.

Otra vez, en tiempo no muy distante, por el vicioso sistema que rige el modo de hacer los presupuestos de la Nación, y con el pretexto de un soñado empréstito de miles de millones, se deja indotada la partida correspondiente á obras hidráulicas en ejecución y, como es natural, en riesgo de tener que suspenderlas. Los interesados en evitar tal quebranto hacen el indispensable viaje á Madrid, acuden al Ministro de Fomento, que se muestra propicio á secundar las gestiones; visitan á los Jefes del Gobierno y de las minorías parlamentarias, que ofrecen toda clase de facilidades, y salen convencidos de que sus gestiones, á pesar de todo, fracasarían.

Efectivamente, las obras llegaron á paralizarse con los subsiguientes perjuicios del retraso, gastos de dirección, administración y demás indispensables.

Pasaron meses, cambió el Ministro, se autorizaron recursos bastantes, y casi en horas se consiguió lo que en todo un año no había sido posible. Es decir, que en este, como en otros muchos casos, y Dios haga que sea por poco tiempo, puede más la pasión política que las conveniencias del país y la buena administración de los fondos del Estado.

Hubo otras ocasiones en que se hicieron campañas de prensa, en uso de un derecho que yo no discuto, en contra de determinadas obras, y cuando se quiso contrarrestarlas, no hubo medio de conseguirlo, porque los otros periódicos, por compañerismo ó por otras causas, se negaron á insertar la defensa de lo atacado ó pidieron condiciones inaceptables.

En otros casos, cuando se llega á conseguir publicidad, ocurre que á las más corteses razones ó no se contesta ó se hace prescindiendo de las más elementales consideraciones, incurriendo en la vulgaridad de que comiencen las frases despectivas y los insultos más ó menos embozados, cuando las razones faltan. No sirve que al escribir ó publicar lo que al país interesado contraría, surja la protesta con lo que suele llamarse «colaboración espontánea», que con frase despectiva siempre aseguran no necesitar, y rápidamente, como si quemara, se da por terminada la polémica, porque reclaman la atención de los lectores asuntos más importantes, que son de ordinario, y en su mayor parte, corridas de toros, reseñas de crímenes, noticias novelescas del extranjero, comentarios á palabras de tal cual «personaje», mucha vanidad, muy poco de ciencia y algo de literatura.

En tales condiciones, cuya realidad nadie con razón puede negar, sólo quedaban dos medios: resignarse ó luchar en campo

distinto. Resignarnos equivalía á la renuncia de nuestra mejora, reconociendo como irremediable tan dañoso estado de cosas. Luchar significaba confianza en el país productor, deseo de acabar con los artificios en que vivimos, fe en el resurgimiento de una política que se inspire en los Centros de cultura y de trabajo, esperanza de que llegue un día en que la gobernación del Estado tenga por objeto el engrandecimiento nacional, fomentando todas las fuentes de riqueza y bienestar.

Entre los dos caminos elegimos el que puede conducir á la vida, fiados en una corriente de opinión que creía nos sentir, que no sabíamos de dónde venía ni adónde iba, pero en la cual estaban los que pensaban como nosotros, los que podían ayudarnos, los que, sumados á otros grupos y á otras corrientes análogas, podrían con el tiempo alcanzar remedio á estos males que si persisten acabarán con las pocas fuentes sanas de actividad que aun no restan.

Con esta fe y con esta inquietud, modestamente porque conocemos nuestro poco valer, convocamos el Congreso actual, llamando á las Corporaciones agrícolas, económicas, de industrias y sociales de la Nación, á cuantos tuvieran en pensamiento proyecto facultativo, ejecución ó disfrute cualquiera obra hidráulica, á los que se ocuparan ó pensaran ocuparse de estas cuestiones para que asistieran al Congreso, asegurando que allí podrían defender su opinión los que la tuvieran más diversa, encontrando todos para la suya el merecido respeto, porque la Federación Agraria Aragonesa, al convocar no llevaba más prejuicio que la importancia del asunto y la necesidad de que fuera tratado seriamente y de buena fe. Queríamos que el libro del Congreso llegara á ser como un arsenal donde cuantos la necesiten hallen enseñanzas y armas con que defender sus intereses y aspiraciones contra los ataques que por su inconveniencia sean parecidos á los que ocasionaron aquella convocatoria, y teníamos como aspiración el que nuestra iniciativa diese lugar á una manifestación de protesta por lo pasado, á una asamblea que por el número y calidad de los congresistas demuestre que estas cuestiones de orden económico tienen sobrada importancia para constituir la mayor preocupación de los gobernantes y un estudio y atención mayor del que les concede la Prensa periódica, que es hoy quien mayor influencia tiene sobre la opinión pública.

Y después de lanzada esa convocatoria esperamos con ansiedad el resultado, porque su buena ó mala acogida había de influir en la prosperidad ó la ruina de muchas comarcas, y, sobre todo, de ella pendía la fe de cuantos hoy trabajan en esta causa, que hubieran dejado caer los brazos con desaliento ante el fracaso de nuestra iniciativa.

Poco duró la incertidumbre. Inmediatamente fuimos escuchados, atendidos y confortados; durante muchos días, de todos los puntos de España llegaron adhesiones y frases de aliento y esperanza; poco á poco adquirimos la conciencia de un acierto superior á nuestras previsiones. Podía predecirse que el Congreso sería un éxito; ahora, ante el aspecto brillantísimo de este salón, en que se hallan representadas tantas Corporaciones y presentes tantos congresistas, bajo la Presidencia de un Ministro, á cuyas iniciativas mucho debe Aragón, y que hoy asegura nuestra gratitud con un lazo más fuerte, sentimos colmado nuestro deseo, satisfecha la ambición y casi terminado nuestro empeño.

Comenzado bajo tan brillantes auspicios el Congreso, consideramos reducida nuestra misión á seguir las indicaciones de los congresistas, facilitando su labor hasta donde nuestras gastadas fuerzas alcancen.

Y dicho lo anterior, termino reiterando profunda gratitud en nombre de la Comisión organizadora del Congreso, á cuantos nos han favorecido para este acto: al Excmo. Sr. Ministro de Fomen-

te, por su protección, primero; por su presencia, después; al Excmo. Sr. Director general de Agricultura que con su visita demuestra una vez más el interés, para mí bien conocido, que los problemas agrícolas le inspiran; á las dignas Corporaciones y Autoridades que con su presencia nos honran; á la docta Universidad literaria, que ha facilitado la realización del Congreso acogiéndonos con todo afecto en su casa; á las señoras, que como sucede allí donde concurren, hacen amable la vida y brillante la fiesta, y á los señores congresistas que, con los gastos y molestias que su concurso les causa, demuestran un altruismo que puede servir de ejemplo á los muchos que, por mal de España y mengua de ellos, no son capaces del menor sacrificio por el engrandecimiento nacional.»

Fué muy aplaudido.

Acto seguido se levantó á hablar el

Sr. Marqués de la Frontera.

Habla en representación de la Unión Agraria y de la Asociación de Ganaderos.

Declara la satisfacción que le embarga por el encargo que trae.

Manifiesta que le ha producido muy grata impresión el interés que ha despertado el Congreso nacional sobre riegos. Este interés nace de que todos nos hemos dado cuenta de la necesidad que hay de que los 12 millones de hectáreas de cultivo produzcan lo que deben de producir.

España siente ahora fervientes anhelos por su engrandecimiento. Este está cifrado en la agricultura. A él no se llegará sin destruir las causas de nuestra miseria, que son el poco aprecio, el abandono de los estudios hidráulicos.

La esperanza de ser grandes está vinculada en un solo punto: el riego. Con él se aumentará la producción y se resolverán interesantes cuestiones sociales. Porque el riego es un agente eminentemente social. Con el riego resuelto, cesa el problema de la miseria y el de la emigración.

Desarrolla con abundancia de datos un tema por el cual siente fervores: la influencia del riego en la riqueza pecuaria. Prueba que el florecimiento de la ganadería tiene que ir en íntima relación con la prosperidad de la agricultura.

La ganadería, para engrandecerse, necesita el concurso de buenos pastos, y éstos sólo se alcanzan con un buen sistema de riegos.

Dedica un recuerdo á los estudios hechos sobre los terrenos de secano y los de regadío y la producción que en ambos tiene la ganadería.

Muéstrase partidario de recoger, por todos los medios que proporciona la ciencia, el incalculable caudal que arrojan al mar los ríos.

Termina reiterando su saludo á todos los congresistas y hace votos por el éxito del Congreso.

Es muy aplaudido.

Se levanta á hablar el

Sr. Rector de la Universidad.

Don Andrés Jiménez Soler, Rector de la Universidad, pronuncia un sentido y bello discurso.

«La Universidad cesaraugustana está absolutamente identificada con los plausibles fines que aquí os congregan, pues tiene el arraigado convencimiento de la razón imperiosa que asiste vuestra causa.

Por el carácter peculiar de este Congreso de Ciencia aplicada, yo espero que han de derivarse grandes beneficios.

Vosotros representáis los elementos que han de nutrir la despena. La Universidad significa la suprema síntesis de la cultura. Ya veis cuán identificados hemos de estar en esta labor patriótica.

El Congreso de riegos es la expresión armónica de la realidad y la ciencia.»

Dirigiéndose al Ministro le dice que actos como el presente, de los cuales es estusiasta paladín, llevan al espíritu grandes esperanzas de regeneración nacional.

«Unidos por estrechos vínculos los hombres que trabajan y los que piensan, tengo fe en que seremos fuertes, cultos y libres, pues la cimentación de la agricultura es la base de nuestro bienestar.

Causa oprobio el que haya aún pueblos en España en que el agua haya de repartirse con toques de campana.»

En párrafos de gran sinceridad saluda á todos los presentes é insiste en la adhesión firmísima de la Universidad á los acuerdos del Congreso de riegos.

El Sr. Jiménez Soler fué muy aplaudido y felicitado.

Discurso del Ministro de Fomento.

Al levantarse á hablar el Ministro de Fomento, D. Rafael Gasset, una calurosa ovación resuena en la sala.

Se hace el silencio y comienza el Ministro su discurso.

Dice:

«No es mi saludo una simple fórmula obligatoria, fórmula fría dirigida á los que aquí se hallan reunidos.

Es mi aplauso caluroso, entusiasta, porque este Congreso tiene consigo la simpatía de la opinión española, de la opinión libre y ajena á los personalismos, que no se ocupa de pequeños personalismos políticos.

Venís al Congreso para tratar de temas muy importantes. Todo el interés de ellos puede reducirse á esto: En un pueblo de lluvias irregulares, el riego no es algo, es todo. Veréis cómo estas palabras sirven de tema á los brillantes informes de los ponentes.

En este Congreso escucharéis la voz de la ciencia, por boca de los técnicos que aportarán datos y cálculos demostrativos de la importancia de los asuntos hidráulicos; luego vendrán á aportar su concurso los espíritus cultos y literarios y os hablarán como magníficamente os ha hablado el Rector en su discurso.

Unos y otros os ofrecerán interesantes contrastes: unos, os presentarán las tierras desoladas, yermas, aniquiladas, donde las gentes mueren de hambre, donde no hay pan, donde los obreros del campo acarician, como supremo ideal, la expatriación; los otros os presentarán, con todas las galas de la poesía, esos mismos campos desolados y yermos, cubiertos de exuberante vegetación, vestidos con las hermosas galas de la Naturaleza; campos en los cuales se alzaron multitud de casitas blancas, reveladoras de que el fantasma del hambre ha huído, casas cada una de las cuales es emblema de mi idilio.

Unos y otros os presentarán el contraste; el técnico hará el dibujo y el literato aportará el colorido, y con ambos tendréis el cuadro completo.

Recuerdo cómo un autor describe las excelencias del regadío, cómo canta á los que miran el agua como el supremo agente productor de riqueza. Recuerdo cómo pinta la vida feliz que en un africano oasis advierte; y cómo destruyen aquella felicidad unas tribus bárbaras que llevan consigo la devastación. El árabe defiende heroico su terreno, y si cae herido, al recobrar el sen-

tido, su primer impulso es aplicar á la tierra su oído. Y si oye el murmullo del agua su espíritu se alegra, aunque el oasis véalo convertido en campo de desolación. ¡Hay agua! exclama. No se ha perdido todo.

Así debemos decir nosotros. Debemos aplicar el oído á la tierra, y al oír el rumor del agua exclamar: ¡No estamos muertos; aun tenemos el principal agente de nuestro engrandecimiento.

Yo os hablaría más rato de cuanto pueden ofreceros el literato y el técnico; pero mi discurso sería un simple canto. Y lo que debemos de perseguir son fórmulas de eficacia; con los cantos nada se consigue; hay que acompañar al canto la acción. Y esta acción no es otra que la que dirijamos directamente al Estado.

Hay que dirigirse al Estado, porque á él le incumbe la realización de estas obras. Todos los Estados lo han hecho, en lo antiguo y en lo moderno. A la época antigua no hace falta referirse. Basta una simple ojeada á la época actual.

¿No recordáis las importantísimas obras agrícolas realizadas por el Gobierno en Egipto y las acometidas en la India inglesa? ¿No recordáis, mirando á América que los Estados Unidos han juntado íntimamente su esfuerzo para realizar la obra de la reconquista del Oeste? ¿No advertís que en Chile se han construído más de 500 acequias y canales á pesar de estar el Estado envuelto en sangrientas contiendas y disturbios? ¿No recordáis, en fin, lo hecho por el Estado en Holanda, en Sumatra, en Lombardía y en el Piamonte?

Si esos Estados de las grandes potencias con tanto interés realizan las obras de carácter hidráulico, ¿por qué vosotros no habéis de dirigiros al Estado?

Ya se yo que esto supone gran dificultad. Pero que con todo, lo innegable es que hay que ir al Estado. Y como esto es imprescindible, hay que tener en cuenta que el acudir al Estado obliga á volver la cara hacia la política. Al decir esto, recuerdo la frase de D. Quijote: «Con la política hemos topado, Sancho amigo».

Pero es fuerza rendirse á la evidencia. De la política no podemos prescindir.

Y como no podemos apartarnos de ella, yo vengo aquí á ver qué puedo aconsejaros.

Decir problema político es tanto como decir problema económico. La política y la economía están fuertemente unidas, más aún que el matrimonio canónico, que en algunos casos admite el divorcio.

Para hablar de la solución del problema político hay, ineludiblemente, que examinar el estado económico de una nación. El estado económico de España no es halagüeño: los gastos son grandes.

No aludo á la guerra, la cual forzosamente tenemos que sostener. Pero sí hago notar que en las atenciones del Ejército y Armada, Clero, Carabineros, Guardia civil y pago de la Deuda, invertimos 995 millones de pesetas. Los ingresos suman 1.220 millones de pesetas; quedan, por tanto, 225 millones para cubrir las atenciones diplomáticas y consulares, las administrativas de la Hacienda del país, la de Administración de justicia, las de todo el ramo de enseñanza, las de Obras públicas, etc., etc. Para todas las atenciones que constituyen las más supremas aspiraciones de las potencias, España sólo dedica 220 millones. Y así no puede vivirse.

No hablo por hablar; tengo los datos aquí, y que alguien me rectifique, si puede.

¿Qué implica esto que digo? Que hay en España una serie de agobios grandes; mas no por ellos ha de invadirnos el desmayo y

el desaliento; yo estoy convencido de que hemos de salir de esos agobios cuando, por virtud del riego, sea aumentada la producción.

Recuerdo un caso histórico que viene en apoyo de mi convencimiento. Cuando Colón volvía de las Américas y recibía las felicitaciones de todos, el marino, postrándose ante la Reina, dijo: «Que disteis lo último que teníais, vuestras alhajas; yo en cambio os entrego un mundo».

Nosotros vamos también á pedir al Estado las alhajas, y también á cambio de ellas le devolveremos un mundo.

Muchas veces me he preguntado el por qué de la resistencia de la política ante una idea que patrocina la inmensa mayoría del país. Yo atribuyo á esos atavismos ya antiguos en el Gobierno y en el pueblo, que nos ha tenido cuatro centurias en lucha y en continuas aventuras guerreras. Por esos atavismos hemos acreditado mil veces nuestro valor, pero por tanto preocuparnos de nuestros triunfos hemos descuidado nuestra riqueza.

Sin embargo de todo, esto tened en cuenta lo siguiente: á la hora en que existen tantos agobios en el presupuesto; á la hora en que estamos empeñados en sostener esta guerra, á esta hora he ido yo á un Consejo de Ministros y he dicho que, sin perjuicio de dedicar al problema de Africa todo lo preciso, no podía abandonarse este otro problema de la reconstitución interior. Y el Consejo, en cuenta de negarse á realizar esta reconstitución, alegando los agobios conocidos, ha declarado de necesidad tal reconstitución.

¿Qué implica que no se pueda decir en el Consejo de Ministros que no se hace tal empresa? Implica que ha llegado la hora de que se pida al Estado que no demore el trabajo de reconstituir las fuerzas nacionales.

Quien dice «reconstitución», dice cultura y riqueza; el enunciado primero de la riqueza es el riego. Vais á trabajar en ese enunciado, que es el que produce más rápidamente la riqueza vital.

Nosotros, que lo tenemos bien examinado todo, pensamos en cómo no avanzan unas ideas que son claras: la causa principal es el atavismo. Hay otra, de carácter subalterno, de personales causas, que en el orden político producen grandes dificultades.

A una de esas causas ha dirigido el Presidente de la Federación Agraria bien claras alusiones; hay quien está interesado en ahogar los programas por ser quien es el individuo que los defiende.

Yo soy objeto de grandes, de crueles censuras, por mi perseverancia en sostener el programa hidráulico, que seguiré sosteniendo sin desmayo.

No me guía un móvil de personal defensa al decir esto. Creo es de necesidad hacer presente lo que ocurre.

Aludiendo á mi persona se dice: «Ha sido tantas y tantas veces Ministro y todavía no ha realizado nada de lo que predica».

Son injustas estas afirmaciones. Ved que yo he ido al Parlamento y he presentado proyectos. Ved que éstos han sido aprobados por las Cortes; pero una vez conseguido esto, voy á pedir consignación en los presupuestos, y no se me da una peseta. Yo expongo que en problemas de la índole del que nos ocupa, lo de menos es hablar en el Parlamento. Les digo que hay que ir al campo, y que para ello necesito recursos, y no me los dan. ¿Qué puedo hacer yo? Marcharme. No me queda otro recurso.

Añado que las censuras que contra mí van dirigidas son injustas. Recordando lo que Aristóteles decía á Alejandro: «Fíjate en tus obras», yo examino las mías.

¡Que no he hecho nada! Veámoslo ligeramente.

Con los pobrísimos recursos que me han sido facilitados, yo he hecho algo.

¡Que no he hecho nada! ¿Y el pantano de Ciudad Real? ¿Y el de Alfaro? Ultimamente he tenido la dicha de inaugurar, con muchos de los que me escuchan, el pantano de La Peña.

¡Que no hago nada! ¿Y quién impulsó las obras del pantano del Guadalquivir? ¿Quién las obras del Guadalquivir? ¿Quién las obras del pantano de Alfonso XII y el de Santa María de Belsué, el Cueva Foradada y el de la Mancha?

Con recursos bien pobrísimos, sufriendo ataques y censuras sin cuento, yo he hecho todo eso.

Vengan medios, denme elementos, sean votados los proyectos, y ya veremos si se realiza ó no la obra de reconstitución interior.

He sido censurado por la construcción de los caminos vecinales. Hasta la cifra fué maliciosamente reducida por los que me critican. Y hay que tener en cuenta que ya son 5.000 los kilómetros construidos y en construcción. Y 5.000 no son 200 ni 300..... Esto prueba que vamos andando, á pesar de los obstáculos.

La campaña política en mi contra se lleva á tal extremo como lo que vais á oír: Hace días, unos días antes de procederse á la inauguración del pantano de La Peña, se decía, públicamente y en los periódicos, y los políticos, que el pantano no tenía agua. Yo me decía muchas veces: Nos hemos metido en un gasto inútil. Y cuando el pantano fué inaugurado y se publicaron las fotografías, al ver que tenía agua, al conocer los detalles de la construcción y los beneficios que reportaba, y al darse cuenta del entusiasmo público, entonces los políticos censores dijeron que el pantano era bueno, pero era bueno precisamente porque en su realización no había intervenido el Sr. Gasset. Esta es la política que contra mí se desata.

Mas no produce esto desmayo en mi alma. Yo creo que hago todo cuanto puedo. Yo me he preguntado varias veces, ¿cuál es mi deber? Y respondo que mi deber es hacer que en aquellas mismas sesiones en que salga aprobada la construcción de la segunda escuadra, salgan también concedidos los recursos que he solicitado para la reconstitución interior, esos recursos que el Gobierno me ha ofrecido, y que creo me dará. Que se me contesta que no pueden ser concedidos y no me los dan, ya sé también cuál será mi deber entonces. Yo os aseguro que no hacen desmayar las mezquindades. Quien está seguro que cumple con su deber, no desmaya, sigue adelante, despreciando los ladridos de los gozquecillos.

Ahora bien; yo tengo que daros un consejo. Si os habéis reunido aquí todos para veros, saludaros y cambiar impresiones y una vez acabado el Congreso no volveros á acordar de lo ocurrido, no alcanzaremos punto alguno. Es preciso, es indispensable que salga de esta reunión una organización agraria fuerte, robusta.

He visitado muchos pueblos, todos ellos necesitados del beneficio de los riegos, y en todos he apreciado poca solidaridad. En todas partes he tropezado con la desunión, que trae por resultado la esterilidad. Si todos los que hoy están desunidos forman un cuerpo, tendremos á favor de la razón que nos asiste, la fuerza, que es bien necesaria.

Vuestra labor, además de técnica, debe tender á buscar los medios necesarios al abjeto de no ir sólo á pedir al Estado, sino con fuerza para contratar con el Estado.

Hay que formar una organización. Si no lo hacéis así, la esterilidad quizás acompañe al Congreso que vais á celebrar. Si este fuera el primer paso para celebrar otro mayor, en el que se pusiera de relieve esa deseada unidad, bendito sea el Congreso.

Respecto á la cantidad que se necesita para esa reconstitución interior, si yo dijera al Ministro de Hacienda que del presupuesto ordinario necesitaba 300 millones, el Ministro me tacharía de

iluso, de demente. No hay que pedir así. Debe hacerse con operaciones de crédito, en varios presupuestos. No alarman los aumentos en gastos en los pueblos bien regidos.

No hay que mirar el aumento, sino la siembra que se hace con él.

En España, hace tiempo que á la hora del gasto espléndido todo es dar facilidades. Ocurre algo así como si en una casa de labranza el hijo primogénito pidiera la jaca blanca, enjaezada lujosamente, y una bien repleta bolsa para pasar unos días en la feria derrochando, y todo se le concediera. Pero cuando llegara de fuera el mayordomo y pidiera trigo para la siembra, el padre del hijo rumboso se lo negara.

Nosotros, para lo no reproductivo, no regateamos el dinero. Para siembra, no concedemos nada.

Con un aumento para elevar la riqueza de un país, no se produce alarma. La alarma es dilapidar el dinero, no el emplearlo bien.

Fatigo ya vuestra atención y voy á abreviar mis consejos. Yo os digo que lograremos un éxito con unidad y voluntad.

Mirando á las tierras del Alto Aragón, yo que no he hecho nada por las obras hidráulicas, me he puesto al servicio de la idea de regar 300.000 hectáreas de terreno. Y de tal modo la razón se abre paso, y á pesar de los poquísimos medios que se me proporcionan, terminado tiene el Alto Aragón su expediente de los grandes riegos, é irá al Parlamento.

¿Qué hay poco? Yo llego hasta donde puedo. Vengan los recursos y ya se verá la ejecución cómo se realiza. Alguien dirá que con todos los proyectos hidráulicos el mapa de España seguirá siendo el mismo. Claro es que no crecerá el mapa, pero ¿no crecerá la Patria? ¿Es que con el mismo mapa, si no se van los que emigran, no tendremos más Patria?

Estas ideas se enlazan con los más grandes idealismos. Dicen de mí que sólo escucho los groseros intereses materiales. ¡Qué mal juzgan de mi espíritu!

Cuando pienso en esas 300.000 hectáreas de terreno de secano, pienso al mismo tiempo en que en ellas hay una riqueza que aumentaría el poderío de las armas. Y cuando pienso en esos mismos terrenos regados ya, cada bancal se me aparece como una trinchera para defender á España.

No se trata, no, de groseros intereses materiales; se trata de lo más grande, de la posesión de la riqueza para ser grandes.

Hojead la Historia y allí veréis la verdadera causa de nuestros daños. Todos los historiadores han reconocido que los españoles sabemos morir; mas lo que debemos saber también es vivir.

Los verdaderos pilares en que se sustenta el poderío de un pueblo son la cultura y la riqueza.

Recuerdo ahora un ejemplo clásico del diálogo de Catón y Escipión; aquella frase que Catón le dirige: «Desde luego yo creo que es precisa la destrucción de Cartago, y creo que tú eres el llamado á realizar la empresa; si así es, no olvides por ello mismo, que de cada esteva sacarás cien lanzas».

Vosotros haced lo mismo, señores congresistas. Pensad siempre en que de cada esteva, la Patria puede contar con cien lanzas.

Y nada más digo. Me cabe el honor de inaugurar el primer Congreso de Riegos de España en nombre del Rey, el primer agricultor de España, que siente grandes fervores hacia la agricultura.

Tengo el honor, repito, de declarar inaugurado este primer Congreso, que debe ser un Congreso histórico.»

Fué acogido el discurso por una nutrida salva de aplausos.

Conclusiones de las ponencias presentadas al Congreso.

SECCIÓN PRIMERA

Utilización de las aguas.

POLENTE: D. Pedro M. Quijano, Ingeniero de caminos, canales y puertos, Director de las obras del pantano de Guadalquivir.

1.^a No es posible un aumento importante de la superficie regable de España, sin proceder antes á la regularización por medio de pantanos del caudal de nuestros ríos.

2.^a Esta regularización no puede obtenerse de un modo eficaz y práctico, ni por repoblaciones forestales, ni por obras ó trabajos dirigidos á favorecer la filtración de las aguas de lluvia.

Resultados económicos debidos á la implantación del regadío. Aumento de riqueza.

POLENTE: D. Antonio Lasiera, Ingeniero de caminos, canales y puertos.

1.^a Toda obra de riego bien concebida en plena explotación, crea anualmente una riqueza bruta cuyo valor se aproxima, y en muchos casos excede, al del coste total de la obra misma.

2.^a El aumento obtenido en la producción de la tierra por la implantación del regadío contribuye eficazmente á la prosperidad de las demás fuentes de la riqueza pública.

3.^a Los problemas relacionados con el fomento de los riegos, por la riqueza que éstos crean, son problemas de carácter general, que tienen un interés muy grande para la totalidad de los españoles.

Los partidos gobernantes ante el fomento del regadío.

POLENTE: D. Santiago Corella, Presidente de la Junta de obras del pantano de La Peña.

El fomento del regadío en España es función exclusiva de gobierno, sin que ningún partido político de los que aspiren á la gobernación del Estado puedan hacer dejación de él en sus programas. Por ser función exclusiva de gobierno su bandera, ni puede ser monopolizada por un solo partido, ni mucho menos vinculada por una persona, cualquiera que sea, porque hacerlo así es empujarse á aspiración y necesidad tan grandes, á la vez, de la Nación.

Su importancia se halla íntimamente conexiónada con las siguientes necesidades:

1.^a El que la Nación aumente la productividad de su solar para bastarse á las necesidades de la alimentación pública, que para ser atendida necesita ahora una importación de productos agropecuarios, por 240 millones de pesetas anuales.

2.^a El aumento de capacidad habitable de la Península, ya que está demostrado agrónomicamente que la población del cultivo de secano, en relación con la del regadío, está en la proporción de uno á cuatro.

3.^a El aspecto social agrario, con sus consecuencias de colonización interior; retención emigratoria; descongestión de la población urbana y fomento de la rural, creando el colono propietario á plazo del terreno transformado de árido en fértil, y expropiación de los latifundios transformados, favoreciendo como en la *Resolution Act de Roosevelt*, la formación de la familia agrícola, con coto acasado, según recomendaba D. Fermín Cabañero, con un mínimo de 4 hectáreas, y un máximo de 64, para huir por igual, del atomismo de la propiedad, producido por excesivo parcelamiento, y del ruinoso latifundio, por excesiva concentración.

La Política hidráulica nacional.—Exigencias fundamentales que demanda.

POLENTE: D. Luis del Valle Pascual, Catedrático de Derecho político de la Universidad de Zaragoza.

1.^a Es urgente que el Estado español tenga una *Política agraria* de acuerdo con el *ideal económico nacional* y entendida como un *sistema* de medidas, *continua y eficazmente* realizadas en beneficio de los intereses culturales de la tierra y dentro de tal *Política*, urge, asimismo, una *Política hidráulica, sistemática, continua y positivamente eficaz* también, de acuerdo con las exigencias de la *Política agraria* de que forma esencialísima parte, y, por tanto, con el *ideal económico-agrario nacional*, para cuyo logro representa *magno sistema de esfuerzos, gubernamentales y sociales*, encaminados á extender los positivos beneficios del riego, por el área cultivable del territorio de la Nación.

2.^a Esta acción del Estado, entero, nacional, ordenada, persistente y positiva, para reducir progresivamente el secano nacional, requiere medios económicos *estables y suficientes* para que, por su falta ó deficiencia, no pueda interrumpirse una actuación que debe fluir, repetidos, incesante, continua de la actividad del Estado y por su importancia y magnitud actual, dentro de la finalidad de éste en beneficio de la economía nacional, que supremamente rige, reclama asimismo ó *cuantiosa dotación normal* en los presupuestos generales del Estado ó mejor un *presupuesto extraordinario*, como extraordinaria é inaplazable es la necesidad, por el retraso de siglos en su satisfacción, postergada á otras necesidades menos importantes en la *Política general del Estado*, cuando precisamente esta de la *intensificación de la vida económica* y la de la *cultura*, constituyen las dos supremas necesidades, los dos grandes ideales á realizar, y á los cuales deben subordinarse todos los demás, si es que de una *manera positiva, real, inmediatamente fecunda*, deseamos contribuir, como es nuestro deber, á la verdadera prosperidad de España.

3.^a Para obtener estos recursos económicos, estables y suficientes á emplear, lo más rápidamente que la técnica lo permita, y, por tanto, de una magnitud que no podrá bajar de 500 millones de pesetas, no hay más remedio que apelar al *crédito del Estado*, nunca más justificado que para *gastos reproductivos*, gravando, es verdad, no sólo á las generaciones actuales, sino á las venideras, mas teniendo en cuenta que unas y otras habrán de aprovecharse de las construcciones hidráulicas, que han de aumentar, considerablemente la productibilidad del suelo y con ello elevar la importancia y valor de las cosechas, el precio de los terrenos, la cuantía de las rentas, con *notorio beneficio de los intereses particulares y colectivos*, de esta y de las sucesivas generaciones, cuyo interés total constituye el de la nación misma, en su más alta significación en el tiempo, como una obra progresiva, material y moral, de que las diversas generaciones son los órganos transitorios, que va derramando sus beneficios sucesivamente sobre todos, que por ello tenemos el deber de ir soportando en el tiempo las correspondientes cargas.

SECCIÓN SEGUNDA

Coste de las obras hidráulicas en España.

POLENTE: D. Severino Bello, Ingeniero de caminos, canales y puertos, Director de las obras del pantano de La Peña.

1.^a Las obras de riego españolas resultan clasificables entre las más baratas ejecutadas. Para conservar esta ventaja, como para allegar otras, al desarrollar los regadíos cuanto requiere el país, estimamos necesarias las medidas que en las conclusiones siguientes se interesan de los Poderes públicos; puesto que éstos,

muy especialmente el Gobierno, tienen á su cargo ó ejercen elevada autoridad en tales empresas.

2.^a Se interesa del Ministerio de Fomento la publicación sistemática de monografías de las obras de riegos ejecutadas y que se ejecuten España; publicaciones que, con la mayor concisión posible, pero con toda claridad, hagan conocer y divulguen la historia y los aspectos técnico, administrativo, económico y social de cada obra.

3.^a Las deficiencias de los proyectos y la escasez de los presupuestos, tan frecuentes tratándose de obras hidráulicas, radica en la índole de tales obras; generalmente, aquellos defectos no son allanables por la técnica de ningún país; pero cabe reducirlos, haciendo intervenir oportunamente en la preparación y la información del proyecto de cada obra, Ingenieros precisamente experimentados por el estudio y la ejecución de otras construcciones análogas. A este objeto, se recomienda al Ministro de Fomento que dicte una instrucción para estudio, redacción é información de los proyectos generales de obras hidráulicas del tenor de la que se cita en el cuerpo de esta comunicación.

4.^a Ya que la lentitud con que se ejecutan las obras hidráulicas, como, en general, todas las españolas, sea efecto de muchas concausas, sólo atacables por el progreso del país en los diversos órdenes, puede aminorarse el doble daño de adelantar el capital y retrasar el beneficio del riego, simplemente con evitar ó remover algunos de los obstáculos más accesibles.

a) Instando al Ministro de Fomento á que abandone resueltamente la norma antieconómica de diseminar la consignación legislativa en pequeñas porciones, entre otras tantas obras de marcha lenta, cuando, por el contrario, se impone acumular los recursos en contadas obras preparadas para avanzar, y en la proporción adecuada para que efectivamente progresen con la mayor celeridad posible.

b) Reformando la ley de Contabilidad, á propuesta de los Ministros de Fomento y de Hacienda, á fin de que, sin menoscabo de una excelente salvaguardia de los fondos públicos, resulte oportuna su inversión en las obras: de ningún modo sacrificar esto, que es la finalidad esencial del servicio, á aquello que, siendo de procedimiento, debe solucionarse en consecuencia. Si el actual Congreso de Riegos é Industrias dejare constituida alguna representación permanente, ésta sería la encargada de someter á ambos citados Ministros el proyecto de reforma de la ley de Contabilidad.

Medios de ejecución de las obras hidráulicas y auxilios del Estado.

PONENTE: D. José Nicolau, Ingeniero de caminos, canales y puertos.

1.^a Conviene encomendar exclusivamente á los propietarios de las tierras la ejecución de las obras de riego cuando la extensión sea pequeña. En los demás casos deberá confiarse á Asociaciones formadas por los propietarios de la zona regable ó á Compañías particulares al efecto constituidas. Si para hacer posible la realización de las obras hubiesen de ser muy grandes, con relación al coste total, los auxilios del Estado, debe reputarse preferible que éste se encargue de la ejecución con la cooperación é intervención de los restantes partícipes en los gastos. Finalmente, cuando se trate de obras muy importantes, ó que afecten á intereses muy complejos, que no sea posible realizar por los sistemas anteriores, deberá encomendarse su ejecución exclusivamente al Estado, siempre que se adopten las garantías necesarias para tener la seguridad de que serán utilizadas, que se demuestre que han de ser remuneradoras y que, una vez ultimadas, se sometan á una explotación severa que, sin cohartar el

desarrollo y prosperidad del regadío, produzcan los rendimientos de que sean susceptibles.

2.^a Es conveniente, desde el punto de vista del interés nacional, por cuanto afecta al Tesoro, á la economía general, á la expansión y mejora de la agricultura, la industria y el comercio, á la restricción de la emigración proletaria, al mejoramiento de las condiciones de la población agrícola y á la posibilidad de dar útil y sano empleo á los excelentes obreros de los centros urbanos, que el Estado auxilie la ejecución de las obras de riego que no ejecute por su exclusiva cuenta, bajo la condición de que se trate de obras remuneradoras, entendiéndose por tales aquellas en que la suma de todos los gastos que represente el establecimiento del regadío correspondiente no sea superior al incremento total de la riqueza que con el mismo crea.

3.^a La cuantía del auxilio debe ser la estrictamente necesaria para que las obras puedan llevarse á cabo por los propietarios interesados, ó por las Compañías particulares constituidas al efecto.

4.^a Los auxilios, en cuanto sea posible, conviene que llenen las condiciones siguientes:

a) Facilitar, en primer término, la construcción de las obras, proporcionándolos á medida que se necesite hacer los desembolsos que aquélla vaya exigiendo.

b) Ser para el Tesoro Nacional, lo menos onerosos posibles.

c) Ser prácticamente eficaces y no representar para las Empresas trabas innecesarias.

d) Poderse aplicar á los distintos casos de la práctica, en la forma más conveniente á cada uno, lo que exige el empleo de sistemas múltiples y mixtos.

e) Comprender entre ellos, en todos los casos, los que tiendan á dar facilidades á la Empresa para su constitución y funcionamiento para la ejecución de las obras y para estimular la adopción del riego y el rápido desarrollo y prosperidad del regadío.

5.^a Con arreglo á la conclusión anterior, cabe considerar, en general, como sistemas preferibles de auxilios, los siguientes:

a) La concesión de subvenciones en metálico.

b) Los anticipos reintegrables, sin interés ó con interés á lo sumo igual al efectivo que pague el Tesoro por las deudas nacionales, deducidos impuestos.

Entre los anticipos recomendables cabe incluir el que puede hacer el Estado construyendo directamente las obras en su totalidad, á reserva de reintegrarse de la parte que hubiesen de aportar otros partícipes en los gastos.

c) Auxilios indirectos: Exención para los regantes de contribuciones é impuestos durante un cierto plazo á contar desde que empiece el riego; establecimiento del crédito agrícola, de la enseñanza y experimentación agrícolas y de vías de comunicación; fomento de la colonización de la zona regable; publicación de los resultados relativos á los trabajos que sobre aforos, investigaciones de aguas subterráneas y estadística de aprovechamientos debe realizar el Gobierno; fijación de modelos y reglas que marquen el consumo de los aprovechamientos dentro del derecho de cada uno; supresión de trabas burocráticas y legales que no sean indispensables á la defensa del interés público, y prestación gratuita al público y Empresas de todos los servicios encomendados á la administración del Estado en materia de riegos.

d) Exención parcial ó temporal de contribuciones é impuestos á las Empresas de riegos.

e) Formación por cuenta del Gobierno y cesión gratuita á las Empresas constructoras de los proyectos de obras de riegos, pero sin excluir la facultad, negada actualmente á los particulares, de que puedan estudiar por su cuenta proyectos de esta naturaleza subvencionables.

f) Concesión de terrenos de dominio del Estado y de dominio público situados en la zona regable y facultad de expropiar terrenos de secano de propiedad particular.

6.^a A pesar de hallarse en contradicción con la condición a) de la conclusión 4.^a, cabe aconsejar el empleo de premios como sistemas de auxilios para las obras que construyan los propietarios cuando se trate de superficies regables de corta extensión, á la vez que la exención temporal de contribuciones é impuestos. En este caso es de la mayor importancia que sea absolutamente libre de gastos para el propietario todo servicio á que dé lugar la intervención de la Administración pública con motivo de la concesión, construcción de las obras y establecimiento del riego.

7.^a No se pueden considerar, en general, como recomendables, los sistemas de auxilios siguientes:

a) Cesión á las Empresas del aumento de contribuciones y tributos á que da origen el nuevo regadío y menos aún cesión de todo aumento de recaudación que correspondiera percibir al Estado á cambio de que la Empresa se encargara de la implantación de las mejoras que fuesen susceptibles de proporcionar aumento en la recaudación del fisco.

b) Garantías de interés para los capitales invertidos en la Empresa.

c) Emisión por las Empresas de valores fiduciarios con garantía subsidiaria del Estado.

d) Ejecución parcial de las obras por el Estado.

Máquinas elevadoras de agua para riegos.

POLENTE: D. Miguel Milano, Ingeniero de caminos, canales y puertos.

1.^a El empleo de máquinas para elevar agua no encarece ni dificulta generalmente los riegos, de modo que pueda considerarse un obstáculo para establecerlos, cuando las instalaciones están bien concebidas y ejecutadas, lo que exige es la intervención de un Ingeniero con verdadera práctica.

2.^a La máquina elevatoria generalmente preferible para riegos es la bomba centrífuga.

3.^a El motor que generalmente conviene en esta clase de instalaciones, cuando se dispone de corriente, es el motor eléctrico, acoplado, si es posible, directamente á la bomba.

4.^a Las instalaciones de elevación de agua exigen para su seguro funcionamiento estar calculadas con amplitud, singularmente las pérdidas de carga, velocidad de la bomba y, sobre todo, la fuerza del motor.

5.^a Todas las reglas y precauciones que señala la hidráulica práctica para el establecimiento de tuberías de conducción de agua á presión deben cumplirse exageradamente en las tuberías de impulsión de las elevaciones de agua en razón de las irregularidades del régimen.

6.^a Las instalaciones de elevación de agua bien hechas son, en general, fáciles de manejar, de seguro funcionamiento y de larga duración, dando por su eficacia completa satisfacción á sus propietarios.

Régimen de las aguas subterráneas.—Su aplicación al riego y á la industria.

POLENTE: D. José Mesa, Ingeniero de caminos, canales y puertos.

I

RÉGIMEN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.

1.^a El agua subterránea está en reposo, ó si circula lo hace generalmente con tan extremada lentitud, que en vez de corrien-

tes deben considerarse como depósitos que alimentan á los manantiales naturales y á los artificiales.

2.^a En todo valle, á pliegue del terreno, hay siempre agua subterránea.

3.^a Todo suelo permeable contiene aguas freáticas.

4.^a En todo suelo permeable ó impermeable las perforaciones después de atravesar la primera capa de agua impermeable darán aguas artesianas.

5.^a La probabilidad de encontrar aguas subterráneas, será tanto mayor cuanto más bajos se elijan los puntos del suelo donde hayan de practicarse las excavaciones ó las perforaciones.

6.^a La investigación de manantiales naturales debe hacerse en los cortes naturales de los terrenos sedimentarios y en las grietas de las rocas compactas, encontrándose el agua tanto en estos como en los artificiales en el contacto de las capas permeables con las impermeables que le sirven de apoyo ó fundación, y en el contacto de las grietas con la parte de la roca compacta no agrietada.

7.^a En los valles sinclinales, la investigación de manantiales debe hacerse en ambas márgenes de los ríos ó arroyos correspondientes.

En los valles anticlinales no se encontrarán manantiales ó serán poco importantes, debiendo hacerse la investigación en los valles sinclinales ó monoclinales contiguos á aquéllos.

En los valles monoclinales la investigación de los manantiales naturales debe hacerse en las márgenes superiores y la de los de manantiales artificiales en ambas márgenes.

8.^a Los pozos ordinarios construidos en la misma capa permeable suelen tener profundidades aproximadamente iguales, aunque se hallen muy distantes.

9.^a La perforación de pozos artesianos en la misma cuenca encontrará en todos ellos igual número de capas acuíferas que estarán situadas á profundidades análogas.

10. Los pozos ordinarios darán tanto mayor caudal cuanto más se profundice en la capa permeable hasta llegar á la impermeable que la sirve de apoyo ó fondo.

11. A igualdad de permeabilidad y de espesores de las capas acuíferas los pozos artesianos, perforados en los puntos bajos del suelo, darán más caudal que los perforados en los puntos altos.

12. No debe efectuarse ningún trabajo de alumbramiento importante sin que preceda el estudio geológico é hidrológico de la localidad correspondiente.

II

APLICACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS AL RIEGO Y Á LA INDUSTRIA.

1.^a El Estado, aparte de los demás procedimientos que tiendan al mismo fin, puede intervenir en la transformación de las propiedades particulares por medio de los riegos y en el progreso de la industria, realizando las perforaciones y cuantos trabajos sean necesarios para la investigación general de las aguas artesianas y el estudio de las cuencas donde éstas se encuentran.

2.^a Si para la investigación se necesita ocupar alguna propiedad particular, se obtendrá previamente el permiso del dueño, abonándole la indemnización correspondiente si la pide.

3.^a Cuando se suponga fundadamente que algunos pozos artesianos de particulares y de Corporaciones convienen al referido estudio, el Estado subvencionará su construcción, sin perjuicio de los auxilios que se otorguen al riego efectuado con aguas artesianas.

SECCIÓN TERCERA

Normalización de las corrientes fluviales, principalmente mediante embalses y la industria de producción de fuerzas hidráulicas.

PONENTE: D. Luis Sánchez Cuervo, Ingeniero de caminos, canales y puertos.

1.^a El conocimiento, tan exacto como sea posible, del régimen de nuestras corrientes fluviales, forma parte integrante y principal del catastro de la riqueza pública y requiere muchos años de observaciones sistematizadas que sólo el Estado puede realizar.

2.^a El régimen eminentemente variable de los ríos en general, y especialmente de los ríos españoles, de no ser corregido ó normalizado, imposibilita todo aprovechamiento económico de las grandes fuerzas hidráulicas, disipándose, casi en pura pérdida, esta fuente de riqueza, cada día de mayor valor en la vida moderna de las naciones.

3.^a No hay otra solución práctica y eficaz para normalizar aquellos regímenes, desde el punto de vista de los grandes aprovechamientos de energía, que la construcción de embalses reguladores.

4.^a Todo dispendio hecho por el Estado—á través de una organización adecuada—para lograr el conocimiento del régimen de los ríos, así como los que requieren las obras de corrección y normalización del caudal de éstos, serán ampliamente remunerados por el desarrollo de la riqueza agrícola é industrial.

5.^a Estas riquezas—agrícola é industrial—son las únicas fuentes de progreso positivo y permanente, y á su desarrollo debe contribuirse por todos sin distinción de política pequeña. Los caminos y demás vehículos y cauces de la riqueza, y hasta el poderío político y militar, nacen espontáneamente y sin esfuerzo cuando aquélla se desarrolla.

Influencia del regadío en el aumento de la riqueza pecuaria y medios de industrializar esta producción.

[PONENTE: D. Santos Arán, Inspector de Higiene pecuaria de Sevilla.

Por razones de método consideramos el tema dividido en dos partes: una que se refiere á la influencia del regadío en el aumento de la riqueza, otra comprensiva de los medios de industrializar la producción pecuaria.

I

INFLUENCIA DEL REGADÍO EN EL AUMENTO DE LA RIQUEZA PECUARIA.

1.^a El riego influye en el fomento pecuario, porque mejora la condición de quienes practican cultivos de regadío, elevando su cultura y su bienestar, factores indispensables para todo género de empresas.

2.^a El riego es el único medio para restablecer la armonía perturbada entre la agricultura y la ganadería.

3.^a Tener riegos es tener prados, y tener prados es disponer de carne, de leche, de lana, de salud y riquezas para intensificar los cultivos.

4.^a Por una ley natural y automática, los prados perfeccionan y aumentan los animales, y los animales perfeccionan é intensifican los cultivos, del mismo modo que el cañón perfecciona las corazas y las corazas perfeccionan los cañones.

5.^a La existencia de recursos alimenticios, no sólo influye en la cantidad y calidad de los productos, sino que se refleja poderosamente en la conformación de los animales, en su capacidad para transformar ventajosamente cuanto comen, en la rapi-

dez con que evolucionan ó se desarrollan (precocidad), en la mayor eficacia procreativa del capital, en su rendimiento y en su seguridad.

6.^a El riego divide la propiedad pecuaria, suprimiendo el régimen pastoral de alimentación escasa é intermitente, y haciendo, en cambio, eficaces y fáciles las atenciones del hombre en la reproducción, alimentación racional, preceptos higiénicos, etc.; indispensables para producir y mejorar la ganadería.

7.^a La división de la propiedad pecuaria significaría, además, aumento enorme en la capacidad productiva de la Nación, pues, no sólo crecería el número de cabezas por la necesidad de máquinas que transformarían la hierba, tubérculos, raíces, granos, etc., obtenidos en régimen de regadío, sino que efecto de la racional alimentación, los animales alcanzarían un peso medio mucho mayor que el actual, con superior rendimiento y no sólo en carne sino también en leche, lana, etc.

8.^a Dividida la propiedad pecuaria y suprimida por innecesaria la trashumación, no tendrían razón de existencias las veredas y cañadas, cuyo valor serviría para empresas de fomento pecuario.

II

MEDIOS DE INDUSTRIALIZAR LA RIQUEZA PECUARIA.

9.^a *Hacer industriales.*—Tal empeño reclama: *enseñanza* técnica práctica; *medios* económicos para desenvolver las iniciativas que derivan de esas enseñanzas; *garantías* para la conservación, circulación y consumo de la riqueza obtenida.

a) La enseñanza técnica se alcanza: Modificando en absoluto nuestra tradición pedagógica en materia pecuaria y, especializando la enseñanza según las regiones y condición de los habitantes, de modo que se de cultura que *aproveche*, no *títulos* que destruyan.

Creando escuelas agropecuarias rurales, esencialmente gratuitas, fomentando la idea del ahorro, para impedir que los jóvenes emigren á otras profesiones, y acumulen, por el contrario, un pequeño capital con el que puedan dar independencia al trabajo y realidad á sus iniciativas.

Buscando la racional cooperación de la mujer agrícola, educándola en consonancia con su misión para la vida rural.

Organizando concursos de ganados y productos pecuarios; facilitando las excursiones de enseñanza pecuaria; creando el intercambio intelectual entre los organismos de defensa y fomento pecuario.

b) Los medios económicos se consiguen:

Defendiendo la producción pecuaria con las seguridades del riego.

Buscando la solidaridad, tanto más eficaz, cuanto mayores son las garantías y solvencia que se ofrece.

c) Las garantías para la conservación y circulación de la riqueza obtenida se conquistan:

Alejando la ruina del ganadero por medio de instituciones de seguros contra la mortalidad de animales.

Concediendo subvenciones el Estado á las Sociedades mutuas de seguros, que en sus Reglamentos consignarán garantías profilácticas y sanitarias contra la difusión de las enfermedades.

Promulgando una ley de epizootias esencialmente española con el decidido propósito de hacerla cumplir, pues el actual Reglamento de Policía sanitaria es imperfecto é inadecuado para nuestra tradición pecuaria.

Reglamentando los mercados y mataderos.

Confeccionando estadísticas verídicas de producción, consumo y mortalidad, como base racional de toda industria.

La Industria de los abonos.—Influencia del regadío.

POLENTE: *D. Juan Gavilán, publicista agrícola.*

Estando fuera de duda la gran conveniencia, si no la imprescindible necesidad, del empleo de los abonos químicos, minerales ó artificiales en el cultivo intensivo, al cual debe de dedicarse la totalidad de las tierras de regadío del suelo español, toda protección directa á la industria y comercio de los abonos repercutirá indirectamente en beneficio de la agricultura, tan necesitada de la protección de todos los órdenes, y fundados en estas razones nos atrevemos á proponer á la Asamblea las siguientes:

1.^a Los derechos arancelarios actuales de los fertilizantes químicos son tan insignificantes que pueden considerarse tan sólo como derechos estadísticos y, por lo tanto, no es precisa la modificación de estas partidas correspondientes del Arancel, pero sí deben de estar alerta los agricultores para el caso improbable de que se tratase de modificarlas en el sentido de aumento, o pongan toda la resistencia posible para su realización.

2.^a Los abonos de todas clases que lleguen á nuestras fronteras deben llenar los requisitos que previene el Real decreto de abonos vigente, no permitiéndose su circulación hasta que se haya comprobado, por medio del análisis, que contienen la riqueza garantizada. Estos análisis deben de practicarse en brevísimo plazo para evitar los trastornos que puede acarrear la demora del despacho.

3.^a El Servicio Agronómico debe de practicar frecuentes visitas á las fábricas y almacenes de abonos para la toma de muestras en las condiciones establecidas por el Real decreto que nos rige, con el objeto de comprobar por medio del análisis si los abonos tienen la riqueza garantizada, quedando de esta manera equiparados los abonos extranjeros á los nacionales por lo que se refiere á la inspección y más garantizados los intereses del agricultor.

4.^a La tarifa de transportes de abonos por ferrocarril, á pesar de que es hoy una de las más económicas que tenemos en España, debe de reducirse aún hasta un límite mínimo que no exceda del costo á que resulta la tonelada kilómetro á las Compañías ferroviarias el arrastre de las mercancías de pequeña velocidad.

5.^a Todos los abonos deben de exceptuarse del impuesto de transporte, sin los distingos que establece hoy el Fisco entre los que son completos y los que no lo son.

6.^a Está fuera de duda la gran conveniencia, si no la imprescindible necesidad, del empleo de los abonos químicos, minerales ó artificiales en el cultivo de regadío.

7.^a Los abonos químicos han influido de una manera notabilísima en la extensión del cultivo de regadío, porque solamente empleando estos poderosos fertilizantes puede ser económico transformar los secanos en regadío en algunos casos en que resulta muy costosa la adquisición del agua para el riego.

SECCIÓN CUARTA**La implantación del regadío y las medidas higiénicas á tener presentes para salubridad de personas y ganados.**

POLENTE: *D. Ildefonso García Colmenares,
Inspector de Sanidad del campo de la región de Levante.*

1.^a La implantación del regadío en una zona produce variación en sus condiciones higiénicas y en la salubridad de las personas y animales domésticos.

La principal transformación se refiere á la facilidad de difusión de las infecciones de medio de transmisión hídrico, á la

diseminación del parasitismo intestinal en el hombre y en los animales y á la aparición ó expansión del paludismo.

2.^a Son factores que influyen en esa variación, y deben tenerse en cuenta al estudiar un proyecto de regadío:

EL SUELO: CAPA VEGETAL Ó LABORABLE.

a) Por sus condiciones físicas: estado de división, porosidad, permeabilidad y profundidad que alcance; en cuanto resulten favorables ó dificulten el acceso del aire y del agua, precisos para las oxidaciones de las sustancias orgánicas y para el proceso de nitrificación.

b) Por su origen geológico: proporción de materiales que entran en su composición; poder de retención para las sales y gérmenes que arrastran las aguas, naturalmente ó depositados en la superficie con los abonos; absorción de radiaciones solares y demás condiciones que en este concepto aporta al proceso natural de depuración.

c) Por su composición química: sustancias solubles que pueden ceder á las aguas; reacción que preste al medio y desintegración de sus componentes y formación de otros nuevos.

Para que, estudiado, pueda proponerse en el estudio de parcelamiento y preparación de las tierras, las enmiendas y correcciones conducentes á procurar que la capa laborable sea, por su naturaleza física, materiales que la formen y composición química, apta en el mayor grado para el desarrollo de los vegetales que se cultiven y medio natural de depuración de los residuos orgánicos nocivos que á él vayan á parar.

EL SUBSUELO.

a) Por su naturaleza y formación geológica.

b) Por las variantes que puede aportar al suelo en remociones y labores profundas.

c) Por la existencia más ó menos superficial de capa impermeable, natural ó producida por precipitaciones y sedimentaciones que tengan lugar por la acción de las aguas.

d) Por la presencia de planos de estratificación, fallas, abismos, simas, etc., y otros accidentes geológicos locales.

Para que, conocidos estos datos, pueda prevenirse y evitar una modificación del suelo que haga variar sus condiciones higiénicas, y por retención de las aguas, demasiado cerca de la superficie, la conversión, no sólo en impropio para la agricultura, sino en pantano insalubre con todas sus consecuencias. (Caso de la huerta de Lorca; alios de las Landas francesas.)

EL AGUA DE RIEGO.

a) Por su procedencia de corrientes superficiales contaminadas, de origen industrial, desagües de minas, turberas, industrias químicas, fábricas de papel, azucareras, etc., en relación con los productos que arrastre y su cantidad, susceptible de sobrepasar la capacidad depuradora de la tierra ó anularla.

b) Por su origen profundo en los aprovechamientos subterráneos, sales disueltas, temperatura, etc., en cuanto pueda modificar las condiciones físicas y químicas del suelo.

Para proponer, en caso necesario, depuraciones parciales, decantaciones, filtraciones, drenajes en las parcelas ú otros medios de evitar el perjuicio de determinados productos, la excesiva acumulación de otros ó corregir defectos en la composición de las aguas que acarreen la insalubridad de la zona.

Determinadas circunstancias de las obras para implantar el regadío.

a) Por la velocidad mínima que se de á las aguas en canales de conducción, acequias de distribución, etc., que deberán proyectarse con pendientes que eviten estancamientos y remansos.

b) Por la disposición y materiales de los cajeros, susceptibles de permitir vegetación en contacto con el agua y obstruir acequias, etc.

c) Por el modo de recoger las escorrentías y drenajes sobrantes y distribuir los azarbes, en lo que se impedirá la formación de aguas muertas, encharcamientos y retenciones sin corriente.

d) Por la disposición que se de á las orillas y fondos de los pequeños y grandes embalses, pantanos, ó depósitos permanentes ó temporales; en los que, por la supresión de la capa vegetal del fondo, se impiden vegetaciones inconvenientes, en especial, en los primeros tiempos del funcionamiento, por la disposición de sus orillas y sitios de poca profundidad que debe evitar la aparición de vegetales palustres.

3.^a Es también factor importante en las condiciones higiénicas, y varía al implantar el regadío, la influencia que éste ha de ejercer en las aguas potables de la zona y resurgencias más ó menos lejanas; al estudiar un proyecto deberá extenderse al de cada uno de los manantiales y abastecimientos de aguas existentes.

a) En los de origen freático (manantiales, pozos, perforaciones), se determinará la protección, y si precisa, experimentalmente se tratará de conocer el poder depurador de las capas y extractos de que proceden.

b) En los de origen profundo, susceptibles de captado geológico, se determinará éste como medida preventiva de protección.

c) En el estudio geológico general de la zona se tendrá en cuenta la posibilidad de que las aguas del regadío lleguen á originar ó contribuyan al caudal de corrientes subterráneas de emergencia, lejana susceptibilidad de contaminaciónes, según la naturaleza y disposición de los terrenos, especialmente si se trata del calcáreo.

d) La existencia de simas, abismos, fallas ú otros accidentes parecidos, impone investigaciones especiales sobre este motivo de insalubridad.

4.^a Si además del cultivo corriente intensivo, en la zona se han de emprender especiales, restringidos por la ley (cultivo del arroz) ú otros que llevan anejas prácticas insalubres (cultivo y enriado del cáñamo).

a) En los primeros, cumpliendo lo preceptuado al hacer la concesión de coto ó imponiendo ciertas prácticas, agua continua, encalado, protección individual y de viviendas, se modifica notablemente su insalubridad.

b) En los segundos, debiera prohibirse la rutinaria práctica del enriado, sustituyéndola por otros procedimientos; de tolerarla, obligar á separar las balsas de lugar habitado y á que, cuando no funcionen, queden en seco, para evitar la enorme laguna que se forma cuando son numerosas. (Más de 4.000 existen en estas condiciones malsanas en los términos de Orihuela y Calloza de Segura, en Alicante).

5.^a La protección higiénica de las habitaciones, al implantar el regadío en una zona, exige ciertos saneamientos en las condiciones existentes, y en los nuevos detalles de elección de materiales, forma de construcción, etc., que garanticen contra la ascensión de la humedad por muros, pisos, viviendas, establos, graneros, etc., por ser motivo de insalubridad para el hombre y animales domésticos y de avería en alimentos, granos, forrajes, por desarrollo de vegetaciones criptogámicas perjudiciales á su conservación y empleo.

6.^a El labrador de zonas de cultivo intensivo, adquiere pronto la perjudicial costumbre de usar la acequia más cercana á su vivienda para lavar la ropa y utensilios, arrojar inmundicias y restos vegetales convirtiéndola en alcantarilla de sus escretas, que no aprovechan para el estercolero. Mayor cultura y vulgarización de nociones de higiene harían que aprovecharan estos productos con algún valor agrícola; y la construcción de lavaderos, abrevadero, etc., suprimiría esta causa de insalubridad y difusión de variadas infecciones y parasitismos del hombre y animales domésticos.

7.^a El cambio de régimen alimenticio que tiene lugar en una región al implantar en ella el regadío, aunque siga siendo casi exclusivamente vegetal, aporta ó puede aportar á la patología de la localidad determinadas afecciones de origen alimenticio (fabismo, latirismo), que más que medidas de policía sanitaria piden divulgación de conocimientos y de los peligros de todo régimen exclusivo entre los habitantes del campo.

Administración de los riegos.

PONENTE: *Hno. Sr. D. José Gascón y Marín, Catedrático y Delegado del Instituto de Reformas sociales, Comisario regio de primera enseñanza.*

1.^a El principio en que se inspira la ley de Aguas de encomendar la administración de los aprovechamientos colectivos de aguas públicas para riegos á los mismos interesados, mediante la organización de Comunidades y sus Sindicatos, no sólo debe ser mantenido, sino aplicado debidamente en todas sus consecuencias desarrollando la descentralización orgánica de tal servicio público.

2.^a Dicho criterio descentralizador debe tener aplicación desde el momento en que se trate de la construcción de las obras públicas con destino á riegos, haciendo desaparecer, sin prescindir de la natural inspección, todos aquellos preceptos que implican desconfianza administrativa en los funcionarios y organismos encargados del servicio administrativo de construcción y facilitando el hacer efectiva la responsabilidad en aquellos casos en que ésta existiera.

3.^a Impónese la necesidad de convertir en obligatorios los Sindicatos centrales ó comunes á que se refiere el art. 241 de la ley de Aguas, imponiendo la sindicación á todos los de un mismo valle ó río.

4.^a La acción de las Comunidades de regantes debe ser ampliada, extendiendo sus facultades, no sólo á los cauces y obras propias de la Comunidad y á los cajeros y márgenes limítrofes á éstas, sino á todas las obras que por afectar á la economía de los riegos interesan á la generalidad.

5.^a Igualmente la personalidad jurídica y las facultades legales de Comunidades y sus Sindicatos deben ser ampliadas, comprendiendo en su finalidad posible la realización de obras referentes á caminos rurales, con las naturales limitaciones, como la de que interese la obra á los propios regantes y que una mayoría absoluta de los afectos por la obra preste su conformidad á ella para declarar obligatorio contribuir á su realización.

6.^a Toda Comunidad de regantes, por el solo hecho de la aprobación de sus ordenanzas, debe tener la consideración oficial de Sindicato agrícola.

7.^a La acción de las Comunidades de regantes que en materia de policía limitase, naturalmente, á la de las aguas y obras para el aprovechamiento de éstas, debe ser utilizada como auxiliar en materia de guardería rural.

8.^a El principio en que se inspiran las ordenanzas de las Comunidades de regantes aragonesas, contrario á limitar la personalidad de los pequeños regantes y á conceder predominio en

la adopción de resoluciones á la minoría personal, que represente mayoría territorial, debe ser autorizado por la ley, desapareciendo el carácter obligatorio, el consignado en el art. 239 de la ley de Aguas.

9.^a En consonancia con el criterio sustentado en anteriores conclusiones acerca de la descentralización en materia administrativa de riegos, debe modificarse nuestra ley de Aguas en cuanto afecta á los recursos contra acuerdos de Sindicatos y Comunidades, reconociendo que los acuerdos adoptados por éstos, dentro de su competencia legal, son ejecutivos, y que contra ellos sólo debe darse recurso contencioso-administrativo, salvo cuando haya lesión de derechos civiles.

10. Dicho recurso, que debería establecerse reduciendo los plazos de la actual ley y simplificando el procedimiento, podría adoptar la forma de juicio verbal ó la de recurso por escrito, renunciando el interesado á la comparencia ante el Tribunal. Sólo en los casos de temeridad manifiesta podría imponerse costas al recurrente.

11. Dada la dificultad existente en muchos casos para apreciar la cuantía del daño causado, debería preferirse tener en cuenta el beneficio obtenido con la comisión de la falta ó delito, graduándose la indemnización en tales casos por tal beneficio, si su apreciación era más factible que la del perjuicio.

12. El procedimiento ejecutivo para el cobro de las multas y penalidades impuestas á los regantes debe ser judicial, encargando de la efectividad de las sanciones á los Juzgados municipales.

La Mancomunidad aragonesa y el regadío en Aragón.

POLENTE: D. Juan Moneva y Pujol, Catedrático.

1.^a Aragón es, hoy, un país principalmente agrícola; su mejora económica, factor de su mejora integral, consiste en intensificar y perfeccionar sus cultivos y en preparar al mismo tiempo, la conexión inmediata de su agricultura con su industria.

2.^a La intensificación y mejora de los cultivos, ya para producir especies nuevas, ya para depurar las actuales, exigen ampliar la zona regable de Aragón.

3.^a La preparación de un cercano porvenir industrial de Aragón que permita elaborar los productos del suelo, aconseja arbitrar manantiales de fuerza motriz, y éstos pueden hallarse en la misma agua canalizada para el regadío.

4.^a Aragón, colocado entre Francia, Cataluña, Valencia, Castilla y Navarra, países con economía propia, necesita, siquiera por eliminación de otras soluciones, todas imprácticas, formar economía propia también.

5.^a La actual organización política del Estado español, independientemente de la forma de Gobierno hace imposible que Aragón consiga por consecuencia lógica de su derecho como condueño en los destinos del país, la satisfacción de sus necesidades económicas; más fácil le sería obtener de amigos temporeros, poderosos en la política central, gratuitas mercedes, que satisfacción á justas vindicaciones económicas; pero las mercedes gratuitas, además de ser en daño del pro-común, serían estériles para Aragón, y sólo la satisfacción á las necesidades de un sistema económico racional y consciente, pueden serles útiles.

6.^a Aragón debe constituirse en Mancomunidad para organizar su economía propia, fundada en su agricultura y en sus industrias agrícolas; la misión del organismo mancomunal debe ser, ante todo, dar á la agricultura el total de medios generales que necesita para su desarrollo y que no pueden ser logrados por la iniciativa particular; así hará sistemáticamente y con opción á grandes provechos, lo que plausiblemente, pero sin sistemati-

zación, sin conexión entre ellas, y por eso, con resultados sociales relativamente exigüos, vienen haciendo el Alto Aragón y el Aragón Central mediante las Diputaciones de Huesca y Zaragoza.

7.^a Una de las primeras labores de la Mancomunidad ha de ser la ampliación de la zona regable de Aragón, con urgencia y con esplendidez, que seguramente han de ser recompensadas por los resultados de la empresa; para ese fin habrá de utilizar empréstitos con garantía de la Hacienda mancomunal, y habrá de contar con la cooperación económica directa ó indirecta del Estado español, como participe que ha de ser, por grandes cantidades en el aumento de la riqueza de Aragón.

SESIÓN GENERAL.

Necesidad de extender y mejorar los regadíos.

POLENTE: D. J. Cruz Lapazarán, Ingeniero agrónomo

1.^a En los secanos de baja altitud, donde el agua de lluvia caída no sobrepasa la cifra de 300 milímetros, el desarrollo de las plantas predominantes en el cultivo (los cereales), es aleatorio con los procedimientos actuales, no bastando para pagar apenas los gastos empleados en su obtención.

2.^a Correlativamente es casi imposible la vida de las personas. La carencia de beneficios en las explotaciones agrícolas se traduce en insuficiencia de alimentación, favoreciendo esto la emigración de manera gradual y paulatina á zonas de regadío ó á países distintos de nacionalidad. Contribuyen á recargar esta vida penosa, los contratos de arrendamiento, la diseminación de la propiedad y otros factores de menor cuantía que hacen sea la agricultura de estas zonas rutinaria y misérrima.

3.^a Es obra altamente patriótica el buscar la manera de transformar estos secanos en regadíos, siempre que los recursos hidráulicos lo consientan, y todas las energías deben coadyuvar al logro de estos resultados. Los que en zonas próximas gozan del beneficio del agua deben prestar apoyo y aliento á estos deseos que deben ser unánimes en las regiones interesadas.

4.^a En las zonas de regadío eventual, por ser los ríos alimentadores de poco recorrido y nacer en sierras de relativa poca altitud, las poblaciones sitas en tales zonas sufren, aunque en menor grado, los inconvenientes de los secanos, corriendo el albur con las cosechas de verano. Siendo estas zonas factibles de mejora (en la mayoría de los casos) por pantanos reguladores, en lugar de luchar individualmente por la consecución del agua escasa, deben emplear sus energías en buscar solución armónica y mancomunada.

5.^a La pretensión de mejorar aumentando el caudal en las zonas de regadío seguro, pero insuficiente en los estiajes por la intensificación de cultivos, no debe mirarse como lujo, sino como necesidad que requiere solución en no largo plazo. Conjuntamente deben desaparecer prejuicios de los productores de estos regadíos, de tal manera, que los factores que intervienen en la agricultura guarden correlación con el progreso de los tiempos.

NOTAS

SOBRE EL SISTEMA DE EXPLOTACIÓN DE LAS OBRAS HIDRÁULICAS EN EL REGADÍO DE LORCA (MURCIA) (1)

El agua que diariamente compra el regadío de Lorca procede de tres propiedades distintas: agua del Estado, agua de propiedad particular, y agua de la Sociedad concesionaria del pantano de Puentes.

(1) Memoria presentada al Congreso de Riegos, de Zaragoza.