

## Contribucion al estudio del regadío de nuestro territorio

POR

JAVIER GANDARILLAS M.

---

*Buena Esperanza, (Vallenar) Mayo 12 de 1913.*

Señor Presidente del Instituto de Ingenieros.

Santiago.

Mi estimado señor Presidente:

Invitado especialmente por Ud. para tomar parte en el debate que ha abierto el Instituto sobre Irrigacion del Territorio, tengo el honor de remitirle un estudio sobre el Proyecto de Lei de Aguas para Regadío, tal como quedó formulado por la Comision Especial, nombrada por el Gobierno.

No pudiendo asistir a las sesiones especiales que el Instituto celebrará con este objeto, por encontrarme ausente de ésa, solicito de su benevolencia la publicacion en el Boletin del estudio en cuestion, así como del testo mismo del Proyecto, que tambien acompaño.

Aprovecho esta oportunidad señor Presidente, para saludar a Ud. i suscribirme como su mui Atto. S. i amigo.

J. GANDARILLAS.

---

El Instituto de Ingenieros, interesado como siempre, en discutir ámpliamente todas las cuestiones que se relacionan con los intereses mas vitales del pais, acaba de tratar en sus últimas sesiones, del problema complejo de la Administracion de los Ferrocarriles del Estado i se propone ahora abordar otro tema de actualidad cual es el regadío del territorio. El resultado de estas discusiones no puede ser sino favorable

para la mas acertada resolucion que los Poderes Públicos hayan de tomar en definitiva sobre muchos asuntos de importancia, por lo menos en la jeneralidad de los casos. ya que no siempre está en la mano de un Gobierno, por ejemplo, hacer adoptar por las Cámaras, las ideas de los técnicos sobre materias de su competencia. Con la actitud del Instituto, queda sin embargo planteado el problema en sí. La solucion práctica que adopten los políticos se acercará mas o ménos del ideal teórico, segun sea que se lastimen mas o ménos los intereses políticos, económicos o sociales en juego, por las conclusiones de los técnicos.

El problema que se trata ahora de considerar es uno de los mas interesantes por los resultados que pueda traer para una de las ramas de la produccion nacional i también porque talvez no haya otro que pueda suscitar mayores dificultad para llegar a una solucion satisfactoria.

Esta sólo puede alcanzarse por una especie de compromiso entre la nueva lejislacion que habrá de rejir por una parte i los derechos adquiridos segun la antigua por la otra, de tal manera que por decirlo así, los propietarios actuales cedan parte de su comodidad, sin perjudicarse en sus intereses primordiales, en beneficio de la comunidad que vendrá a compensarles en otra forma este sacrificio.

La entidad que en la práctica ha de realizar esta armonia entre los intereses creados i los nuevos intereses, que van también a contribuir al fomento de la produccion i de la prosperidad jeneral, es en este caso, el ingeniero. De allí es que este tópicó de la nueva lejislacion de aguas le interese particularmente, en un pais seco como el nuestro i que su participacion en el estudio de esta cuestion sea no sólo útil sino necesaria.

Aunque la discusión que se ha abierto ha sido principalmente motivada por el proyecto de regadío presentado al Senado por el distinguido senador por Maule señor Pedro García de la Huerta para realizar importantes obras de regadío en las provincias de Bio-Bio, Lineres, Talca i Curicó, en la esperanza de que un proyecto parcial no habrá de encontrar las dificultades que encontró el proyecto jeneral sobre lejislacion de aguas i fomento de obras de regadío, creemos que el rol del Instituto no debe limitarse al exámen de las cuestiones que tengan una mayor o menor practicabilidad inmediata, sino que debe pesar la importancia que tiene el problema en jeneral, para todo el pais i abarcarlo en su conjunto, a fin de que su estudio beneficie a todo el mundo.

En cuanto a los proyectos de regadío estudiados hasta la fecha por la Direccion de Obras Públicas, casi siempre con fondos especiales destinado con este objeto, i votados por las Cámaras en la confianza de poder llegar alguna vez a un proyecto viable, nos han ellos de servir para el esclarecimiento de varios puntos de la lei, que seguramente habrian pasado desapercibidos, como sucede frecuentemente, al no haberlos tenido a la vista de antemano. De manera que los consideramos como auxiliares del proyecto que les ha de dar vida i en esa intelijencia, les hemos prestado siempre nuestro concurso.

No necesitamos hacer la historia detallada del proyecto sobre lejislacion de aguas

que pende de la consideracion del Congreso. Ella es de todos conocida. Para nuestro objeto nos bastará referirnos a las etapas principales recorridas por él.

## I

La idea nació en la Cámara de Diputados donde se aprobó un primer proyecto maduramente estudiado, según unos, pero que el Senado encontró deficiente. Dentro de esta Corporacion se redactó otro proyecto que empezó a discutirse encontrando serias resistencias de parte de muchos senadores. Estos estimaban que el proyecto no resguardaba de un modo efectivo los derechos de los antiguos propietarios i que la nueva lei podía dar origen a un sin número de pleitos. Mientras se ventilaba esta discusion i ya próximo a cerrarse el período extraordinario de sesiones, en Enero de 1911, cúponos el honor de desempeñar el Ministerio de Industria i Obras Públicas i hubimos de preocuparnos con especial interes de este proyecto llegando a la conclusion que se imponía su revision por una Comision especial, lo cual fué aceptado por el Senado.

Esta comision compuesta por distinguidos miembros i ex-miembros de los Tribunales superiores de Justicia, i por ingenieros versados en materia de regadíos, hizo una revision concienzuda del proyecto del Senado, dejando todo aquello que pareció bueno, aclarando varios puntos oscuros armonizando varias materias, i tambien introduciendo ciertos principios nuevos que han sido adoptados en todas las legislaciones modernas sobre aguas. Desgraciadamente el trabajo aunque mui avanzado, quedó inconcluso.

Celebramos que la discusion abierta por el instituto nos procure la ocasion de dar a conocer a la lijera algunas de las ideas fundamentales que quedaron incorporadas al nuevo proyecto i las que no alcanzaron a incluirse en él por falta de tiempo.

Ante todo, no podremos insistir bastante en la dificultad que ofrece la circunstancia de querer formular una legislacion de aguas de espíritu moderno encuadrándola en un marco viejo, para obtener algunos de los buenos resultados de la experiencia recojida en otros paises, sin desmedro de los derechos individuales existentes. Por fortuna para nosotros, nuestra legislacion fundamental en estas materias es mui sabia i la tarea no es imposible.

## II

La legislacion de aguas en paises recién abiertos al regadío, en el último siglo, como la India, o con una legislacion mui particular como el Egipto, ha sido una materia fácil de llevar a cabo. Los terrenos en ambos casos eran, casi en su totalidad, del Estado, i aunque en el segundo habian costumbres establecidas desde tiempo inmemorial, éstas no constituían propiamente derechos, de manera que las nuevas leyes i reglamentos se desentendieron de ellas i tomaron en consideracion solamente el resultado global o social.

Otro tanto ha ocurrido en Austria i en el Canadá. En estos paises se ha adoptado una lejislacion casi perfecta, consangrándose en ellas el principio de la propiedad de las aguas para el Estado i el de la Administracion o supervijilancia de las mismas efectuadas por el Estado tambien.

Dos paises con grandes estensiones por regar han elaborado leyes interesantes para realizar este propósito en las mejores condiciones: la Arjentina i los Estados Unidos de Norte América. Creemos conveniente examinarlas para sacar algunas comparaciones útiles, haciendo notar las diferencias principales con el caso nuestro.

En la Arjentina i los Estados Unidos, repúblicas federales, cada estado tiene su lejislacion especial de aguas. En el caso de la Arjentina el Gobierno Central debió contemplar el problema del regadío en las enormes estensiones regables que tiene ese pais, quiso unificar la lejislacion de aguas de los territorios i facilitar, con la adopcion de una lejislacion moderna, la colonizacion i el aprovechamiento de gran parte de la pampa, cuya área regablé, segun el ingeniero Soldano, pasa de 20 000 000 de hectáreas.

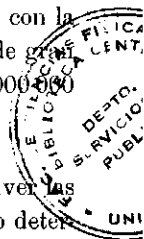
No hai aquí pues dificultades entre los antiguos regantes i los nuevos.

La lejislacion propia de cada estado sería en todo caso la llamada a resolver las que pudieran sucitarse con la aplicacion de la lei federal dentro de un estado determinado. Por lo demas, en las provincias andinas tales como Mendoza, San Juan, Tucuman, San Luis, La Rioja, Catamarca, los rios están agotados i existe, en todos los casos que conocemos, un empadronamiento completo de todas las propiedades con sus canales respectivos, quedando el derecho de agua perfectamente determinado. Ese varia segun la provincia desde 1 litro a 1,5 litro por segundo i por hectárea regada, para las dotaciones normales, i se reparte a pro-rata de la estension regada que figura en el empadronamiento oficial, en las épocas de escasez, conforme a las antiguas prácticas de los españoles que, en esto, no hicieron sino imitar a su vez las costumbres introducidas por los Arabes en la Península.

Una de las disposiciones curiosas de la lei federal arjentina es la que crea la obligacion para el propietario, de tomar el agua que el proyecto jeneral de regadío, dentro del cual se encuentra comprendida su propiedad, le asigna, so pena de tener que vender su terreno por razon de utilidad pública. Esta parte del proyecto fué muy combatida en el Senado arjentino i el proyecto de lei quedó detenido por largo tiempo hasta que los terratenientes cedieron en su oposicion en pro del interes jeneral.

La medida propuesta se justificaba por lo que acababa de producirse en Córdoba pocos años antes con el gran pantano de San Roque que almacena mas de 100 000 000 de metros cúbicos de agua. Terminada la obra por el Gobierno de aquel estado, mas de la mitad de los propietarios beneficiados con las aguas del tranque, rehusaron comprarlas, con la expectativa de tomarlas mas tarde con un fuerte descuento, i el negocio resultó ruinoso.

Esta conducta de los agricultores no es tampoco una novedad porque en Francia ha ocurrido algo análogo. Segun el ingeniero Romna, se han construido en aquel pais desde 1847 a 1876, ocho canales para regar 163 800 hectáreas con un caudal de



48 metros cúbicos por segundo, i hasta 1880, solo regaban 27 700 hectáreas o sea una sexta parte. Sin embargo la legislación francesa no ha insinuado si quiera la idea contenida en la lei argentina.

Según parece, esta disposicion fué aplicada por una lei que rijió en España antes de 1868 siendo citada por Llauradó en su obra *Aguas i Riegos*, tomo II, página 489, pero ha quedado derogada en la legislación actual.

Haremos referencia a la legislación vijente en Estados Unidos, un poco mas adelante despues que hayamos apuntado las caractsrísticas de las dos grandes legislaciones de agua del mundo, que son las que han sentado principios fundamentales: la italiana i la española.

Este breve estudio nos permitirá comprender mejor las ideas jenerales contenidas en el proyecto de la Comision, así como tambien apreciar de un modo mas conveniente el grado de perfeccion a que debemos aspirar.

La legislación italiana difiere de la española en que ella tiene que contemplar un caso de distribucion de aguas enteramente distinto del que se presenta en España. El reparto de las aguas en Italia, es el de los volúmenes fijos, en jeneral el agua no hace falta. Los canales de regadío muy frecuentes son a la vez canales de navegacion, de manera que se tratta de obras magnas construidas muchas de ellas a fines de la Edad Media, otras durante el Renacimiento, otras en la época contemporánea, quehan tenido una accion directa sobre la agricultura i la industria de ciertas rejiones del pais. De allí que esta legislación contemple desde muy antiguo dos principios fundamentales que se incorporaron a la legislación moderna pasando por el Código Sardo: 1. El agua de las corrientes pertenecen al Estado. 2. Se declara el derecho de acueducto i la servidumbre correspondiente para la construccion de las obras de regadío.

La circunstancia de haberse ejecutado grandes trabajos de regadío para dar agua a 42000 hectáreas del Piamonte i a 680000 hectáreas de la Lombardía, dió origen a otros hechos correlativos. Así vemos que los injenieros italianos alcanzan, desde el siglo XVI, a realizar grandes progresos en el arte de distribuir las aguas por medio de marcos o partidores, i un alto grado de perfeccionamiento tambien en la administracion de todas estas empresas, tanto desde el punto de vista técnico u económico, como desde el punto de vista simplemente administrativo.

La importancia de estos hechos no puede patentizarse mejor que comparando los resultados obtenidos por la administracion italiana en las obras de regadío emprendidas en aquel pais durante la segunda mitad del siglo XIX, con los que ha obtenido la Francia durante el mismo período, previniendo que sacamos estos datos de la obra de un distinguido injeniero francés. (*Ronna-Les Irrigations*, Tomo III páj. 790).

El Estado francés segun estos datos, desde 1868 hasta 1880, subvencionó con un desembolso de 20 000 000 de francos la construccion de once ca-

nales de regadío que debían conducir 49 metros cúbicos de agua para regar 119 000 hectáreas, con un costo efectivo de 50 421 000 francos i hasta 1890 no se habían podido regar sino 30 000 hectáreas.

Por su parte el Estado italiano sin comprometerse a desembolsar mas de 13 000 000 de liras escalonadas en treinta años de plazo, subvencionaba obras de regadío que derivaban 96 metros cúbicos con un costo de 25 000 000 de liras i que regaron en definitiva 126 000 hectáreas.

Ha influido en el fracaso financiero de las empresas francesas, el precio exajerado del agua por una parte, pues mientras los italianos la venden a razon de 12 a 30 francos el litro por segundo al año; los franceses la venden desde 30 a 85 francos; pero por otra, este mismo argumento no hace sino poner de manifiesto la diferencia entre la competencia técnica i práctica de la administracion italiana en frente de la francesa.

Si echamos ahora una ojeada a la legislacion española de aguas, observaremos que entramos a un terreno completamente distinto. Aquí el agua es en primer lugar escasa i en segundo las obras de regadío son mucho mas modestas, no existiendo nada comparable con los grandes canales de navegacion de Italia.

Las principales cuencas donde se efectúa el regadío, comprende estensiones regadas relativamente pequeñas. De 24 000 hectáreas para el Guadalquivir, comprendiendo la Vega de Granada; de 3 000 a 8 000 hectáreas para los rios que desembocan en la vertiente meridional mediterránea; de 33 000 hectáreas para el rio Segura que comprende las huertas de Murcia i Orihuela; de 11 000 para el Guadalentín (huerta de Lorca); de 2 300 para el Júcar (huerta de Valencia); de 10 500 para el Turia (id.).

Se necesita llegar a la cuenca del Ebro para encontrar algunos grandes canales comparables con los italianos, alcanzando el regadío de este rio i sus afluentes a 236 000 hectáreas.

Un principio nuevo fundamental rije la legislacion española moderna i es el hecho de considerar el agua aneja a la tierra o sea adscrita e inseparable de ella. El caso jeneral no es vender aquí volúmenes fijos de agua, sino entregar a cada propietario un volúmen variable con las variaciones continuas que experimenta la corriente principal i que solo puede ser, en la jeneralidad de los casos proporcional a la parte alfitota que corresponde a cada cual en el total.

Tambien se consagran en esta legislacion los principios anteriormente citados de la legislacion italiana, la propiedad de las aguas para la nacion i el derecho de acueducto.

La antigua legislacion española es notable por la variedad de los sistemas que presenta para el uso i distribucion de las aguas. Así existe de propiedad del agua inseparable de la tierra, que es el caso mas jeneral; existe la compra del agua al mejor postor por cada período de veinticuatro horas

en las localidades de Elche i Lorca: existen compañías que han construído pantanos i venden el agua por año, etc.

El origen del principio a que hemos hecho anteriormente referencia, data de mui antiguo i gracias a él, han podido organizarse esos sindicatos de regantes, constituidos por el sufragio de todos los interesados que han sido una de las instituciones mas orijinales de España.

A la inversa de lo que ocurre en Italia, cuyo sistema de administracion de las aguas está confiado i manejado por injenieros, ocurre en España que son los interesados mismos, por intermedio de los sindicatos, los que toman a su cargo esta administracion.

Este procedimiento ha dado especialmente mui buenos resultados en los rios en que el agua no escasea (Murcia), pero no tan buenos en los rios sujetos a someterse a turno riguroso, de aquí es que la mayor parte de las legislaciones modernas hayan adoptado la práctica italiana, mui jeneralizada, de entregar la administracion de las aguas a injenieros nombrados por el Estado.

Para ser justos, sin embargo, es preciso reconocer que la costumbre española no dió malos frutos, ella permitió al contrario el desarrollo i la prosperidad que alcanzaron numerosas comunidades de regantes, ejerciendo una verdadera acción educativa sobre los propietarios en el empleo económico del agua i en su administracion. Como ejemplos de la labor de los sindicatos españoles, tenemos algunos reglamentos u ordenanzas de agua que han sido citados frecuentemente por todos los autores que han hecho la historia del riego en la Peínsula, i son considerados como modelos en su jénero.

Siguiendo el principio de que el agua va aneja a la tierra, la legislación española no concede el agua a las compañías que ejecutan el riego en tierras ajenas, sino por un tiempo limitado, debiendo finalmente, pasar a manos del dueño del terreno; clasifica las concesiones de agua por orden de importancia segun el uso a que están destinadas i crea un orden de preferencia: dispone que se efectúe el aforo de todas las corrientes de uso público por injenieros del Estado i que estos informen previamente toda solicitud de concesion de agua para el riego, la cual debe ir acompañada, entre otras cosas, del plano de los terrenos que se proyecta regar.

En materia de administracion de las aguas, respeta la costumbre establecida en casi todas las cuencas, de que ésta se efectúe por sindicatos designados por los regantes, a los cuales da el carácter de obligatorios, sin participacion ninguna del Estado.

### III.

Consideremos ahora por un momento nuestra legislación de aguas; para mayor claridad, tratemos de separar las distintas materias que deberá abay-

car el nuevo proyecto i apuntamos, aunque sea de lijera las principales deficiencias de la que actualmente nos rije.

En nuestro concepto la nueva lei debe resolver cuatro cuestiones principales:

I. Como se efectuará la constitucion del título definitivo de cada regante o concesionario.

II. En qué forma se otorgarán las nuevas mercedes.

III. Qué procedimiento se seguirá en la administracion de las aguas.

IV. De qué manera se hará el fomento de las obras de regadío.

a) Respecto del primer punto podemos decir que la situacion actual exige una liquidacion jeneral de todas las mercedes o títulos que están en aprovechamiento por medio de obras aparentes i tambien otra relativa a las concesiones que no han sido aprovechadas aun.

En esta materia no tenemos, por ahora, sino las disposiciones de la ordenanza jeneral de 1872 i de las ordenanzas particulares para ciertos rios agotados.

Los derechos de agua están espresados en regadores para los concesionarios posteriores al Código Civil, pero no tienen determinacion precisa para los usuarios mas antiguos, que son innumerables. Hai casos en que la cantidad de agua sacada por el canal del rio no corresponde con la merced, siendo mucho menor, mientras tanto su dueño se cree con preferencia a todos los concesionarios posteriores, hayan hecho estos usos o no de su merced respectiva. Existen tambien concesiones en el papel, cuyos dueños no han derivado nunca ni una gota de agua de la corriente principal.

Mientras tanto no existe nada que se parezca a un registro de las concesiones tanto de las aprovechadas como de las simplemente otorgadas.

Tampoco hai aforos oficiales de los rios que permitan conocer la relacion entre las mercedes concedidas i el caudal de las corrientes correspondientes.

b) Con relacion a la autoridad, que deben conceder las mercedes, hai ahora una verdadera confusion. Las Municipalidades intervienen cuando el rio o estero corre esclusivamente dentro del respectivo territorio municipal.

Los Gobernadores o Intendentes en los demas casos. Sin embargo, para ordenar un poco la forma en que se transmiten estas solicitudes, a fin de resguardar los intereses de terceros, el Ministerio de Industria las ha equiparado en la práctica con las concesiones para fuerza motriz i exige idénticas publicaciones, informes, etc., i se reserva, en definitiva, el derecho de otorgar o negar la concesion.

No hai lei que determine, desde luego la intervencion de una autoridad técnica a fin de poner en claro si hai lugar o no a otorgar la concesion, lo cual por lo menos está de acuerdo con la falta de aforos oficiales.



No se exige tampoco la descripción i acompañamiento de un plano de los terrenos que han de regarse a fin de ligar el agua a la tierra.

En resumen solo presenciarnos el mas profundo atraso en materia que hace mas de treinta años han sido resueltas por otras legislaciones.

e) En lo tocante al punto muy importante de la administración de las aguas, nuestra situación no es mas adelantada ni mas favorable.

Veamos, en efecto, lo que ocurre cuando se produce escasez de agua en un rio. Las aguas se administran por los interesados con intervención del Juez de Letras, siguiendo las reglas que da el nuevo Código de Procedimiento Civil. Dictado éste con el propósito de reformar defectos del antiguo procedimiento en materia de aguas, ha hecho surgir otras dificultades. Parte en realidad de una base completamente errada para producir el acuerdo de los comunceros, cual es la hipótesis de que ya se ha efectuado en todos los rios la liquidación de los derechos de agua i de que todos saben a que atenerse.

Como consecuencia de esta deficiencia de la lei, ha ocurrido en la práctica que en los comparendos celebrados ante el Juez de Letras por los interesados para proceder a la distribución de las aguas turnales, han entrado a tomar parte en las deliberaciones i votaciones los regantes con derechos antiguos o sea dueños de mercedes permanentes, segun el nombre que les atribuye el proyecto de lei, i los representantes de nuevos derechos o sean de mercedes eventuales, trayendo por resultado que lejos de excluirse en esa reunion, por el propio Juez, estos últimos, como lo ha querido la lei, se les ha admitido provisoriamente hasta que un juicio ordinario sobre los títulos de dominio no venga a declarar la verdadera naturaleza de esas concesiones posteriores i su inhabilidad para concurrir a esos comparendos.

Pero aun en el caso de que se hubiera llegado a efectuar la liquidación de los títulos, el sistema es muy imperfecto i peca por su base en el concepto moderno de la Administración de las Aguas, tal como existe en varias legislaciones.

Las aguas segun este concepto son bienes públicos i la Nación concede el uso de ellos bajo determinadas condiciones. El usuario es a la vez que benefactor de la comunidad, servidor de ella, porque ésta le impone limitaciones i obligaciones que debe respetar. Por fin el Estado se reserva el derecho de supervijilancia de las corrientes a fin de facilitar su distribución i poner orden donde antes no ha habido sino desorden.

Es por demas interesante que todos estos principios se hallen virtualmente contenidos dentro de las prescripciones de nuestro Código Civil. I es cosa tambien curiosa que el procedimiento antiguo para efectuar el reparto de las aguas se ajustara mas a este concepto moderno que el actual.

En efecto, el Código Civil, considera las aguas como bienes nacionales de uso público i se reserva el derecho de reglamentar su uso por medio de

ordenanzas especiales, que es también la consagración del otro principio fundamental que instituye el derecho de supervijilancia.

Estas ordenanzas antiguas disponían dos cosas principales: la formación de una matrícula de los canales sacados antes de encontrarse el río agotado para proceder a una liquidación parcial de derechos anteriores a esa fecha i la norma para efectuar el reparto o administración de las aguas. Se substituyó la intervención de los Gobernadores que eran hasta entonces la autoridad que estudiaba i ponía en ejecución el mejor reparto provisorio, en representación del Ejecutivo, por un repartidor de aguas, llamado impropia-mente Juez de Aguas, elegido en una asamblea o junta de canalistas, compuesta de todos los comuneros del río i presidida por el Gobernador. En esta reunión se formaba una terna con los nombres de los candidatos i se hacía el nombramiento por el Presidente de la República.

Como se ve, hai en todo esto una perfecta armonía con el derecho de supervijilancia que se reserva el Estado de la administración de las aguas.

La ley de Municipalidades de 1891, que cercenó cuanto fué posible las facultades del Presidente de la República, le quitó, entre otras, esta atribución de firmar los nombramientos de los repartidores de agua i se la confirió al Juez de Letras del departamento respectivo. Sin embargo, como todavía quedaba el Gobernador presidiendo las juntas de canalistas, puede decirse que aun el Estado no renunciaba completamente al derecho de intervenir en estas cuestiones de administración.

Quedaba reservada al Código de Procedimiento, dar este último paso desligando en absoluto la autoridad administrativa del conocimiento de estas materias.

En síntesis consideramos que desde el punto de vista práctico i desde el punto de vista de los principios, el procedimiento que rije actualmente es defectuoso i que no puede mantenerse. Debemos reformarlo con el resto de todo el proyecto en cuestión.

d) El fomento de las nuevas obras solo podrá efectuarse en buenas condiciones cuando se haya puesto orden en toda la anarquía anterior por medio de una buena ley de aguas. Mas adelante trataremos este punto dándole el desarrollo que merece.

#### IV.

Antes de pasar a examinar el proyecto estudiado por la comisión, nos parece conveniente discurrir brevemente sobre las resoluciones adoptadas en otras legislaciones para resolver las mismas dificultades que se presentan en el caso nuestro. Creemos que de esta manera el proyecto tendrá mas adeptos i que en vez de considerarlo como algo incalificable, se le mirará con confianza.

Un rápido estudio de las legislaciones de varios estados del Oeste de

la Confederacion Norte Americana, nos proporcionará los datos para nuestro objeto.

La estension regada en los Estados Unidos pasa de 6.500.000 hectáreas i solo la India i talvez la China, los superan en superficie a este respecto.

En el Estado de California hai cerca de 10.000 canales con 18.000 usuarios que riegan mas de 500.000 hectáreas: en el Estado de Wyoming hai 9.400 usuarios que sacan el agua de mas de 600 rios u arroyos; en el de Colorado ya en 1884 se estimaba que el riego abarcaba una estension de mas de 400 mil hectáreas, siendo que hoi comprende mas de 800.000.

Sus respectivas legislaciones no tienen el mismo grado de adelanto ni guarda relacion con la importancia de sus cultivos. Su exámen nos ofrece tres tipos típicos de las diferentes condiciones en que se puede desarrollar el regadío.

Una de las más atrasadas es, por ejemplo, la de California. La situacion de los regantes se hace allí cada día mas incierta por los pleitos de aguas. En uno solo de los rios se han hecho concesiones que bastarian para regar el doble de toda la estension regable de los Estados Unidos. En el rio King que lleva de 5.000 a 10.000 pies cúbicos por segundo en los períodos de abundancia, i de 500 a 1.000 en las épocas de escasez, se han otorgado mercedes por 750.000 pies cúbicos. En el rio San Joaquín, con un gasto de ses mil pies cúbicos por segundo, se han hecho concesiones por 914.000.

Este estado de cosas se trata de modificar con un nuevo proyecto de legislacion que está en estudio.

Otro tanto ocurre en el Estado de Colorado respecto de las concesiones otorgadas. Tomando cuatro canales cualesquiera de los registros del ingeniero del Estado se encuentra, para cuatro rios distintos, la siguiente relacion entre su capacidad efectiva i el título otorgado por merced:

	Título otorgado	Capacidad atorada
1	122 pies por I'	50.30 pies por I'
2	237	80.22
3	99	78
4	192	71.30

Un aforo de los principales afluentes del rio South Platte da, con relacion a las concesiones otorgadas, las cifras siguientes:

NOMBRE DE LA CORRIENTE	GASTO MEDIO			CANTIDAD CONCEDIDA
	Junio pies por 1"	Julio pies por 1"	Agosto pies por 1"	Pies por 1"
Cache la Poudre.....	2 942	721	265	4 693
Big Thompson .....	1 362	349	137	2 527
Clear Creek.....	968	378	137	1 181
Sf Vrain.....	623	270	97	2 883
Boulder i South Boulder...	996	348	123	4 741
Blar Creek .....	379	115	51	374

(Mead-Irrigation Institutions, páj. 150).

Hemos tomado intencionalmente estos datos de dos Estados en donde existen talvez las mas importantes estensiones regadas de los Estados Unidos, pero que difieren considerablemente en cuanto al grado de adelanto de su legislacion de aguas, diferenciándose mucho la práctica de la distribucion de ellas en ambos. Está ella particularmente mui adelantada en Colorado i permanece estacionaria en California. No así en la parte de la legislacion que se refiere a la concesion de Mercedes de Agua en que las dos están igualmente atrasadas como lo demuestra el hecho de haberse concedido volúmenes mucho mayores que los disponibles. En California las cuestiones se complican singularmente con los derechos de los ribereños a las aguas de las ocrientes i con la disposicion de la legislacion que permite obtener títulos por prescripcion despues de cinco años de uso. La lei de 1861 del Estado de Colorado, modificada en 1879 i 1881, no obligaba a las publicaciones ni registros de las concesiones. En cambio en materia de administracion de las aguas, autorizaba al Juez para nombrar tres repartidores para que distribuyeran el agua entre los regantes con facultad de poner los rios a turno. Las disposiciones ulteriores de 1879 i 1881, así como las sentencias de las Cortes que han consagrado el derecho a un escurrimiento continuo o permanente, quitaron esta facultad al repartidor. La lei del 79 perfeccionó lo relativo a la administracion, creó el puesto de Injeniero del Estado i dividió este en seis hoyas hidrográficas i distritos con tantos canales cuantos podia atender un repartidor. En la actualidad existen seis divisiones principales con un delegado o Superintendente a la cabeza de cada una i setenta distritos con sus repartidores, nombrados por dos años por el Gober-

nador, bajo las ordenes del Injeniero del Estado, nombrado tambien por el Gobernador. Este injeniero es el jefe de todo el reparto.

Ha sido esta la obra maestra de la lejislacion del Estado de Colorado i la que ha asegurado la tranquilidad de los propietarios. Gracias a esta distribucion efectuada por funcionarios del Estado, se ha llegado a un alto grado de perfeccionamiento en el reparto de las aguas i se ha llevado la confianza a los agricultores.

Pero con todo, esta lejislacion no es perfecta por la razon antedicha: deja la puerta abierta al embrollo i a la confusion en materia de concesiones de agua. Ninguna de ellas está ligada a un terreno determinado i no existe la autoridad técnica que haga el estudio de si puede concederse o no. En una palabra no ha admitido el principio de la propiedad de las aguas para el Estado i su reglamentacion con todas sus consecuencias. Por lo tanto los interesados en precisar sus derechos i constituir el título de su propiedad, deben acudir a la justicia ordinaria que a su vez se encuentra obligada a fallar sobre cuestiones de hecho que tienen que ser previamente examinados por injenieros.

Estos pasos decisivos hácia un rójimen mas perfecto, los ha efectuado la lejislacion de Aguas del Estado de Wyoming. Manteniendo todo lo bueno que tiene la administracion de las aguas de la lejislacion de Colorado, la ha ampliado, i ha hecho un conjunto lójico, completo i práctico.

Sin hacer la historia detallada de la lei, diremos que tuvo su orijen en 1875; fué modificada una primera vez en 1886 i con tan poco acierto que resultó que, pudiendo por la primera lei los repartidores hacer el rateo de las corrientes en tiempos de escasez entre los interesados, despues de la segunda, no pudieron continuar haciéndolo, mientras los derechos de cada cual no hubieran sido reconocidos por los tribunales ordinarios.

Dos años despues, se modificó la lei nuevamente i se creó el puesto de Injeniero del Estado. Cinco años despues cuando se creó el Estado de Wyoming la Constitucion declaró que todas las corrientes naturales eran propiedad del Estado i que permanecerian bajo su supervijilancia. Igualmente creó un tribunal especial para administrar esta propiedad compuesta del Injeniero del Estado i de cuatro Superintendentes de las cuatro divisiones de las hoyas hidrográficas comprendidas por esto. Para llenar debidamente estos propósitos, se necesitaban dos cosas: Primero: liquidar los títulos de agua del período en que el Estado fué territorio i por consiguiente, rejido por una lei especial. Segundo: impedir que en el porvenir pudiera acontecer que se produjeran concesiones por mas volumen de agua que el disponible. Consecuencia de esto fué el otorgamiento de concesiones por intermedio del Ingeniero del Estado, para el porvenir. Restaba en seguida que liquidar mas de 3000 mercedes concedidas bajo el imperio de la lei territorial.

Para facilitar esta operacion importantisima, la primera disposicion de

la lei fué trasladar a la oficina del Injenero del Estado la lista de todas las concesiones i aprovechamientos, designándolo para llevar, en adelante, el registro respectivo i hacer examinar por la junta o tribunal antedicho, cada caso. El problema era complicadísimo porque los rios estaban agotados de hechos en gran número de casos i los pedimentos i concesiones se habian hecho por miles. La situacion era tan enredada como en California i venia a agravarse con la circunstancia de que los concesionarios alegaban de que habian obtenido título segun la lei federal territorial i que esta nueva lei del estado, no podia anular sus títulos anteriores.

La junta empezó declarando, al estudiar el primer rio agotado, que no daba validez ninguna al aprovechamiento que no estuviera consagrado por el uso por medio de obras aparentes. Enseguida se ciñó a la norma contenida en las disposiciones que damos a continuacion i que publicó para que todos los interesados tomaran conocimiento de ellas:

«Primero. Para que las concesiones al riego sean válidas, deben éstas haberse usado a la fecha en el riego de terrenos.

Segundo. La cuantía de la concesion para el riego depende del volumen efectivamente llevado por el cauce canal i de las necesidades de los terrenos.

Tercero. Si ha habido cierta dilijencia razonable en la ejecucion de las obras de arte para el regadío, la fecha de la concesion se empezará a contar desde el comienzo de la ejecucion de los trabajos incluyendo el de la planificacion. En caso contrario, se empezará a contar desde el momento en que se hace uso del agua.

Cuarto. La antelacion de la concesion de derecho preferente, excepto para los casos de concesiones comprendidas entre los años 1888 i 1891 en que la lei dió preferencia a las concesiones para los usos domésticos.

Quinto. La presente lei restringe las concesiones para el riego a un pie cúbico por segundo para cada setenta acres regados (mas o menos un litro por segundo, i por hectárea).

Aunque esto no rije para los aprovechamientos anteriores a la lei, no se reconocerá un derecho superior en ninguna concesion, porque en todo los casos considerados hasta ahora, este volúmen ha parecido amplio».

Como el objeto principal de la lei al crear el Tribunal Especial era simplificar la tramitacion de la liquidacion de los títulos por los Tribunales ordinarios, haciendo que estos fueran examinados previamente por la junta referida, la que podia expedir título definitivo, salvo en el caso de apelacion de las partes, siendo entonces la materia del resorte de la Corte Suprema.

Se trató por la junta de inspirar confianza a los interesados. Como dice el propio Injenero del Estado Elwood Mead, quien fué quien realizó esta obra, el problema consistía no solo en demostrar a los miembros de la junta que sus decisiones se ajustaban a la lei i al derecho, sino que trataba

tambien de convencer a los interesados de que los procedimientos de ella eran justos i sabios.

Para obtener estos resultados, se tenia que demostrar a los interesados que los datos e informaciones de que partia la junta, eran absolutamente exactos. Esto exijia el exámen minucioso de las condiciones físicas de cada corriente. Cada canal fué levantado i situado en su plano i se aforó su capacidad. El área del terreno regado quedó terminada, la corriente del rio fué aforada en distintas épocas del año i se llevó una estadística de las diversas cantidades de agua sacadas de la corriente por cada canal. Todas estas operaciones se hicieron por cuenta del Estado. Una vez terminados estos trabajos en el terreno, se dibujaron planos completos i se confeccionaron cuadros demostrativos que indicaban la situacion i tamaño de cada canal, el área del terreno regado, i el aforo efectuado en la corriente.

Rodcada de estos datos la junta se encontraba preparada para proceder a examinar inteligentemente las peticiones de los interesados.

Las pruebas se admitian en formularios que los interesados llenaban al efecto con la fecha de la concesion, de la construccion del canal, de las fechas sucesivas en que se iba estendiendo el regadío en los terrenos. Habiendo acuerdo entre la prueba i la planificacion oficial, se hace un cuadro con la cantidad de agua correspondiente al terreno a razon de un litro por hectárea i segundo (un pie cúbico por 1" para 70 acres).

Enseguida se dejó el tiempo necesario para que las partes interesadas hicieran las observaciones que estimaran convenientes respecto de todo lo obrado por la junta.

En un principio hubo protesta jeneral sobre la norma adoptada, reclamándose el mantenimiento íntegro de cada concesion; pero llegado el momento de comparar las cifras de los aforos por una parte, con las concesiones efectuadas i con la cantidad de agua necesaria para regar los terrenos, este sentimiento cambió por completo, nos dice el señor Mead. Habia en todo, en el primer caso examinado, 132 cauales. Si se hubiese entregado el agua concedida a cada concesionario, los cinco primeros habrian agotado la corriente a mediados del verano i los primeros seis o siete la habrian agotado en todo tiempo. Esto habria dejado a los 126 propietarios restantes dependientes de la jenerosidad de los favorecidos con derechos preferentes. Quedó de manifiesto, por otra parte, que aplicando la norma de la junta, ninguno de los usuarios se encontraba menoscabado en su dotacion. Cada canal podrá llevar su dotacion completa durante una parte de la estacion i con economía, rasteándose, casi todos podrian tener una dotacion suficiente durante toda la estacion.

Esto bastó para que los interesados aceptaran las normas de la junta, llegando ésta a fallar 4 000 derechos territoriales con señalados casos de apelacion.

El procedimiento adoptado, concluyó con los pleitos debidos a los planes i aforos ejecutados por la Oficina de Riego. Si el Estado pagó los gastos de estas operaciones, fué en cambio inmensamente beneficiado. Al considerar esta materia como un asunto público, i no privado, promovió el desarrollo del riego, dando valor a los terrenos i creándose una fuente de entradas con los impuestos correspondientes.

Hemos entrado en el desarrollo del procedimiento adoptado en uno de los Estados de la Confederacion Norte Americana, siguiendo la propia exposicion de su autor (E. Mead, Irrigation Institutions) porque nos ha parecido de un interés extraordinario para el caso nuestro.

No basta, en efecto, discurrir sobre el mejor modo de hacer una operacion de la importancia i de las dificultades que envuelve esta liquidacion; para convencerse de su realizacion práctica, nada hai mejor que esponer los hechos como han ocurrido.

Otro Estado de la Union, el de Utah, merece atraer mucha atencion por lo que a su legislacion de agua se refiere. Hai particularmente dos hechos en que ha superado el grado de adelanto de las legislaciones de sus vecinos i que revisten especial interés para nosotros. Estas son la division de los derechos en clases i las concesiones por períodos limitados, así como en fracciones de la corriente total de que emanan.

La lei de 1880 definió dos clases de derechos: los primarios o preferentes adquiridos hasta el momento en que la suma de ellos agotó la corriente, estimada en su estiaje medio, i los secundarios o eventuales, que tienen derecho a los excesos sobre el término medio de aguas bajas i están subordinadas al goce completo de los primeros. De este modo, cuando no hai agua suficiente para la plena dotacion de los derechos primarios, viene el rateo, cuando hai exceso i éste no basta para satisfacer todos los derechos secundarios, se ratean éstos a su vez.

Aunque la lei solo distinguía estas dos clases de derechos, las Cortes de Justicia han extendido esta clasificacion, en algunos casos hasta diez clases de mercedes temporales sobre la misma base definida en la lei para las dos primeras. Conviene notar que esta clasificacion tiene todas las ventajas que concede la lei que hace observar las preferencias por autelacion i no tiene sus inconvenientes.

La segunda particularidad de la lei es la de hacer concesiones temporales de agua, esto es durante una estacion determinada, especialmente durante el período de los deshielos o avenidas. Hai de este modo en las corrientes dos clases de concesiones: unas que son permanentes durante todo el año i otras temporales. El cuadro siguiente sacado del rio Big Cottonwood Creek demuestra esta situacion por canales i acequias.



NOMBRE DEL CANAL O ACEQUIA	NÚMERO DE PARTES	
	Desde Enero 1.º a Julio 1.º	Desde Julio 1.º a Enero 1.º
Acequia Butler.....	0.5	0.2
2" Brown i Saufard.....	4.5	2.1
Canal Superior ..	10.5	10.2
Acequia Fanner.....	12.6	12.9
» Green.....	3.5	3.8
» Farr i Harper .....	0.6	0.6
Canal Inferior.....	5.6	6.1
Acequia Grande.....	19.6	21.3
» Hill.....	2.6	2.8
TOTAL.....	60.0	60.0

Las concesiones pueden tambien ser propiamente turnales, esto es de tantas horas cada tantos días, para una fraccion determinada de la corriente.

## V

Entrando al estudio del proyecto de la Comision, indicaremos los principales puntos en que se aparta del proyecto del Senado i las ideas nuevas que ha introducido.

No tenemos a la mano las actas mismas de las sesiones, así es que puede suceder que se omita alguno de los artículos adoptados o suprimidos o modificados por la Comision.

Para este objeto seguiremos en lo posible el mismo orden del proyecto del Senado.

### TITULO....—Se ocupa de la clasificacion de las Mercedes de Agua

Respetando la situacion existente en las corrientes del pais i los derechos adquiridos a virtud de la legislacion anterior, se dividen ellas en agotadas i no agotadas. La Comision ha definido con mas precision lo que

constituye una corriente agotada a fin de no dar margen a mas pleitos a este respecto. Basta que una corriente haya estado agotada de hecho alguna vez, en alguna época de sequía, para que quede colocada entre las agotadas.

Las mercedes siguen dividiéndose en permanentes i eventuales como en el proyecto del Senado i como una consecuencia de nuestra legislacion anterior tambien. Si la palabra eventual es talvez nueva en nuestra legislacion, las mercedes concedidas en rios agotados posteriormente a la declaracion de agotamiento, están sometidas en la actualidad a las mismas restricciones que las que indica el proyecto.

En lo que difieren ambos proyectos, es en la apreciacion del derecho que confieren las mercedes. Es este un punto de importancia que fué muy debatido tanto en el Senado como en la Comision.

La redaccion definitiva adoptada por ésta, no es otra cosa que el resultado del compromiso a que nos hemos referido anteriormente, entre los derechos adquiridos i los derechos nuevos, rebajando sí el derecho que pareció excesivo del proyecto del Senado, a lo que pareció razonable, para el aprovechamiento en épocas de aguas altas.

Para comprender este artículo hai que tomar en cuenta que nuestros rios son torrenciales i que hai una estacion en la cual el volumen de sus aguas aumenta considerablemente con los deshielos. La duracion de esta época de deshielo es variable, depende de la cantidad de nieve acumulada en la cordillera, i su fecha para empezar i terminar tambien, varia con la intensidad de los calores de verano. El régimen mismo de los deshielos es enteramente variable de un rio a otro, depende de la hoya hidrográfica de la corriente, así como de su latitud i de las condiciones físicas de los terrenos de la cuenca. Por este motivo no se podia pensar en fijar una fecha comun para todos, fija, desde el 1.º de Diciembre, por ejemplo, hasta el 1.º de Abril para hacer uso de estos derechos temporales. El legislador se ha encontrado con una práctica seguida en la mayoría de los rios del país i especialmente en el rio Maipo, por la cual los usuarios estraen mayor dotacion por sus canales que en el resto del año para defenderse de la accion de los fuertes calores, aprovechando el aumento de caudal de la corriente principal.

Hemos visto que algunas legislaciones como la de Utah consagran este principio limitando con precision la duracion entre dos fechas fijas del año, de la merced eventual. Sin duda que esto es preferible para la comodidad de administracion de las aguas. Pero en el caso nuestro no le encontramos mayores inconvenientes. Si por ejemplo, los usuarios empiezan hacer uso todos a la vez del derecho de duplicar su dotacion, antes de que el rio traiga el volumen suficiente para satisfacer las necesidades de todos, se procede a efectuar el rateo correspondiente, dándoles un cincuenta por ciento mas solamente, hasta esperar el deshielo normal.

Para los que estimaran que esta operacion, jeneralizada en todas las corrientes, obligaria a mantener de un modo permanente el régimen turnal de administracion de las aguas, contestariamos que precisamente esta es una de las condiciones fundamentales de todo ensanche de los riegos en los paises secos o áridos i por lo tanto está en armonía con los propósitos que envuelve el proyecto contemplado. Si esto origina un mayor gasto a los interesados, queda esto ampliamente compensado con el mayor valor que toma la propiedad regada con una buena administracion de las aguas.

El derecho a estraer temporalmente una dotacion superior a la ordinaria o normal, se limitó al doble porque se juzgó suficiente para amparar el derecho adquirido en la mayoría de los casos, sin producir los inconvenientes de reducir los nuevos proyectos de riego a proporciones demasiado estrechas.

Podria, por fin, objetarse que para los rios situados al norte del país, esto vendria a retrasar la posibilidad para las mercedes nuevas de entrar a participar de la corriente. En realidad esta objecion es mas aparente que real porque el régimen de los rios del norte tiene oscilaciones tan marcadas entre los períodos de abundancia i escasez, que no ocurre nada comparable con lo que sucede en los otros. Aquí no hai lugar a distinguir un período de caudal abundante cada año, con sobrantes que van a dar al mar. Solamente se distinguen ciclos de años secos i de años buenos como en varias rejiones de los Estados Unidos. En los ciclos abundantes, el agua sobra para regar el doble o mas de la estension cultivada, en los ciclos secos no alcanza para cultivar la mitad, por lo tanto, aquí no se puede tratar propiamente del problema de ensanchar los regadíos existentes, cuanto de asegurar el riego de la parte antigua por medio de obras de embalse.

#### TITULO....—Del aforo

En este título la Comision precisó las ideas contenidas en el proyecto del Senado. Los aforos de las corrientes deberán ser practicados sistemáticamente por la Oficina de Riego i para que tambien se pueda aforar convenientemente los cauces particulares se dispone que estos tengan obras de toma adecuadas a satisfaccion de la Oficina. Esto último no hace sino contribuir a preparar en forma ventajosa la distribucion del agua, i es por otra parte absolutamente indispensable para el cumplimiento de lo ordenado en la lei. La Oficina de riego debe aforar todos los canales particulares, en los casos que exista la concesion de agua en regadores para comparar el aprovechamiento efectivo con la merced; en donde no hai concesion ó regadores para fijar un monto en atencion a la dotacion que haya llevado ordinariamente cada canal.

En los casos que el aprovechamiento sea menor que la merced por es-

trechez del cauce para contenerla, queda su dueño, respecto del excedente, en la misma condicion del concesionario que tiene una merced que no ha aprovechado por medio de obras aparentes.

#### TITULO....—De la caducidad i prescripcion de los derechos de agua

Este título prescribe la revalidacion de todas las mercedes otorgadas antes de la fecha de la promulgacion de la lei i que no han sido aprovechadas por medio de obras aparentes dentro del término de un año i permite con la clasificacion adoptada en el título..... i con los aforos que dispone el título..... efectuar la liquidacion de todos los títulos de agua existentes. Queda así resuelto uno de los problemas que mayor importancia tiene para estudiar todo lo relacionado con el desarrollo de nuevos regadíos i con la buena administracion de las aguas.

#### TITULO....—Procedimiento para la concesion de Mercedes de Agua

En este capítulo la comision hizo una modificacion de principio a lo dispuesto en el proyecto del Senado. Estimando que debia existir un lazo de union entre la idea de la propiedad de las aguas por el Estado, enunciada en nuestro Código Civil i la autoridad que debia concederlas en su nombre, determinó que fuera el Gobernador del Departamento, esto es la Administracion i no el Poder Judicial quien debia asumir este papel.

En jeneral adoptó por lo demas casi toda la reglamentacion del proyecto del Senado a este respecto, haciendo una agregacion de importancia al limitar, a un litro por segundo i por hectárea, la cantidad que puede otorgarse al concesionario para el riego de sus terrenos.

Se estudió minuciosamente el procedimiento que estaba esbozado en el proyecto del Senado i se puntualizó en la mejor forma posible las tres etapas de la anotacion, título provisional i título definitivo que debe franquear toda concesion.

En la forma propuesta, puede decirse que el proyecto se acerca a las legislaciones mas perfeccionadas.

#### TITULO...—Procedimiento para constituir la servidumbre de acueducto

Este asunto toca muy de cerca al último problema que hemos indicado anteriormente: la ejecucion de las obras.

Es una de las materias mas fundamentales para fomentar la construccion de canales de regadío, al mismo tiempo que mas delicadas para no imponer gabelas exajeradas a la propiedad individual. Creemos que, en esta

parte, diferenciándose ambos proyectos, el de la Comisión resuelve perfectamente esta dificultad.

### **TITULO...--De la concesion de cauces de uso público para conducir aguas de dominio particular**

En esta parte del proyecto del Senado sufrió modificaciones de importancia. Se dejó en absoluto, por el momento, los trasportes de agua por un mismo cauce natural, desde un punto situado mas arriba a otro mas abajo, por considerarse, entre otras cosas, asunto complicado, prematuro, dada nuestra deficiente administracion de aguas i constitucion deficiente de los títulos de agua. Esta materia que está puesta en práctica en los Estados Unidos con todo éxito, no podrá abordarse hasta no poseer los elementos necesarios para aplicarla con fruto i sin perjuicio de nadie. Solamente se contempló el caso de hacer el transporte de aguas de un cauce a otro en las corrientes no agotadas.

### **TITULO...—De las Comunidades de Regantes**

Se adoptó por la Comisión la idea nueva de introducir en el proyecto la obligacion para los usuarios de una misma corriente, de construirse en comunidad de regantes en una forma análoga a lo dispuesto por la legislación española al tratar de los Sindicatos Centrales de Regantes.

Es a todas luces ventajoso que esa unidad i solidaridad que debe mantenerse en un canal de varios comuneros a la cual ha propendido nuestra lei de Asociacion de Canalistas, subsista con tanta fuerza i con tanta razon para los comuneros de un mismo rio o fraccion de rio.

Pero a la inversa de lo dispuesto en la legislación española de entregar por entero la administracion de las aguas a los interesados, se adopta en el proyecto un sistema mas conforme con las necesidades actuales, dando intervencion tambien en la Administración al Estado.

Para comprender bien el alcance de esta fórmula mista, bastará tener presente que cada comunidad deberá ajustar sus reglamentos a las condiciones i costumbres locales, evitando solamente que persista lo inconveniente de tales usos i, por otra parte, es indispensable que exista una autoridad técnica que aconseje i ponga en práctica las determinaciones enderezadas a obtener el mejor uso de las aguas dentro del respeto a los derechos de cada cual.

Es, pues, útil que exista este doble mecanismo que se completa el uno con el otro.

Una de las consideraciones especiales que aconsejan la formacion de estas comunidades, reside en el hecho de que el ensanche de los riegos no puede efectuarse en los rios de carácter torrencial, sino mediante la cons-

trición de pantanos que permitan el embalse de los sobrantes que hoy se pierden en el mar. Estas obras se construyen ordinariamente o por el Estado o por lo menos con una subvención del Estado. Las comunidades aportan, en tales casos, su opinión para el estudio de la obra, su parte en dinero para ejecutarla i una vez construidas deben tener tambien voz i voto en su explotación; puesto que los interesados pagan los gastos respectivos.

Tambien existe otra polerosa razon que aconseja su existencia. Siendo cada corriente una unidad jeográfica en la cual toda la acción de los agentes atmosféricos en un punto de ella suele repercutir en todo el resto, es ya tiempo que los interesados en regularizar el régimen de la corriente, se preocupen de un modo permanente de todo lo que contribuye a alcanzar este resultado. Principalmente se deberá propender a las plantaciones de toda la parte superior de la cuenca i de gran parte del curso para evitar las grandes pérdidas por evaporación, los arrastres que producen al aterramiento de las obras de arte, etc., etc.

Los sindicatos hidráulicos italianos participan de una forma mista análoga a la indicada.

### TITULO...—Del régimen forestal

Esta parte importante para la protección i conservación de las corrientes, faltaba en el proyecto del Senado i se redactó con el concurso de la Oficina de Bosques, Pesca i Caza.

### TITULO ..—De los Pantanos

Por ser esta una de las materias de mas interés para el porvenir de nuestros riegos, la Comisión creyó deber darle mayor desarrollo al proyecto del Senado, teniendo a la vista los últimos proyectos presentados en España al Congreso, por el distinguido Ministro de Obras Públicas señor Gasset, el impulsador de la política hidráulica, que modifican a su vez la lei del 83 sobre el mismo asunto.

Desde luego se efectúa una clasificación muy racional de las obras que podrán realizarse ordenando su estudio comparativo.

Enseguida se adoptan tres normas diferentes:

- 1.<sup>a</sup> Ejecución por el Estado con auxilio de los propietarios interesados.
- 2.<sup>a</sup> Ejecución por asociaciones u empresas con auxilio del Estado.
- 3.<sup>a</sup> Ejecución por cuenta esclusiva del Estado.

Que corresponden a tres casos distintos que pueden presentarse en la práctica.

Otros artículos hacen referencia a la administracion de los fondos mistos para la construccion de estas obras, i a la preferencia que pueden tener los antiguos regantes para adquirir el agua hasta completar su dotacion máxima turnal, esto es hasta llegar a un litro por hectárea.

Finalmente se considera el derecho a las aguas de los pantanos como adscrito a la tierra, no pudiendo ser enajenado ni hipotecado separadamente de ella. Esto no es sino la consagracion del principio jeneral hoy adoptado en todas las legislaciones modernas i que en el caso presente, es de una necesidad todavía mas absoluta.

*(Continuará).*

---