



# LA LEI

## DE REGADIO DE LA REPUBLICA ARGENTINA

La República Argentina, con su área enorme de cerca de trescientos millones de hectáreas, jeneralmente planas i fértiles, está llamada a un porvenir i desarrollo agrícola no soñados. Así lo comprenden sus hombres dirigentes, dado los rumbos que dan a los cultivos e industrias que jeneran, como tambien al esfuerzo que, dia a dia, gastan por estender el aprovechamiento de las aguas en el regadío de las estensas zonas cultivables.

Segun estadísticas recientes, la superficie de su territorio puede clasificarse así:

Terrenos arables i susceptibles de cultivo .....	104.300,000 Hcts. •
Terrenos que solo pueden destinarse a la ganadería .....	100.000,000 »
Terrenos de bosques, montañas, lagos, rios i áridos .....	90.820,000 »
<hr/>	
Total	295.120,000 »

De estas, se cultivaron el año pasado (1909) un total de 18.775.672 hectáreas: pero la estension regada propiamente dicha solo alcanza a 0.25% del total del área territorial i al 0.70% de la superficie cultivable, distribuida así:

Mendoza.....	249,817 Hcts.
San Juan.....	116,813 »
San Luis..	52,098 »
Córdoba ...	169,000 »
Tucuman.....	72,250 »
Santiago del Estero.....	25,200 »
Salta.....	14,390 »
Jujui.....	6,000 »
Catamarca.....	17,090 »
La Rioja.....	6,700 »

Lo que hace dado un total de 730,358 »

Hasta ahora no se habia dado al regadío artificial toda la importancia debida; pero el incremento incesante de la riqueza pública, la valorización creciente de la tierra i sus productos i principalmente la sucesión de una serie de años secos, han venido a plantear, en su verdadero valer, el problema de aprovechar el agua que ociosamente se escurre por los talwegs de los rios, para llegar al mar o perderse en la insondable pampa.

En una palabra, en la Arjentina se ha planteado, como en Chile, el problema del aprovechamiento del agua, inaugurándose así una *política hidráulica* de suma importancia i que tendrá una solución mas fácil i pronta que entre nosotros, no solo porque se allegará a ella un contingente de crecidos capitales i de loables iniciativas, sino porque la topografía local ha de facilitarla o por lo ménos abaratarla. (1)

(1) Para que pueda apreciarse el desarrollo que viene tomando la agricultura arjentina es útil tener a la vista el cuadro siguiente que indica el incremento por el área cultivada en los diez últimos años: (Véase el gráfico adjunto)

ÁREA CULTIVADA EN HECTÁREAS

Años	Trigo	Lino	Maiz	Pasto seco	Otros cultivos	Total
1900	3.379.749	607.352	1.255.346	1.511.601	557.000	7.311.048
1901	3.296.066	732.880	1.405.796	1.631.733	567.000	7.683.475
1902	3.695.343	1.307.196	1.801.644	1.730.163	580.270	9.114.616
1903	4.320.000	1.487.000	2.100.000	2.172.511	606.000	10.685.511
1904	4.903.124	1.082.890	2.287.040	2.503.384	648.000	11.424.438
1905	5.675.293	1.022.782	2.717.300	2.983.643	682.443	13.081.461
1906	5.692.268	1.020.715	2.851.300	3.537.211	796.099	13.897.593
1907	5.759.987	1.391.467	2.719.260	3.612.000	1.129.078	14.612.792
1908	6.063.100	1.534.300	2.9073.9	3.687.200	1.572.063	15.830.563
1909	5.836.500	1.455.600	3.005.00	4.706.530	3.772.042	18.775.672

\*  
\* \*

Hace tres años, en Agosto de 1907, el Ministro de Obras Públicas, Ingeniero Maschwitz, presentó al Congreso un interesante proyecto de lei, proponiendo un vasto programa de regadío dentro de una zona de cincuenta kilómetros a cada lado de los ferrocarriles del Estado de las provincias de San Luis, San Juan, La Rioja, Catamarca, Salta, Jujui i Santiago del Estero, que ellos sirven; proyecto que mereció ser aprobado por la Cámara de Senadores; pero que fué vivamente combatido i despues encarpetao por la de Diputados.

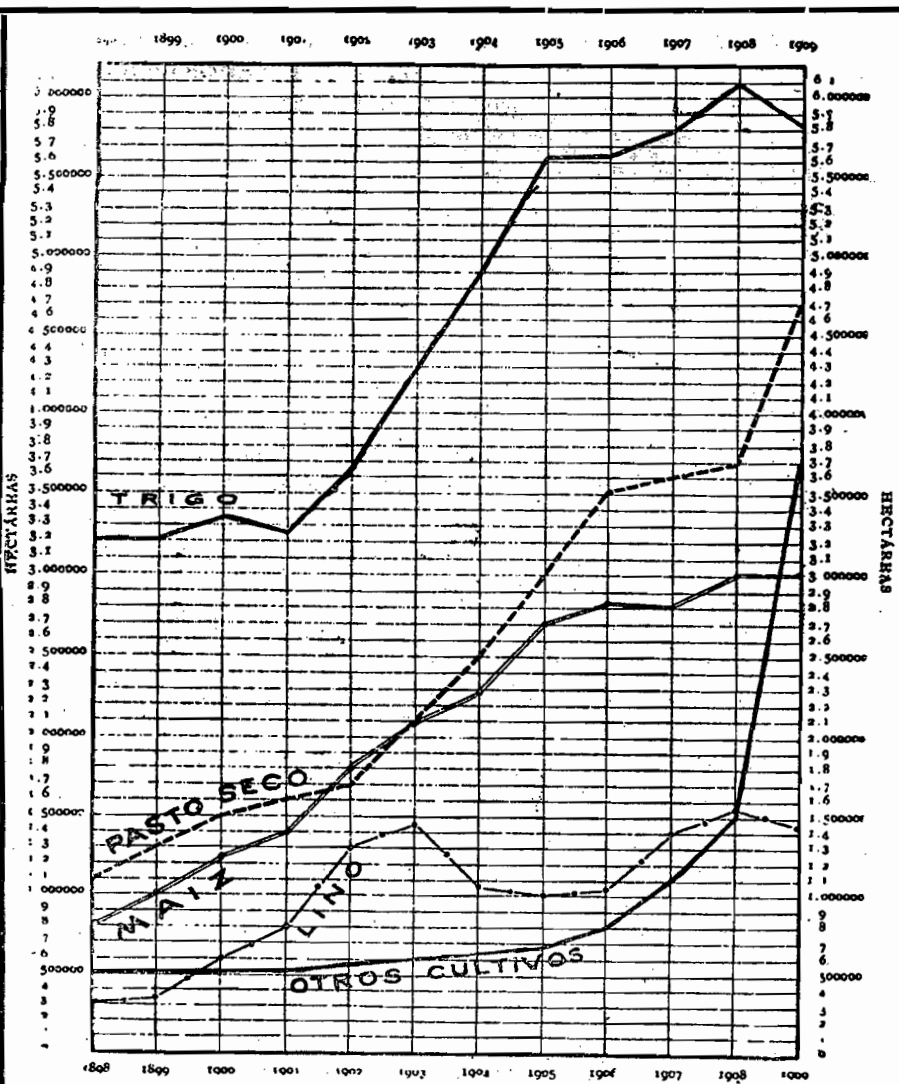
Esto movió a su sucesor, el actual Ministro, señor Ezequiel Ramos Mexía, a elaborar un otro proyecto, calcado sobre aquel; pero en forma mas feliz, como que, estendiendo su aplicacion a los ferrocarriles particulares i ampliando considerablemente sus proyecciones, logró ser convertido en lei de la República. Ese proyecto, como lo decíamos, fué presentado al Congreso en Mayo de 1909, discutido en la Cámara de Diputados, en las sesiones del 1.º, 3 i 6 de Setiembre; en el Senado, en las de 25 i 28 del mismo mes i sancionado como lei de la República con fecha 6 de Octubre, habiéndose ya dictado la *reglamentacion* del caso i encomendado su aplicacion a la *Direccion Jeneral de Irrigacion*.

¡Que esta dilijencia sirva de estímulo a los lejisladores de mi país que mantienen en injustificable postergacion la sancion de la lei de regadío chilena que, aprobada ya por la Cámara de Diputados, no se resuelve el Senado a despachar i ni siquiera a discutir! . . . . .

La solucion dada al problema del regadío por los poderes públicos arjentinos es sumamente interesante i la simple relacion del mecanismo que encierra la lei i reglamentos correspondientes, dá a conocer o por lo ménos hace vislumar las estensas proyecciones a que está llamada en su aplicacion. Por eso hemos creído útil i patriótico condensarla en el presente artículo, que dedicamos a las personas diri-

# Desarrollo de la Agricultura Argentina

## Área cultivada en hectáreas



**Resumen:**

Año	Hcts.
1899	3.771
1900	6.427.417
1901	7.311.048
1902	7.683.475
1903	9.114.616
1904	10.685.511
1905	11.424.438
1906	13.081.465
1907	13.897.593
1908	14.612.752
1909	15.830.563
1910	18.775.672

jentes i laboriosas que desde hace años, se vienen esforzando por dotar a Chile de una lei semejante.

\*  
\*\*

El réjimen federal de gobierno usado en la cinjenrrdiaq-ficulta en extremo la sancion de leyes comoué AueraΔaaasl mos, pues las *Provincias*, de suyo celosas en la nntiiz,s autonomía, ven comunmente en estas leyes jenerales moto vos o por lo ménos pretextos de absorcion del poder central. De ahí que tan pronto como fué dictada la *lei de irrigacion*, lo primero que hizo el Ministro Ramos Mexía fué oficiar a los gobernadores provinciales esplicándoles netamente su espíritu e índole, que es de *habilitacion* i no de *subsidio*, de *préstamo* i no de *dádiva*.

«La Nacion, dice el señor Ministro en ese oficio, *construirá* las obras que las provincias no *puedan* costear con sus recursos i las administrará *transitoriamente* miéntas se *amortizan* los capitales empleados o hasta que se encuentren en condiciones financieras de *reducir* la deuda contraida, lo que la lei les permita en el momento en que lo tengan por conveniente.»

«Toda la estructura de la lei, añade, está formada en el propósito espresado, de ofrecer una *ayuda que no pese*, fuera de la medida que impone la situacion, *sobre la independéncia política i económica de las Provincias*» por lo cual invita a los lejisladores provinciales a que la acepten i autoricen a los respectivos gobernadores para suscribir con el Gobierno Nacional un convenio en las condiciones determinadas por la lei.

\*  
\*\*

Prévia estas consideraciones entramos en el análisis de la lei.

Las obras de regadío por ejecutar (embalses, diques, ca-

nales, desagües, etc., etc.) las divide en dos grandes categorías:

A)—Las que están dentro de la zona de atracción de los *ferrocarriles particulares* o sea en los ríos Negro, Limai, Neuquén, Segundo, Tercero, Quinto, Seco, Sauces, Mendoza, Atuel, Diamante, Tunuyan, Salado (Santiago del Estero i San Luis) Colorado i Dulce; i

B)—Las que sea posible construir en las provincias de San Luis, San Juan, La Rioja, Catamarca, Tucumán, Salta i Jujui, situadas en la región norte de la República, generalmente falto de agua i dentro del dominio de los *ferrocarriles del Estado*.

Diremos de paso que la República Argentina, según una estadística reciente, de Abril de 1910, tiene 26,684 kilómetros de ferrocarriles en *explotación*, sin contar los ferrocarriles secundarios i tranvías i 9,258 kilómetros en *construcción*, distribuidos así:

*En explotación:*

Particulares.....	22,997 Kms.	86%
Estado.....	3,687 »	14 »

---

Total	26,684 Kms.	100 »
-------	-------------	-------

*En Construcción*

Particulares.....	4,829 Kms.....	52%
Estado.....	4,429 »	48 »

---

Total	9,258 »	100 »
-------	---------	-------

Los ferrocarriles del Estado, todos de 1.00 de trocha, se desarrollan en las provincias i territorios del norte, hasta la divisoria con Bolivia i los particulares, con trochas de 1.00, 1.44 i 1.68, están diseminados, con sus entrelazadas redes, por la parte mas plana i valiosa de la República o sea entre

Tucuman i Corriente por el norte i Bahía Blanca i Neuquen por el sur.

Clasificados por sus *trochas* los ferrocarriles argentinos pueden dividirse así:

	Explotacion		Construccion	
	Kms.	%	Kms.	%
Trocha de 1.00.....	8,318	31	6,080	65
» de 1.44.....	2,265	9	416	6
» de 1.68.....	16,101	60	2,762	29
Total	26,684	100	9,258	100

\*  
\*\*

En cuanto al mecanismo establecido por la lei es el siguiente:

Hechos los estudios definitivos de una obra i estimados el costo de *construccion* i los gastos de *explotacion* i *conservacion* e intereses i amortizacion del capital por invertir, se calcula el *cánon de agua* que debe cobrarse a los propietarios de las tierras que queden dentro de la *zona de riego*.

A la vista de estos antecedentes i prévia consulta al gobernador de la provincia respectiva, se decreta o no la construccion de la obra, con lo cual, si se resuelve en sentido afirmativo, el Ejecutivo queda *facultado* para iniciar los trabajos, comunicando a los terratenientes el valor del *cánon de agua*

Esta *cuota* es *obligatoria* para ellos desde el momento mismo en que se terminan las obras matrices de regadío, a no ser que los propietarios, por carencia de fondos o por no convenir a sus intereses, no la acepten, en cuyo caso deben *traspasar* sus tierras al Estado, quien se las paga, en moneda efectiva i a precio de tasacion, i una vez *regadas* debe venderlas al público, en lotes adecuados a la colonizacion.

Mas todavía, si un propietario se aviene a pagar su *cánon de agua*; pero para no trasferir su campo, por no ejecutar los *canales internos*, por capricho o lo que fuere, no hace el aprovechamiento *efectivo* del agua a que tiene derecho, dentro del plazo de los *cinco primeros años de explotacion de las obras* «se aumentará progresivamente este cánon, en un 20% anual, sobre la estension *no cultivada* i hasta que no se *practique el cultivo*, destinándose ese producto a amortizacion extraordinaria del capital invertido en la obra.»

Estas disposiciones, draconianas si se quiere, manifiestan el espíritu claro de la lei, cual es el de estimular, por no decir *exijir*, el aprovechamiento intensivo del agua de regadío a despecho de los derechos que la Constitucion otorga a los propietarios. En una palabra, se asimila el *cánon de agua* al pago de una contribucion, como quedó, por lo demas, de manifiesto en las siguientes palabras esplicativas pronunciadas en la discusion por el honorable Ministro Ramo Mexia i aceptadas por el Senado:

«Si el propietario no puede o no quiere regar, dijo el señor Ministro, le queda el derecho de hacer *remision* de la tierra al Estado, que se la tomará por su valor, con intervencion de él o su apoderado. Lo que hace la lei, pues, es decir al propietario:

—Sin que nadie se moleste, la lei prevce el caso de que Ud. no puede hacer los gastos, le justiprecia la tierra, con intervencion de sus apoderados i le entregará el dinero.

Pero si el propietario, renunciando a esto, que es un derecho, no quiere pagar, se encontrará en el caso de cualquier individuo que no quiere pagar los impuestos, viene la autoridad i le ejecuta por el importe de ellos.»



Esta medida, de extrema coercion, se establece porque ya se ha visto un caso práctico en que realizada una obra, a gran costo, solo una parte de los propietarios que quedaron dentro de la zona de riego se han acogido a sus beneficios, con evidente perjuicio financiero para la provincia que la ejecutó: Es el caso del Dique o Embalse de San Roque (Córdoba, cuyo costo alcanzó (1890) a \$ 4.257,132 moneda nacional i que, con capacidad para el regadío de 40,000 hectáreas, solo riega 12,000, negándose los demas propietarios a aprovechar las aguas o vender sus tierras.

Estas disposiciones vienen, en cierto modo, a asimilar una propiedad de *secano* a una *urbana* ante la lei de obras de salubridad, por ejemplo, como que esta *obliga* al propietario a establecer su servicio domiciliario, cualquiera que sea su costo, so pena de cerrar i lacrarle la casa, declarándola inhabitable, si se resiste a ejecutarlo. Es sacrificar las *partes* en beneficio del *todo*: es la estirpacion dolorosa de un miembro para conservar la vida.



Las obras de regadío ejecutadas en conformidad a la lei, deben ser *administradas* por el Estado, hasta que se haya amortizado totalmente su importe; despues de lo cual pasarán a poder i administracion de las provincias; sin perjuicio del derecho de estas para tomar posesion de las obras en cualquier momento, prévio abono de las sumas que hayan sido desembolsadas por el Estado, con deduccion de lo que hubiere sido amortizado hasta la fecha de la compra.

Los fondos deben destinarse a la amortizacion estraordinaria de bonos o a incrementar el *Fondo de Irrigacion*, segun se trate, como lo veremos, de obras comprendidas en la clasificacion *A* o *B*.

Hai todavía algunas otras disposiciones en la lei, destinadas a resguardar al Estado del reintegro de fondos en el caso de que la obra ejecutada solo tienda a *asegurar* o *ampliar* las existentes i a la prohibicion de que se implanten

en las provincias, nuevas contribuciones, hasta que no se hayan redimido las obras, etc., pero lo mas interesante i valioso de la lei es la forma de pago de las obras que se realicen.

\*  
\*  
\*

Como lo hemos dicho, la lei contempla dos soluciones, segun que las obras proyectadas queden dentro de la *zona de atraccion* de los ferrocarriles *particulares* o del *Estado*.

En el primer caso ellas deben ser *ejecutadas* por las compañías de los *ferrocarriles particulares* que queden afectadas a la futura mayor produccion i en la forma siguiente:

a) Las compañías construirán las obras por su *costo real* sin otra *utilidad* que la que le proporcione el futuro aumento de tráfico para sus líneas, producido por un mayor rendimiento de las tierras que recorren;

b) Los precios unitarios que servirán de base para los presupuestos que habrán de adoptarse en los contratos de construccion serán fijados por las oficinas técnicas del Gobierno, de acuerdo con los ingenieros de las Empresas, siendo entendido que los precios se calcularán en el concepto fijado en el número anterior;

c) Los proyectos preparados en la forma i con los requisitos indicados, servirán para la determinacion de los plazos i condiciones de la construccion i pago del importe de las obras, no pudiendo estipularse mas de un 5% de interes por las sumas anticipadas, todo lo cual debe establecerse en el instrumento público respectivo;

d) El *pago* de las obras se hará con *títulos nacionales*, denominados *Obligaciones de Irrigacion*, que devengarán un interes de 5% anual i 1% de amortizacion acumulativa, los que serán recibidos por las Compañías *por su valor nominal*, en pago de los trabajos que tomen a su cargo. Al efecto, se autoriza al Poder Ejecutivo para emitir hasta 25 millones de pesos *oro sellado* de los títulos mencionados, en series que correspondan al importe de cada seccion de obra

contratada, los que solo podrán ser emitidos para pagar las mismas. La amortizacion se hará por *licitacion* cuando las obligaciones se coticen bajo la par i por *sorteo* cuando pasen de su tipo; i

e) Las *Obligaciones de Irrigacion* serán servidas por el Gobierno de la Nacion con el producto líquido del *cánon de agua* que perciba i *en su defecto*, con las rentas jenerales de la Nacion. Dichas obligaciones serán entregadas a las Compañías con cupones pagaderos en las diversas plazas europeas, en las mismas condiciones de los otros títulos de la Nacion. Todos los excedentes del importe del agua distribuida, una vez cubierto los gastos de distribucion i mantenimiento de las obras i efectuado el servicio de los títulos creados en virtud de esa lei, serán destinadas a amortizaciones extraordinarias de los mismos, que se efectuarán en las condiciones del número precedente.

Para mejor asegurar todavía el *costo minimum* de las obras de esta categoría se estipula en el *Reglamento* recientemente dictado, la *obligacion* de las Empresas ferroviarias de ejecutar esas obras por el precio absoluto, añadiendo: «El contrato deberá hacerse en el concepto de que no habrá para la Empresa ni ganancia, ni pérdida i de que los presupuestos aprobados serán considerados como aproximativos, siempre que las Empresas construyan las obras por administracion directa. En ese caso, cualquier diferencia que del examen de los libros i documentos de la Empresa resultase a favor o en contra de ella, será cubierta en los certificados ulteriores, mediante el fallo del Director Jeneral de Ferrocarriles, si hubiere disconformidad entre la Compañía i la Direccion Jeneral de Irrigacion.

Si las Empresas resolvieran *sub-contratar* las obras lo harán bajo su sola *responsabilidad* i tomando *a su cargo* las ganancias calculadas para el sub-contratista.»

Escusado nos parece añadir que estas estipulaciones han sido del todo *aceptadas* o mas bien dicho *dictadas* previo acuerdo con las Compañías de los Ferrocarriles Particulares; pues ellas, intelijentemente, miran su negocio en el incre-

mento a firme, de la producción agrícola, que habrán de aumentar, en iguales términos, el movimiento de tráfico.

\*  
\*\*

En cuanto a las obras que hemos encerrado en la sección B i que quedarán dentro de la zona de atracción de los ferrocarriles del Estado, se contratarán por licitación pública, debiendo hacerse su pago en moneda corriente con un Fondo de Irrigación que crea especialmente la ley, constituido en la forma siguiente:

a) Por las partidas que destine a ese objeto la Ley General de Presupuestos de la Nación;

b) Por los ingresos provenientes de las cuotas de cánon de riego;

c) Por los productos del aprovechamiento de la energía hidráulica que resulta de las obras realizadas; i

d) Por el producto de la venta del denominado Ferrocarril Andino, que el Poder Ejecutivo quedó autorizado para enajenar.

Ese ferrocarril, que es el que une Villa Mercedes con Dolores i Villa María (Provincia de Córdoba) con un total de 482 kilómetros de desarrollo i 1.68 de trocha, fué vendido, en Noviembre de 1909, en 27.000,000 de pesos moneda nacional a las Compañías Central Argentino, Pacífico i Gran Oeste Argentino, ingresando su valor al Fondo de Irrigación.

Tenemos así, en resúmen, que para realizar el vasto plan de regadío consultado en la ley que hemos venido analizando, además de los ingresos que consulte anualmente la Ley de Presupuesto i el producto de los cánon de riego i energía eléctrica, se consultan \$ 25.000,000 oro sellado i el producto de la venta del ferrocarril andino, realizada ya en \$ 27 millones moneda nacional o sea un total, en moneda esterlina, de £ 7.350,000 (2).

(2) 1 £ = 5.05 pesos oro argentino.

1 peso oro argentino = \$ 2.27 moneda nacional.

1 peso moneda nacional = 22 peniques o sean 2 pesos chilenos al tipo de 11 d.

¡170 millones de nuestra depreciada moneda!...

Solo nos resta decir que la aplicacion de la lei ha sido encomendada a una oficina especialista, la *Direccion Jeneral de Irrigacion*, tal como en otra ocasion lo hemos propuesto para nosotros; la que a su vez depende del Ministerio de Obras Públicas. Esa oficina está encargada de preparar los proyectos, ejecutar o fiscalizar las obras i posteriormente administrarlas, hasta que pasen al dominio i administracion de los Gobiernos Provinciales.

\* \* \*

El éxito que pueda tener esta lei depende, por supuesto, de la buena fé que se gaste en su aplicacion i sobre todo, en la *seleccion* de los proyectos por realizar.

En una de las sesiones del reciente *Congreso Científico Internacional Americano*, celebrado en Buenos Aires i al cual nos cupo la honra de asistir en representacion de Chile, se la discutió ámpliamente i en presencia del Director Jeneral de Irrigacion, señor Julian Romero, i nos es grato dejar constancia que las únicas objeciones que oimos formular tenian mas bien carácter político, que técnico, pues se refirieron a los temores de absorcion del Poder Provincial que algunos divisan en su aplicacion i a la incorrecta aplicacion que temian se hiciera de los fondos ya acumulados por la venta del ferrocarril Andino.

Puede que estos no pasen de ser juicios políticos apasionados o excesos de suspicacia, pues recién se inicia su aplicacion.

La primera obra que se ha emprendido es el regadío de una estensa zona del rio Neuquen, estudiada años atras por los ingenieros Cipolletti i Ceverin; pero mui luego tomará mayor auge, pues hai ya numerosas otras obras estudiadas i el ánimo de las Provincias es el de acojerse a sus beneficios.(3)

---

(3) Estas obras consisten en un *digue* de derivacion en el rio Neuquen, un *canal de alimentacion* de la cuenca Vidal i un *canal de de-*

Por la amplitud de los estudios que conocemos i en vias de realizacion, practicados por el ingeniero Wauters en los rios Negro (Territorio del rio Negro), Atuel, Diamante i Tunuyan (Provincia de Mendoza), etc., etc. mas de un millon de hectáreas, que hoi solo se sirven del riego eventual i jeneralmente escaso de las aguas lluvias, entrarán a usufructuar de las aguas seguras i abundantes proporcionadas por embalses i canales artificiales. Fácil es imaginar con ello el incremento de vida nacional que han de reportar i las fuentes de inmigracion a que darán origen.

Segun la Estadística, en los últimos cinco años, han entrado a la Arjentina 1.315,991 inmigrantes libres, de los cuales han regresado a Europa el 42%; porcentaje que indudablemente habria quedado en el pais si hubiese encontrado fuentes de trabajo permanente, como el que ofrece la agricultura de riego artificial.

Tan cierto i seguro, por lo demas, se estima el éxito de la lei i de las obras que ha de jenerar que Empresas extranjeras, como son las de los Ferrocarriles Particulares, no han trepidado un momento en ofrecer su poderoso concurso de trabajo i capitales para las que se emprendan dentro de su *zona de atraccion*, sin otra expectativa de lucro que las que ha de proporcionarles, en lo futuro, el incremento de tráfico probable.

\* \* \*

El detallado análisis que hemos hecho de la lei de regadío, recientemente dictada en la Arjentina, nos facilita un lijero paralelo con la similar chilena, cuya discusion depende de la consideracion del Senado, en los pocos puntos de contacto que ámbas tienen.

*rivacion* de las crecidas hácia la misma cuenca, formándose así un lago con un embalse *útil* de 2,000.000,000 de metros cúbicos de agua. El costo de las obras se estima en \$ 2.761,000 m/n, sin contar el valor de tres canales de riego, que, sumados, tendrán un *gasto* de unos 100 m<sup>3</sup> por segundo.

El mecanismo que establece el proyecto chileno es mucho mas restrinjido i oneroso para el regante que el sancionado en la lei arjentina.

El primero, por ejemplo, establece que las obras de regadío deben ser solicitadas, prévia una serie de informaciones técnicas, por el propio terrateniente a la *Caja de Crédito Industrial*, la que despues de hacer estudiarlas, si acuerda su construccion, emite *bonos por cuenta i riesgo* suyo i con hipoteca de la propiedad por regar, lo que no pasará en la Arjentina en que esa emision la recibe *a la par* la Compañía constructora. Agréguese a esto que el proyecto chileno carece de medidas coercitivas para los propietarios de tierras que quedan dentro de la zona de riego de un proyecto, ni siquiera de espropiacion para estimular obras de embalse, cosas ámbas tan indispensables para hacer viables los proyectos o a lo ménos para que produzcan su mayor efecto útil.

Hace algunos meses, en Noviembre de 1909, llamábamos la atencion a estas mismas necesidades en una *Conferencia* que sobre el proyecto de lei chilena, dimos en los salones del *Instituto de Ingenieros de Chile*, por lo cual nos permitimos recomendar su lectura i conste, todavía, que en ella, insinuábamos solo las mas urjentes de las servidumbres (4).

Un proyecto de regadío mientras mas amplitud o efecto útil produce es mas viable en su construccion, bajo el punto de vista *económico*, pues así se logra reducir a un *minimum* el costo de riego de una hectárea i se aprovechan mejor las *obras de toma*, de suyo tan costosas en su construccion i conservacion.

Multiplicar las *boca-tomas*, que es lo que sucedería con la aplicacion de la lei chilena en discusion, que no abarca el problema de regadío por *zonas*, sino por *regantes* i con ellas los canales matrices, es malgastar dinero i sobre todo dar márjen a futuras dificultades entre regantes, pues jeneralmente, por la constitucion jeológica i topográfica de la már-

(4) Véase el folleto *La Lei de Regadío* que con tal motivo publicamos en el presente año.

jen de los rios aquellas tienden a ubicarse en el mismo punto.

Este, que es el sistema español antiguo de que cada regante tenga su *boca-toma* i *canal* propios, tiene defectos que, afortunadamente, empiezan a corregirse entre nosotros.

El éxito alcanzado por las disposiciones del canal de Maipo, que obedecen al criterio científico i económico que preconizamos i las garantías que ofrece la trascendental lei de *Asociacion de Canalistas*, dictada el 9 de Noviembre de 1908 i a la cual empiezan a acojerse los mas importantes canales de la república, constituyen una prueba evidente de esta útil reaccion.

Estos son, quizas, los únicos puntos de contacto i comparacion que tienen ámbas leyes; lo que se esplica por las diversas condiciones topográficas de ámbas repúblicas, a lo que debe agregarse que entre nosotros, a la inversa que en la Argentina, casi todos los ferrocarriles ubicados en las zonas de riego probable, pertenecen al Estado.

En las provincias de Antofagasta i Tarapacá, eminentemente salitreras i sin corrientes de agua apreciables que embalsar o canalizar, que es donde se han agrupado la mayor parte de los ferrocarriles particulares, el único problema de regadío que se ha insinuado es el de la Pampa del Tamarugal i en cuanto a las obras de riego próximos a ejecutarse en la provincia de Tacna, por razones de alta política internacional, serán realizadas por el gobierno, con fondos nacionales i fines colonizadores.

\* \* \*

Por el análisis hecho, vemos que la *Lei de Irrigacion* argentina, dictada el 6 de Octubre de 1909, solo se refiere a la *construccion i fomento* de las obras de riego i en nada a la *concesion de mercedes de derechos de agua*, por lo cual es difícil preveer si en su aplicacion ha de tropezar con dificultades legales, en su camino.

Sin embargo, por poco que se estudie el medio ambiente, cae uno en el conocimiento que ese tropiezo no ha de existir.



La Argentina, como ya lo hemos dicho, es una nacion eminentemente agricola i pastoril.

El movimiento comercial del año pasado (1909), por ejemplo, fué el siguiente:

Esportacion .....	\$ 397.350,528 %s
Importacion.....	« 302.756,095 »
Total.....	\$ 700.106,623 %s

Tenemos así un superávit en la balanza comercial de \$ 94.594,433 oro sellado o sea cerca de £ 19.000.000; pero lo importante para probar nuestra tesis, es conocer qué artículos son los esportados (5).

La *Estadística*, a este respecto, nos enseña que la *esportacion* de 1909 se puede clasificar así:

Productos de la agricultura.....	\$ 230.503,996
» » » ganaderia.....	» 153.548,356
» » » forestales.....	» 8.927,362
» » » caza.....	» 752,020
» » » mineria.....	» 742,707
» » » varios.....	» 2.876,087
Total... ..	\$ 397.350,528

(5) Para mejor apreciar el favorable balance comercial que viene realizándose en la república vecina, damos el siguiente cuadro que manifiesta los saldos del Comercio Internacional argentino en los últimos diez años:

	Importacion	Esportacion	Balanza del Comercio a favor del pais
	oro de 48 d	oro de 48 d	oro de 48 d
1900	\$ 113.485,069	\$ 154.600,412	\$ 41.115,343
1901	113.959,749	167.716,102	53.756,353
1902	103.039,256	179.486,727	76.447,471
1903	131.206,600	220.984,524	89.707,924
1904	187.305,969	264.157,525	76.851,556
1905	205.154,420	322.843,841	117.689,421
1906	269.970,521	292.253,829	22.203,308
1907	285.860,683	296.204,369	10.343,686
1908	272.972,736	366.005,341	93.032,605
1909	302.756,095	397.350,528	94.594,433
	\$ oro 1,985.711,098	\$ oro 2,661.603,198	\$ oro 675.892,100

En este cómputo, solo un 0.2% corresponde a la minería i el resto, casi en su totalidad, a la agricultura i sus derivados.

Fluye de aquí que los arjentinos harán todo lo necesario por mantener e incrementar esta preponderancia agrícola, que suele ser amenazada por la falta de lluvias oportunas.

Agréguese a esto que la legislación de aguas de las diversas provincias consulta, en jeneral, la caducidad de las *mercedes* que no son aprovechadas dentro de un plazo determinado i además que la base de casi todos los proyectos es constituida por *embalses*, que tienden a la regularización de los derechos adquiridos, en vez de atacarlos. La situación se hará todavía mas favorable si se toma en cuenta que el Estado es dueño de considerables estensiones de tierras, que deliberadamente se ha negado a enajenar.

I en el caso hipotético que derechos de terceros vinieran a estorbar la ejecución de una de las obras, no trepidamos en augurar que la *opinion pública*, que ha logrado imponer i hacer aceptar las medidas de coerción a que hemos hecho referencia, no titubearía en aconsejar e *imponer* a su vez una lei especial de espropiación.

Es útil anotar a este respecto que en la Argentina, país de envidiable prosperidad i riqueza, tan pronto como se adquiere el convencimiento de la necesidad impostergable de una obra, se va directamente a su construcción, sin reparar en los derechos que se lesionan, ni en el monto de su costo.

Se acordó construir el puerto de Buenos Aires i de pavimentar las calles, pues, se trajo la piedra de Inglaterra i los adoquines de Noruega; se vió la necesidad de multiplicar las plazas i ensanchar las avenidas de la capital federal, pues se impuso una lei de amplia espropiación, pagándose jenerosamente los terrenos.

I el mismo criterio de imposición, estamos ciertos, se ejercitaría si mañana se tratara de esterilizar los efectos de la *Lei de Irrigación*, de la cual el país espera tantos i tan señalados beneficios.

SANTIAGO MARIN VICUÑA

Ingeniero.—Cienfuegos 87

Santiago, 28 de Noviembre de 1910.



## LEI N.º 6546

---

Buenos Aires, Octubre 6 de 1909.

Por cuanto,

*El Senado i Cámara de Diputados de La Nación Argentina  
reunidos en Congreso, etc., sancionan con fuerza de*

### LEI:

ARTÍCULO PRIMERO—El Poder Ejecutivo mandará preparar los proyectos definitivos con sus memorias descriptivas, cómputos métricos, análisis de precios unitarios i los presupuestos completos para la ejecucion de las obras que sea necesario construir a los efectos del aprovechamiento de las aguas de los rios: Negro, Limai, Neuquen, Segundo, Tercero, Quinto, Seco, rios de los Sauces, Mendoza, Atuel Diamante, Tunuyán, Salado, (Santiago del Estero i San Luis), Colorado i Dulce, de conformidad a las disposiciones de la presente lei.

ART. 2.º El Poder Ejecutivo mandará practicar en las mismas condiciones los estudios definitivos i los proyectos para los obras de irrigacion que sea posible construir en las provincias de San Luis, San Juan, La Rioja, Catamarca, Tucumán, Salta i Jujui.

ART. 3.º En la ejecucion de esos estudios, se invertirá la

suma anual que resulte necesaria según el plan que apruebe el Poder Ejecutivo, la que se imputará al fondo de irrigación que por la presente ley se crea.

ART. 4.º El Poder Ejecutivo invitará a los gobiernos de las provincias en que hubiera de contruirse las obras de irrigación a acogerse a los beneficios de la presente ley, dictando leyes que reconozcan i acepten los principios en que esta se funda, poniendo a la disposición del Gobierno Nacional los estudios o proyectos que tuvieran preparados, i cooperando con los elementos de que puedan disponer a la ejecución de esos trabajos.

ART. 5.º Queda autorizado el Poder Ejecutivo, cuando resulte de los estudios hechos que el costo de las obras, los gastos de conservación, de explotación, los intereses i la amortización, pueden ser atendidos con el cánón de agua a cobrarse, a contratar directa i respectivamente con las compañías de ferrocarriles las construcciones que se mencionan, siempre que esas compañías aceptaren las condiciones siguientes:

a) Las Compañías construirán las obras por su costo real, sin otra utilidad que la que le proporciona el aumento de tráfico para sus líneas, producido por el mayor rendimiento de las tierras que recorren;

b) Los precios unitarios que servirán de base para los presupuestos que habrán de adoptarse en los contratos de construcción, serán fijados por las oficinas técnicas del Gobierno, de acuerdo con los ingenieros de las empresas, siendo atendido que los precios se calcularán en el concepto fijado en el inciso anterior;

c) Los proyectos preparados en la forma i con los requisitos indicados en este artículo, servirán para la determinación de los plazos i condiciones de la construcción i pago de importe de las obras, no pudiendo estipularse más de un cinco por ciento de interés por las sumas anticipadas, todo lo cual se establecerá en el instrumento público respectivo;

d) El pago de las obras se hará con títulos nacionales, denominados *Obligaciones de Irrigación*, que devengarán un

interes anual de cinco por ciento i uno de amortizacion acumulativa, los que serán recibidos por las Compañías, por su valor nominal, en pago de los trabajos que se tomen a su cargo. Al efecto, autorizase al Poder Ejecutivo para emitir hasta veinticinco millones de pesos oro sellado (\$ o/s. 25.000,000), de los títulos mencionados, en series que correspondan al importe de cada seccion de obra contratada, los que sólo podrán ser emitidos para pagar las mismas. La amortizacion se hará por licitacion cuando las obligaciones se coticen bajo la par, i por sorteo cuando pasen de ese tipo;

e) Las *Obligaciones de Irrigacion* serán servidas por el Gobierno de la Nacion con el producto líquido del cánon de agua que perciba, i en su defecto. con las rentas jenerales de la Nacion.

Dichas obligaciones serán entregadas a las Compañías con cupones pagaderos en las diversas plazas europeas en las mismas condiciones de los otros títulos de la Nacion. Todos los excedentes del importe del agua distribuida, una vez cubiertos los gastos de distribucion i mantenimiento de las obras i efectuado el servicio de los títulos creados en virtud de esta lei, serán destinados a amortizaciones extraordinarias de los mismos, que se efectuarán en las condiciones del inciso precedente.

ART. 6.º Queda autorizado el Poder Ejecutivo, luego de aprobados los proyectos definitivos, a licitar o contratar directamente con casas de competencia, de esperiencia i de responsabilidad notorias para trabajos de la misma índole, los embalses i canales de riego en las provincias enumeradas en el artículo 2.º, las que serán pagadas con los recursos del *Fondo de Irrigacion* creado por esta lei.

ART. 7.º Declárase obligatorio el pago del agua para todas las propiedades comprendidas dentro de cada zona de riego i la percepcion de su importe se hará efectiva por los mismos procedimientos para el cobro de la contribucion directa de la Capital i territorios nacionales. Declárase optativo para los propietarios afectados por esta lei, el derecho de remision al Estado de las fincas sujetas al cánon de agua, me-

diante el pago al contado de su valor anterior a la ejecución de las obras, fijado por peritos valuadores. Podrá, sin embargo, el Poder Ejecutivo Nacional, a solicitud de los respectivos gobiernos de provincia, aumentar el cánón sobre la proporción establecida para cada propietario, aplicándose el aumento a la más rápida amortización del costo de la obra.

ART. 8.º Los propietarios serán llamados a optar antes de la aprobación del proyecto definitivo, i los terrenos adquiridos por el Gobierno deberán conservarse para ser loteados i vendidos en subasta pública cuando puedan recibir el agua, aplicándose el mayor valor obtenido a la amortización del capital empleado en la forma que se determina en el inciso e del artículo 5.º de esta ley.

ART. 9.º El cánón de agua que se cobrará a los propietarios de los terrenos susceptibles de ser regados por cada una de las mencionadas obras, será percibido por el Gobierno de la Nación durante el tiempo necesario para la amortización del capital empleado en las obras contratadas i sus aplicaciones ulteriores. Durante este tiempo la administración del regadío quedará también a cargo del Gobierno Nacional, i las provincias se obligarán a no establecer en ellas ni permitir a sus municipalidades que establezcan otros impuestos que no sean los existentes en la fecha de aceptarse esta cláusula por la legislatura respectiva, ni aumentarlos en forma alguna, sino de acuerdo con el Gobierno Nacional.

ART. 10. El Gobierno de la Nación cobrará como cánón de riego, desde que pueda proporcionarlo, una tarifa suficiente para costear en cada obra los gastos de su conservación i explotación, los intereses del capital empleado i su amortización. El cánón de riego será asimismo distribuido en cada obra en la proporción del beneficio recibido.

ART. 11. Una vez amortizado el capital empleado, las obras i todos los derechos adquiridos con motivo de ellas por el Gobierno de la Nación, pasarán al dominio i jurisdicción de las respectivas provincias, sin cargo ni obligación alguna para ellas.

Las provincias tendrán en cualquier tiempo el derecho de adquirir las obras de irrigacion que hubieran sido construidas por el Gobierno Nacional en virtud de la presente lei siempre que se abonaren las sumas que hayan sido desembolsadas por él, con deduccion de lo que hubiera sido amortizado hasta la fecha de la compra. El precio obtenido será, en este caso, destinado por el Poder Ejecutivo a amortizar una suma igual de bonos de irrigacion, si hubiesen sido emitidos para ejecutar esa obra, i en caso contrario, se destinará al «Fondo de Irrigacion» que crea la presente lei.

ART. 12. Para todo material que fuera necesario emplear en la construccion i explotacion de las obras a que se refiere esta lei, la importacion quedará libre de derechos de aduana; i las empresas contratantes se obligarán a trasportar sobre sus líneas con un descuento del cincuenta por ciento sobre sus tarifas ordinarias, todos los materiales que hubieran de emplearse en ellas. Las ventajas que se acuerden a una empresa, serán estensivas a las demas contratantes.

ART. 13. Cuando las nuevas obras den por resultado un aumento de la superficie de riego en zonas regadas con anterioridad a la sancion de esta lei, las propiedades que llegaren a tener agua merced a ellas, quedarán sujetas a las cargas i beneficios que establecen los artículos que preceden no pudiendo ser perjudicados en forma alguna los derechos de aquellas que ya tenian el agua ántes de las obras de ampliacion.

ART. 14. Cuando el Gobierno de la Nacion ejecutare las obras que autoriza esta lei, al solo objeto de *ampliar* las existentes en el mismo paraje, los gobiernos de las provincias conservarán la administracion de las obras si hubieran sido ejecutadas por ellas. En tales casos, la accion del Gobierno Nacional se limitará a percibir el derecho de agua en la parte ampliada.

ART. 15. El Poder Ejecutivo podrá realizar obras de ampliacion para el aprovechamiento de la fuerza hidráulica

que resultare económicamente utilizable i queda autorizado para explotarlo directamente o arrendarla por términos prudenciales.

ART. 16. El Poder Ejecutivo dictará los reglamentos para la distribucion del agua en concordancia con las prescripciones de esta lei i las pertinentes del Código Civil.

ART. 17. Quedan sujetos a *espropiacion*, por causa de utilidad pública los terrenos cuya ocupacion sea necesaria para la construccion de diques, para la formacion de embalses, para la distribucion de cauales o acequias i otras obras accesorias requeridas para la explotacion.

ART. 18. Para la realizacion de los estudios a que se refieren los artículos 1.º i 2.º de esta lei, i para el pago de las construccion es a que se refiere el art. 2.º, se crea un *Fondo de Irrigacion* que será constituido:

a) Por la partida que se destine a ese objeto por la lei jeneral de presupuestos;

b) Por los ingresos procedentes de las cuotas del cán on de riego;

c) Por los productos del aprovechamiento de la enerjia hidráulica;

d) Por el producto de la venta del ferrocarril Andino, que el Poder Ejecutivo queda autorizado a negociar.

ART. 19. El Poder Ejecutivo hará distribucion equitativa de los recursos acumulados en el *Fondo de Irrigacion* a que se refieren los incisos *a* i *b* del artículo anterior entre las provincias mencionadas en el art. 2.º i reglamentará la presente lei dentro de los seis meses de su promulgacion.

ART. 20. Si trascurrido el plazo de cinco años, las propiedades que se encuentren en las condiciones establecidas en el art. 10 no hubiesen sido cultivadas, el cán on de riego se aumentará progresivamente en un veinte por ciento anual, sobre la estension no cultivada i hasta tanto se practique el cultivo, destinándose ese producto a amortizacion extraordinaria del capital invertido.



Vencido el término de diez años desde la fecha de la concesión, ésta caducará de hecho en la parte no cultivada.

ART. 21. Comuníquese al poder Ejecutivo.

Dada en la Sala de sesiones del Congreso Argentino, en Buenos Aires a 28 de Setiembre de 1909.

BENITO VILLANUEVA,  
Presidente.

*Adolfo J. Labougle,*  
Secr. del Senado.

MIGUEL PADILLA,  
Presidente.

*Alejandro Sorondo,*  
Secr. de la C. de DD.

---

Por tanto,

Cumplase, comuníquese, publíquese e insértese en el Registro Nacional.

FIGUEROA ALCORTA.

EZEQUIEL RAMOS MEXÍA.

---