

NOTAS DEL PASADO

El Agua en la Prensa¹

SERAN REVISADAS LAS CONCESIONES DE AGUAS

Todas Aquellas que no hayan sido Aprovechadas Serán Canceladas en Breve

El Nacional Revolucionario

Las concesiones que para el uso de aguas de jurisdicción federal fueron otorgadas hace tiempo a particulares y cuyo otorgamiento perjudica a los pueblos, que se ven privados del líquido elemental serán objeto de una minuciosa revisión. De igual manera aquellas concesiones que fueron otorgadas y que no han sido aprovechadas de acuerdo con los términos que determinan los contratos o que absolutamente no han sido aprovechadas, serán declaradas caducas.

Ya anteriormente se han hecho algunas ejecutorías respecto de este asunto; pero la labor que ahora va a emprenderse será más amplia y más intensa, pues en primer lugar se quieren evitar los efectos perniciosos de los gobiernos dictatoriales contra las masas campesinas, a quienes despojaron hasta de sus pueblos para donarlos a favoritos y en segundo, que las aguas no se sigan perdiendo por abandono de los concesionarios y que por el contrario, las concesiones puedan otorgarse a personas que mayores seguridades den para el aprovechamiento regular.

6 de abril de 1931

LOS BENEFICIOS PRACTICOS DE UNA BUENA IRRIGACION

Principios que es necesario considerar para el aprovechamiento del agua en los riegos

La Prensa

En resumen, a continuación se indican algunos de los principios que es necesario tener en cuenta en la irrigación de las cosechas, con el fin de obtener de éstos mejores rendimientos.

La irrigación obra en sentido opuesto al drenaje o desagüe, el cual consiste en eliminar el excedente de agua que contiene el suelo. Además, son cosas de gran importancia para el agricultor.

Las plantas y los animales están compuestos de una gran proporción de agua y ningún ser viviente puede vivir sine se elemento.

En la vida de las plantas, el agua es el medio en el cual se transforman las materias primas en substancias alimenticias y es, por ese vehículo que los productos que existen en el suelo son transportados a las partes donde crecen las plantas.

Los animales buscan sus alimentos, pero las plantas sólo los obtienen mediante el agua. Por esto puede comprenderse la importancia que tiene ministrar a las plantas cantidades adecuadas de agua, para lograr buenas cosechas.

La abundancia de agua y su frecuente aplicación, o la constante presencia de humedad, o bien la insuficiencia de dicho líquido actúan sobre las plantas aportándoles exceso de alimentos o restándole éstos, lo cual trae consigo la presencia de enfermedades y prematuros resultados finales. En general, las cosechas depende de las lluvias, pero éstas frecuentemente son irregulares; algunas veces persisten durante largos periodos, en otras ocasiones aun cuando sea muy considerable la precipitación anual, puede haber semanas sin lluvia, sufriendo seriamente las plantas o fallando por completo. En algunas regiones, dos semanas

¹ Fondo Hemerográfico, Biblioteca del Archivo Histórico del Agua. Selección realizada por Jorge A. Andrade Galindo.

de escasez de lluvia puede ser graves consecuentes para las cosechas.

El desagüe o drenaje en las tierras tiene por objeto eliminar de aquellas el sobrante de agua no drenada naturalmente y la irrigación ministra agua en tiempo de falta de lluvias para que el suelo produzca abundantes cosechas.

El suelo varía grandemente en caracteres. Una tierra puede resultar beneficiada con el drenaje y la irrigación y la de más allá requeriría ambas cosas. En todo caso, debe considerarse la cosecha que se trate de producir. Algunas plantas prefieren suelos ásperos y sólo requieren una corta cantidad de agua, mientras que otras necesitan suelos de textura fina y mayor volumen de humedad. Además, debe tomarse en cuenta si el aumento de la cosecha por medio de irrigación compensa los gastos que ésta representa.

La ventaja de una amplia suministración de agua la demuestra lo prolífico de las cosechas de zacates en tierras arcillosas en estaciones de primavera lluviosas, siendo aquellas más abundantes las obtenidas en suelos fuertemente fertilizados en las temporadas secas. Lo mismo es verdad acerca de las cosechas de cereales, etc.

En las regiones húmedas donde el subsuelo se halla saturado de agua, las bacterias asimiladoras de nitrógeno son impelidas hacia la superficie por la falta de aire, y si se deja secar la capa superior del suelo no se efectúa el proceso de la nitrificación sufriendo por esto las plantas, aún cuando hayan podido extender sus raíces hacia abajo en busca de humedad.

Cuando se riega una tierra o llueve, los nitratos formados son arrastrados hacia las capas inferiores, en donde se son aprovechadas por las plantas y en todo caso se salva la cosecha.

En las tierras ricas en materia orgánica, los nitratos se forman en grandes cantidades y el agua del suelo contiene muchas sales que no utilizan las bacterias, sin embargo, si se riega, esas sales son llevadas a las capas inferiores en donde son absorbidas por las raíces más profundas moviendo así el crecimiento de las plantas.

En tales casos, si la tierra no está bien desaguada, las raíces de las plantas son forzadas hacia la superficie y se pierden todos los nitratos arrastrados hacia las capas inferiores.



"Acueducto soportado por una gran alquería y uno de los torreones extremos de dicho acueducto", 1926, Hacienda de Echegaray, San Bartolo Naucalpan, Estado de México, AHA, Aprovechamientos Superficiales, c. 595, exp. 8693.

En tiempo seco, cuando las raíces se hallan cerca de la superficie, las plantas absorben toda la humedad, que suspende la acción de las bacterias y, por consiguiente, se estanca el desarrollo de esas plantas.

El agua expuesta al aire se encuentra cargada de oxígeno, ácido carbónico y nitrógeno, que se agregan a la fertilidad del suelo. Está demostrado que las plantas están compuestas de una gran cantidad de agua, y por tal razón, debe considerarse la importancia del mencionado líquido para producir cosechas.

El exceso de agua motiva la exclusión del aire se forman productos reductores que tienen efecto tóxico o venenoso sobre las plantas.

No es sólo lo abundante de las lluvias, sino la distribución de éstas durante la estación de crecimiento de la planta, lo que determina si es o no costeable la irrigación.

El objeto de la irrigación es establecer relaciones adecuadas de humedad, que son esenciales para el crecimiento de las plantas durante su periodo vegetativo. Algunas cosechas, como el arroz, el berro, se benefician con las inundaciones de agua, pero hay otras entre ellas la piña que prosperan en suelos que retienen poca cantidad de agua, así es que no obstante que las lluvias sean frecuentes es necesario suplementarlas con la irrigación para lograr cosechas.

En ensayos llevados a cabo en la Estación Agrícola Experimental de Wisconsin. Estado típico en la producción de papa, quedó demostrado que mediante la irrigación de dicha planta aumentó la cosecha 103.9 y más bushels por acre, en comparación con el rendimiento obtenido en cultivo ordinario de esta cosecha: en el repollo se logró un aumento de 3.12 toneladas por acre. La cantidad de agua usada fue de 8 ¼ pulgadas distribuidas en cuatro riegos, en la producción de fresa, en tierra irrigada se alcanzó una cosecha de 173 bushels más por acre que en las parcelas sin riego. El fresal irrigado rindió tres veces más fresa y los frutos fueron de mayor tamaño.

Una de las ventajas de la irrigación estriba en que las plantas pueden quedar colocadas a menor distancia unas de las otras, que cuando se trata de cultivos ordinarios.

Los efectos de la irrigación también los demuestran los datos que siguen, obtenidos por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Las cifras que siguen indican la cantidad de agua usada en distintas cosechas y los rendimientos de éstas en bushels por acre.

Agua	Maíz	Avena	Trigo
11-2 acres pies	10	15	6
5 acres pies	105	120	40

La comparación de las cantidades anotadas evidencia el aumento en los rendimientos.

4 de junio de 1931

ACUERDO DE AGRICULTURA SOBRE AGUAS

Las de los Arroyos de San Isidro y Tecolotes, Pasan a Poder de la Nación

EN SAN LUIS POTOSI

La Disposición de la Secretaría de Agricultura ha Sido muy Bien Recibida

El Nacional

La Secretaría de Agricultura y Fomento, en fecha de ayer ha declarado propiedad de la nación las aguas de los arroyos de San Isidro y de Tecolotes pertenecientes al Estado de San Luis Potosí. Dichas resoluciones expresan lo siguiente:

DECLARACION de propiedad nacional del arroyo San Isidro, en el Estado de San Luis Potosí

Al margen un sello que dice: Poder ejecutivo federal -Estados Unidos Mexicanos- México.
-Secretaría de Agricultura y Fomento- Dirección de Geografía, Meteorología e Hidrología- Departamento de Aguas.- Sección de Catalogación.- Exp. 21.222 (20) abrir.- Ant. 2499.

DECLARACION NUM. 84

De los datos ministrados a la Secretaría de Agricultura y Fomento por su Agencia General en San Luis Potosí, aparece: Que el arroyo de san Isidro, ubicado en la Municipalidad de Villa de Reyes, Estado de San Luis Potosí, es de régimen

torrencial; nace en las estribaciones de la sierra de San Miguelito dentro de la hacienda de Jesús María; tiene cauce bien definido, que además de recorrer terrenos de la hacienda mencionada, pasa por los de las haciendas de Pardo y Villela, encontrándose sobre el mismo las presas llamadas de Jesús María y de San Isidro; y desemboca en el río de Santa María por su margen izquierda.

Resultando de la descripción que antecede que el arroyo de San Isidro, por desembocar en el río de Santa María o Altamira, que está ya declarado de propiedad nacional y es afluente del Pánuco, que recorre varios Estados de la Federación, reúne las características señaladas en lo general en el párrafo quinto del artículo 27 de la Constitución General de la República y circunstanciadamente en los incisos VII y IV del artículo 1º de la Ley de aguas vigente, para ser considerado de propiedad nacional, el suscrito, en uso de las facultades que le conceden las fracciones I de los artículos 89 constitucional y 8º de la citada ley, ha tenido a bien declarar que sus aguas son de propiedad nacional así como su cauce y riberas en la extensión que fija la ley. Sufragio Efectivo No Reelección.

México, D. F., a 13 de julio de 1935.- El Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Lázaro Cárdenas.- Rúbrica.- El Secretario de Agricultura y Fomento, Saturnino Cedillo.- Rúbrica.

DECLARACIÓN de propiedad nacional del arroyo Tecolotes, en el Estado de San Luis Potosí

Al margen un sello que dice: Poder ejecutivo federal -Estados Unidos Mexicanos- México.
-Secretaría de Agricultura y Fomento- Dirección de

Geografía, Meteorología e Hidrología- Departamento de Aguas.- Sección de Catalogación.- Expediente 21,222 (20) abrir.- Ant. 11327 (2797).

DECLARACION NUM. 85

De los datos ministrados a la Secretaría de Agricultura y Fomento por su Agencia General en San Luis Potosí, aparece: Que el arroyo de Tecolotes es de régimen torrencial; proviene de los cerros y lomeríos sin nombre que limitan al Oriente la hacienda de Ahualulco, Estado de San Luis Potosí; tiene cauce bien definido que recorre terrenos de dicha finca y a unos 500 metros aguas arriba de la misma, desemboca en el río conocido con los nombres de la Parada o de Bocas, por su margen derecha, el cual por separado se declara de propiedad nacional por pasar su cauce del Estado de Zacatecas al de San Luis Potosí.

Resultando de la descripción que antecede, que el arroyo de Tecolotes, reúne las características señaladas en lo general en el párrafo del artículo 27 de la Constitución General de la República Mexicana y circunstanciadamente en los incisos VII y IV del artículo 1º de la Ley de Aguas vigente, para ser considerado de propiedad nacional, el suscrito, en uso de las facultades que le conceden las fracciones I de los artículos 89 constitucional y 8º de la citada ley, ha tenido a bien declarar que sus aguas son de propiedad nacional así como su cauce y riberas en la extensión que fija la ley. Sufragio Efectivo No Reelección.

México, D. F., a 13 de julio de 1935.- El Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, LAZARO CARDENAS.- Rúbrica.- El Secretario de Agricultura y Fomento, SATURNINO CEDILLO.- Rúbrica.

30 de agosto de 1935