



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE DERECHO

**LA LEY FEDERAL DE AGUAS DE 30 DE DICIEMBRE
DE 1971, EN RELACION CON EL PROBLEMA
DE LA TENENCIA DE LA TIERRA.**

T E S I S

Que para obtener el título de
LICENCIADO EN DERECHO
p r e s e n t a
VICTOR MIGUEL VILLEDA RUBIN

México, D. F.

1 9 7 3



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**A MIS PADRES, SR. FELIPE VILLEDA RODRIGUEZ
Y LAURA RUBIN DE VILLEDA, COMO TESTIMONIO-
DE CARIÑO Y AGRADECIMIENTO INFINITOS.**

AL SR. LIC. ESTEBAN LOPEZ ANGULO, DIRECTOR
DEL SEMINARIO DE DERECHO AGRARIO, CON MI -
AGRADECIMIENTO SINCERO, BAJO CUYA DIRECCION
FUE POSIBLE LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO.

**AL SR. LIC. ROBERTO ZEPEDA MAGALLANES,
CON SINCERO AGRADECIMIENTO.**

AL SR. JOSE R. MERCADO DE ANDA Y FAMILIA,
GRACIAS A CUYO TOTAL, SINCERO Y DESINTERE
SADO APOYO FUE POSIBLE LA REALIZACION DE-
ESTE MODESTO TRABAJO.

AL SR. LIC. JORGE AVILA BLANCAS,
MI MAESTRO EN EL BREGAR COTIDIANO.

LA LEY FEDERAL DE AGUAS DE 30 DICIEMBRE DE 1971 EN -
RELACION CON EL PROBLEMA DE LA TENENCIA DE TIERRA.

C A P I T U L O I.

ANTECEDENTES EN MATERIA DE AGUA.

- A).- Históricos
- B).- Constitucionales.
 - a).- Constitución de 1824
 - b).- Constitución de 1857
 - c).- Constitución de 1917, párrafo V del artículo 27.

C A P I T U L O II.

PRINCIPALES LEYES EN MATERIA DE AGUAS.

- A).- Ley de 30 de agosto de 1934.
- B).- Reglamento de 24 de marzo de 1936
- C).- Ley de 29 de diciembre de 1956.
- D).- Reglamento del 27 de febrero de 1958.

C A P I T U L O III.

LOS DISTRITOS DE RIEGO EN RELACION CON LA DISTRIBU -
CION DE LA TIERRA EN MEXICO.

- A).- Los Distritos de Riego.
 - a).- Características.
 - b).- Origen de los Distritos de Riego.

- c).- Epoca Revolucionaria.
 - d).- Epoca actual.
 - e).- Influencia en la productividad - - agrícola.
- B).- La tenencia de la tierra en México.
- a).- Propiedad ejidal.
 - b).- Pequeña propiedad.

C A P I T U L O I V .

LEY FEDERAL DE AGUAS DE 30 DE DICIEMBRE DE 1971.

C A P I T U L O V .

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA

C A P I T U L O I .

ANTECEDENTES EN MATERIA DE AGUAS.

A).- Antecedentes Históricos.

a).- Irrigación Pre-colonial.

Bellísimo debe haber sido el espectáculo del Valle de México a la llegada de los Nahoas a él. Las aguas de los torrentes llenaban toda su parte baja - en la época de lluvias y crecientes. En la época de secas parte se evaporaba y parte se resumía. Destacábase entonces el centro y en la parte más baja la laguna de México; continuaba al norte por las tierras-húmedas y cenagósas que en las lluvias formaban la laguna conocida después como Ecatepec o San Cristóbal, un poco más alta que la de México. Más al Norte seguían los grandes lagos de Xaltocan, Zumpango y Citlaltépetl, a un nivel superior. Por la parte del Sur y a niveles cada vez más altos, estaban los lagos de Xochimilco y Chalco que entonces formaban uno solo. En la temporada pluvial todos los lagos formaban uno solo, crecían sobre sus riberas y cubrían una extensión cercana a los 2,000 Km². o sea, casi la cuarta parte de la cuenca. El resto lo formaban los 3,000 Km². de las laderas montañosas, entonces cubiertos de grandes árboles, tupida vegetación y gran cantidad de animales salvajes, dejando apenas una zona de 3,000 Km². en que se asentaban los escasos pero agueridos pobladores del Valle. Algunos islotes sobresalían

(1) Ingeniería Hidráulica, W Méx., Jul. Agost. Sept., 1960, Vol. XIV, No.3 Pág. 45 y Sigüientes.

lían en la superficie de las aguas. La profundidad de estas debe haber sido grande, de 15 a 20 metros en las partes profundas, y en lo general, sobre todo en las riberas, de acuerdo con la topografía plana de la región.

Dos de los islotes, conocidos después como Tenochtitlan y Tlaltelolco, totalmente aislados en el centro de la laguna, sirvieron de asiento a los mexicas, que en 1325 llegaron al tunal en la peña, en el que encontraron el águila profetizada por sus dioses.

La lucha que tuvieron que emprender contra el crecimiento y desborde de las aguas de los lagos y para el debido aprovechamiento del agua en usos urbanos y domésticos, así como para riego, los llevaron a utilizar, bordos, diques, canales, acequias, acueductos, presas, etc. De esa lucha nació el invento de la típica y original islilla flotante llamada " chinampa", que es campo de cultivo, jardín y habitación a la vez y cuyo uso se ha conservado hasta nuestros días. En el caso de las chinampas se puede decir que la irrigación se practica en sentido inverso: es decir, llevando las tierras a las aguas en vez de estas a aquéllas. " El modo que tuvieron entonces de hacerlo", dice Clavijero, " y --

que aún se conserva, es bastante sencillo: hacen un tejido con varas y raíces de plantas acuáticas y de otras materias ligeras pero capaces de sostener unida la tierra de la chinampa; sobre esta base colocan ramas de aquéllas mismas plantas y encima el fango que sacan del fondo del lago, formando un cuadrilátero de dimensiones variables".(2)

Para poco antes de mediar el siglo XV, las construcciones habían adquirido un carácter definitivo; el carrizo y los juncos habían sido substituidos por la madera, el adobe y la piedra; se había hecho, en 1418, bajo el reinado de Chimalpopoca la primera liga con tierra firme, la calzada de Tacuba, y por ella llegaba ya en un primitivo caño de barro, el agua de Chapultepec, así como también la calzada de Tlaltelolco a Atzacapotzalco; una segunda calzada ligó Tenochtitlan con las tierras vasallas del Sur, fue la de Xochimilco y Coyoacán, ordenada por Itzcoatl, sucesor de Chimalpopoca, al vencer en sangrienta guerra al primero de estos reinos. Con esa última calzada y las de Tacuba y Atzacapotzalco, se formó el primer viaducto a las aguas dulces al Sur Oeste y Oeste de Tenochtitlán, en cuya zona, alimentada por corrientes del Ponien

(2) La Irrigación en México. Adolfo Orive Alva Edit. Grijalva. Méx. 1970. Pág. 55 y siguientes.

principalmente los ríos de Churubusco, Mixcoac, Toluca y las corrientes formadas por los manantiales del Desierto de los Leones, de Santa Fé y de Cuajimalpa, se obtuvo una mejor calidad de aguas -- que permitió un incremento a la pesca y a las industrias derivadas de ellas.

Tranquilos y confiados estaban los mexicanos al comenzar el año siete Acatl, 1449 de nuestra cuenta, tanto por el engrandecimiento de su ciudad, a base del vasallaje de los reinos vecinos y del comercio, como por la abundancia de las cosechas del año anterior y que prometía seguir, pues la temporada de lluvias se anunciaba adelantada y muy copiosa, pero estas mismas aguas lo fueron en tal abundancia que los ríos, saliéndose de madre, colmaron la laguna y el nivel de las aguas subió a tal grado que no quedó un solo lugar donde transitar a pie, subiendo uno o dos metros en las calles. Varios meses permaneció inundada la ciudad, por lo que Moctezuma Ilhuicamina, renociéndose incapaz de afrontar la situación, pidió auxilio a su primo Netzahualcōyotl, quien además de ser estadista, poeta filósofo, etc. fue indudablemente un gran ingeniero, el que sintiendo la ruina de Tenochtitlán como propia, acudió con presteza y después de largos recorridos por todo el valle y de un estudio cuidadoso de todas las aguas --

que entraban en él, se convenció de que las más peligrosas corrientes eran las del río Cuautitlán por el Noroeste, las de Papalotla, por el Oriente, y las del río de las Avenidas de Pachuca, por el Norte, así como, aún cuando en menor grado, las que desembocaban en los lagos del Sur.

Como consecuencia de sus estudios el sapiente rey, propuso a Moctezuma un plan para aislar la ciudad de sus enemigos fluviales, por medio de diques o muros de madera, piedra y arcilla que refrenaran la fuerza de las aguas y que le impidieran llegar a Tenochtitlan. Fue del agrado de Moctezuma-Ilhuicamina el consejo y lo puso en práctica con la ayuda de Texcoco, Tacuba, Atzco., Coyoacán, Xochimilco, Culhuacán y Tenayuca, construyéndose primeramente el dique del cerro de la estrella, en Ixtapalapa a Atzacapotzalco, en dirección Sur a Norte y con una longitud aproximada de dieciseis kilómetros, obra que se conoció como Albarradón de Netzahualcóyotl, o Albarrada Vieja de los Indios, y que fué complementada con los diques en los lagos del Sur, uno de ellos en Tlahuac, dividiendo el lago en los de Chalco y Xochimilco, y otro en Mexicaltzingo, separando las aguas de este último de las lagunas de México.

Con estas obras dotadas de compuertas y esclusas se consiguió separar completamente las

aguas dulces de las saladas; se tuvo control de las aguas de la Laguna de Texcoco y las de los lagos -- del Sur, todos a niveles superiores al de la Laguna de México, como hemos dicho antes. Por estas obras -- y ya separadas las Lagunas de México y Texcoco, convirtiéndose la primera en un vivero de peces y en nido de aves acuáticas, incrementándose la conservación de chinampas y jardines flotantes y se consideró salvada la ciudad.

Durante el mismo reinado de Moctezuma, y posiblemente coincidiendo con la terminación del dique Ixtapalapa, Atzacapotzalco, se hizo la construcción de la calzada a Tepeyac que tuvo la doble función de bordo de contención de las aguas y servir de tránsito para el Norte.

Finalizaba el siglo XV, corría el año 1499, siete Acatl según la cronología Tenocha, cuando el Emperador Ahuizotl, deseando aumentar el caudal de las aguas potables, construyó gran acueducto desde los manantiales Acuexcatl, en Coyoacán, obra inaugurada con gran solemnidad pero a los pocos días comenzó a entrar un gran caudal de agua que crecía y crecía, aumentando el nivel de la laguna inundando la ciudad. Ahuizotl, auxiliado por Netzahualpilli hijo de Netzahualcōyotl, ordenó la destrucción de la obra hecha, pero la inundación seguía y se ordenó la cons --

trucción de otro dique o bordo, que corría desde el Peñón del Marqués hasta la calzada de Xochimilco, continuaba por ésta y al llegar a Tenochtitlán la envolvía por todos sus arrabales del Oriente,-- hasta rematar en Coyonacasco, donde entroncaba con la Calzada del Tepeyac. Este dique o bordo fué reconstruído, ya en la colonia por Luis de Velasco, a quien indebidamente se le atribuye la construcción.

A la muerte de Ahuizotl, subió al trono Moctezuma Xocoyótzin y en el año de 1517 se presentó otra inundación causada al parecer por el desbordamiento de la Laguna de Texcoco sobre el bordo de Netzahualcóyotl, pero no fué de la importancia de las de 1499 y 1500 por lo que los historiadores no le dan importancia.

Los cultivos de los campos se hacían de temporal o de regadío. La siembra de temporal, dice el historiador Manuel Orozco y Berra, quedaba aventurada a la bondad del cielo, es decir de Tláloc y sus Tlaloques, dioses del agua y de la lluvia. A fin de que la lluvia les diera suficiente riego, dedicaban fiestas a los dioses de las aguas y a las otras divinidades protectores de los manantiales. En los terrenos de regadío, sabían conducir desde lugares lejanos el líquido benéfico, por medio de acueductos-

llamados "apipilolli" o por canales y acequias llamadas "apantli", formando extensos sistemas de irrigación comunes a varios pueblos o a varios particulares.

En los lugares propicios formaban grandes depósitos de agua de lluvias o albercas llamadas "tlaquilacaxitl" a los que los españoles llamaron "jagüeyes".

Un ejemplo interesante de estas obras es la que se usaba en la región de Cholula, a unos 100 kms. de la Ciudad de México, donde según se dice en en contráronse restos de un acueducto de barro cocido, de una sola pieza, con paredes de 30 cm. de grueso, de sección toscamente circular y con un diámetro cercano de los 2 metros.

En lo que fue parte de México y que ahora constituyen los estados de Nuevo México y Arizona de los Estados Unidos de Norteamérica, especialmente en el primero, aún existen restos muy interesantes de obras de irrigación. (3)

LA CONQUISTA.

Cabe mencionar que en la fase de la conquista las aguas de la Laguna de México se encontraban a

(3) La Irrigación en México. Adolfo Orive Alba. Edit. Grijalbo. Méx. 1970. Pág. 56

mayor nivel que las de Texcoco. Cortés se encontraba acampado en las aguas de Ixtapalapa, del lado de la Laguna Salada buscando la forma de pasar sus bergantines, y Cuauhtémoc buscando la forma de aniquilar a sus enemigos rompe las compuertas y parte del dique de Netzahualcóyotl, buscando ahogar a Cortés y a los suyos; casi lo consigue, pero el conquistador reaccionó y por los mismos boquetes abiertos por los mexicas pasó sus naves e inició el asedio a la ciudad que culminó el 13 de agosto de 1521 con la captura de Cuauhtémoc. En el agua se fundó Tenochtitlán, luchó por el agua y contra las aguas y por aguas fué vencido. ¡ El signo de Tláloc presidió su nacimiento, su vida y su muerte!

- LA COLONIA.

Tranquilamente se desenvolvía la vida en la ciudad, al virrey de Mendoza había sucedido Don Luis de Velazco quien se ocupaba del gobierno de la Nueva España. En el año de 1555, como dicen algunos historiadores, fué muy lluvioso, las tierras estaban muy humedecidas, los cauces y las lagunas bien llenos, cuando el martes 17 de septiembre se abrieron los cielos y cayó sobre todo el valle un fortísimo aguacero que duró cerca de 24 horas, continuó lloviendo y para los primeros días de octubre la ciudad estaba casi anegada, llegando a esto

el 25 de octubre y manteniéndose bajo las aguas todo noviembre y diciembre, causantes de esta inundación fueron las aguas pluviales y todos los ríos, - en los de la zona sur y poniente.

El Virrey Luis de Velazco propuso un plan-defensivo que encerraba a la ciudad dentro de un cinturón protector, cuyos puntos principales eran San Pablo, Chapultepec, un sitio de la Calzada Tacuba, cercano a Popotla, Tlaltelolco, y la actual-garita de Peralvillo; lo amplió el virrey con protecciones (bordos, diques) y mejoramiento a los cauces de los ríos y ordenó al ayuntamiento su inmediata ejecución, la forma de hacerlo, y el pago y mantenimiento de los trabajadores. El ayuntamiento mezquinamente empezó a regatear y negar y comenzó a correr el tiempo en dimes y diretes. El virrey irritado tomó la obra por su cuenta y el 6 de diciembre inició los trabajos de " El reparo -- que está deshecho" desde la calzada de San Pablo, siguiendo tramos realizados por Ahuizotl, con gran actividad. Al impulso del virrey, se hizo la reconstrucción del dique y se terminó en los primeros días de febrero el albarradón, y para el mes de junio de ese mismo año 1556 estaban acabadas las demás obras.

En esta época hubo dos proyectos que se presentaron a las autoridades; uno fué de R. González-

y Francisco Gudiel; el primero planeó las obras de defensa en la ciudad de protección, encauzamiento y represamiento en los diques y bordes de contención en las lagunas. Gudiel fué más allá, pues con profundo conocimiento propuso el "desagüe general" por Huehuetoca. Muy completo era este proyecto, casi nunca mencionado por los historiadores, no obstante haber sido el primero que captó en toda su magnitud el problema, pues indicaba hasta el control de las aguas para conservarlas en el Valle y los canales necesarios para la navegación.

Se hicieron algunas otras obras como el encauzamiento del río Cuautitlán y la construcción de diques en las lagunas de Zumpango y Xaltocan y el dique de San Cristóbal.

En el renglón de abasto de agua, en el siglo se reconstruyó el caño que abastecía a Tlaltemolco desde Xancopinca y se ejecutó nueva obra en Chapultepec, conduciendo aguas por un nuevo caño que posteriormente, en el Siglo XVII, fué sustituido por la arquería de Belén, y en el año de 1572 se trajeron a México las aguas de Santa Fé y Cuajimalpa, que llegaron en su último tramo, en Chapultepec, por una arquería que se entroncó con el antiguo acueducto de la Tlaxpana y la calzada de Tacuba.

MEXICO INDEPENDIENTE.

La primera mitad del siglo XIX se caracteriza por la paralización de proyectos, abandono de obras, actividad en tiempos de peligro, etc.

En 1853 y 1856, crecieron las aguas peligrosamente por el Sur de la ciudad, y fué porque en forma temeraria dejaron las autoridades que tuvieran acceso a la ciudad, al permitir a una compañía de navegación de vapores, destruir algunas compuertas, diques y bordos para el paso libre de sus embarcaciones, y que al final de cuentas no pudo realizarse.

Como hecho importante de esta época fué que se levantaron bordos para las aguas del río Papalotla y Jalapango. Estas obras fueron preventivas contra las aguas del norte y oriente, pero el peligro estaba por el sur, por lo que en esta zona se repararon bordos, diques y compuertas y se abrió el canal de San Lorenzo o de Garay y como cosa importante se convocó a la presentación de proyectos, ofreciendo un premio en efectivo a la mejor solución a todos los problemas.

Maximiliano tomó gran empeño en las obras y nombró a Don Francisco de Garay Director de los trabajos que se hicieron en 1865 por los amagos de inundación que se tenía desde el año anterior, culminaron por los ataques de los ríos del norte, que reventa -

ron el Bordo de San Cristóbal e inundaron la ciudad. Se reparó el bordo, se represaron las aguas del sur, y por el norte se desensolvieron canales, cauces y se aisló nuevamente el Lago San Cristóbal.

LA REPUBLICA.

La República volvió a las indecisiones - - frecuentes, pues paraba obras, estudios, reducciones, cambios de directivos, etc.

Como obra importante hay que mencionar el canal de oriente que se llamó de Riva Palacio.

B.- ANTECEDENTES CONSTITUCIONALES.

a).- Constitución de 1824.

El 5 de noviembre de 1823, se reúne en la Ciudad de México el Congreso Constituyente, en el que estuvieron representadas dos tendencias: el Centralismo por una parte, en el que militaban entre otros los diputados Becerra, Jiménez, Espinosa y de Dr. Mier; y por otra, el Federalismo, sostenido por hombres tan preclaros como Ramos Arizpe, Manuel Crescencio Rejón y Valentín Gómez Farías, quienes haciendo eco de la tendencia más general proveniente de las ideas de los federalistas norteamericanos, que culminaron en la convención de Filadelfia con la promulgación de la Constitución Norteamericana de 4 de Julio de 1776, logran imponer sus argumentos jurídicos que quedaron plasmados en nuestra Constitución de 1824, primera federalista en nuestra historia, que fué aprobada el 3 de octubre, firmada el 4 y publicada al día siguiente por el Ejecutivo bajo el nombre de "Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos" misma que permaneció sin alteraciones hasta su abrogación en el año de 1835. (4).

(4) Felipe Tena Ramírez. Leyes Fundamentales de Méx., 1808-1971. Edit. Porrúa, S.A., Méx., 1971. Págs. 153 y 154.

La Constitución que nos ocupa constó de 7-
títulos que comprendieron 171 artículos y abordó --
los siguientes temas: El Título Primero que compren-
día el tema de la Nación Mexicana, su territorio, y
religión. El Título II, comprendía, de la forma de-
gobierno de la Nación, de sus partes integrantes y
división de su Poder Supremo; el Título III, relati-
vo al Poder Legislativo, comprendía en su sección
primera, de su naturaleza y forma de ejercicio, en
la sección segunda, de la Cámara de Diputados; en
la Sección Tercera, de la Cámara de Senadores, en
la Sección Cuarta de las funciones económicas de am-
bas cámaras y prerrogativas de sus individuos; en
la Sección Quinta, de las facultades del Congreso
General; en la sexta de la formación de las leyes;
en la séptima, del tiempo, duración y lugar de las
sesiones del Congreso General. El Título IV trató
del Supremo Poder Ejecutivo de la Federación y en
su sección primera, de las personas en quien se de-
posita y de su elección; en la Sección Segunda, de
la duración del Presidente y Vicepresidente, del
modo de llenar las faltas de ambos y de su juramen-
to; en la sección tercera de este título IV, de las
prerrogativas del Presidente y Vicepresidente, en
la sección cuarta, de las atribuciones del Presiden-
te y restricciones de sus facultades; en la sección
quinta, del Consejo de Gobierno y; en la sección --

sexta, del despacho de los negocios de gobierno. El Título V trató del Poder Judicial de la Federación, comprendiendo en su sección primera, de la naturaleza y distribución de este poder; en la sección segunda, de la Suprema Corte de Justicia y de la elección, duración y juramento de sus miembros; en la sección tercera, de las atribuciones de la Suprema Corte de Justicia; en la sección cuarta, del modo de juzgar a los individuos de la Corte Suprema de Justicia; en la sección quinta de los tribunales de circuito; en la sección sexta de los Juzgados de Distrito y; en la sección séptima de las reglas generales a que se sujetará en todos los Estados y Territorios de la Federación la administración de Justicia. El Título VI comprendió el estudio de los Estados de la Federación, y en su sección primera, del gobierno particular de los Estados; en la sección segunda de las obligaciones de los Estados; en la sección tercera, de las restricciones de los poderes de los Estados. El Título VII en su sección única reglamentó la observancia, interpretación y reforma de la constitución y acta constitutiva.

En términos generales, hemos hecho el estudio de esta Constitución en el que citamos todos y cada uno de los puntos a que se refirió la misma. La preocupación del Constituyente evidentemente no fue la de legislar en materia de regulación de las - -

aguas en los distritos de riego, ya que estos no existían. Tal cosa se comprende, dada la situación en que nuestro país se encontraba en esos años, sobre todo en lo que se refiere al aspecto político, todavía impreciso debido a la aún reciente consumación de la Independencia de nuestra patria ocurrida en 1821, y por lo tanto, época de las grandes y definitivas divisiones ideológicas.

Indudablemente que esta Constitución por los cambios sociales citados, contempló en forma muy superficial el problema de las aguas y su distribución, dado que no es sino excepcionalmente -- que se refiere a él en la fracción II del artículo 50 de la Constitución que nos ocupa y que literalmente expresa: "...artículo 50.-Las facultades exclusivas del Congreso General son las siguientes:

Fracción II.- Fomentar la prosperidad general decretando la apertura de caminos y canales o su mejora, sin impedir a los Estados la apertura o mejora de los suyos, estableciendo postas y correos, y asegurando por tiempo limitado a los inventores perfeccionadores o introductores de algún ramo de industria, derechos exclusivos por sus respectivos inventos, perfecciones o nuevas introducciones..." (5)

(5) Felipe Tena Ramírez. Opus citatus.pág.174.

Consideramos que el constituyente de aquellos años, al hablar de apertura o mejora de canales, solo enmarcó este aspecto que favorece a la agricultura en una forma general, con la consideración de que las necesidades reinantes al respecto, no eran tan grandes como para que se elaborara una ley especial regulando las aguas y su distribución, consideración ésta que se apoya en el hecho de que a la llegada de los españoles ya los aztecas empleaban canales para beneficiar sus siembras.

Aunque solo en embrión, encontramos ya en el artículo en cita la solución posterior al problema de las aguas, ya que en esta forma empieza a --gestarse en nuestra patria el sistema de los Distritos de Riego y su distribución dentro del grupo campesino, para cuyo beneficio se instituye, beneficio éste que redundará en el desarrollo progresivo del país, alcanzando así el elevado nivel que le corresponde en la producción agrícola mundial.

b).- La Constitución de 1857.

Siendo Presidente de la República el General Juan Alvarez, el 16 de octubre de 1855 se expidió -- la convocatoria para el Congreso Constituyente que -- se encargaría de elaborar la Constitución del 5 de -- febrero de 1857. Con la concurrencia ahora de modera-- dos y puros, seguía existiendo la división de idea -- les políticos en el país. Aunque prevalecían numéri-- camente los moderados en la asamblea, fueron los pu-- ros quienes ganaron en el primer momento las posicio-- nes dominantes.

Predominando los moderados en la Comisión de Constitución de 1857, en un principio no hubo diver-- gencia de opiniones respecto a sus miembros, sin em-- bargo estas no se hicieron esperar y fueron grandes-- las dificultades que se suscitaron, sobre todo al re-- ferirse a los artículos que tuvieron relación con -- las materias de Religión, a la Organización Política del Distrito y al Deslinde de la Facultad Legislati-- va. Motivo de debate fue también lo relativo a si de-- bía expedirse una nueva Constitución o restablecerse la de 1824. Los moderados con franca tendencia a es-- ta segunda posición, continuaron preparándose para -- la batalla final, declarándose, después de una serie de debates, que el gobierno aprobaba la idea de res-- tablecer la anterior Constitución de 1824 y algunas--

de las Reformas propuestas. En tal forma, había sido ganada la batalla por los moderados, pero se les notaba titubeantes, por lo que en el momento en que piden se nombre una Comisión Especial los Progresistas aprovecharon para convertir, con gran habilidad, su derrota en triunfo.

Después de muchas discusiones respecto al establecimiento, de algunos artículos, fue jurada esta Constitución el 5 de febrero de 1857, en primer lugar por los integrantes del Congreso, después por el Presidente Ignacio Comonfort y finalmente -- fué promulgada el 11 de marzo del mismo año.

Habiendo quedado formada esta Constitución de 8 capítulos con 128 artículos, distribuidos de la siguiente manera, pasamos a relacionarlos:...(6).

El Título I, en su sección primera, se ocupó de los Derechos del Hombre; en la sección segunda, de los mexicanos; en la tercera, de los extranjeros; en la sección cuarta de los ciudadanos mexicanos. El Título II se ocupó, en la sección primera, de la Soberanía Nacional y de la forma de gobierno; en la -- sección segunda de las partes integrantes de la Federación y del Territorio Nacional. El título III -- estudió la División de Poderes; en la sección primera, del Poder Legislativo: párrafo primero de la elección e instalación del Congreso; párrafo segundo de la iniciativa y formación de las leyes; en el párra-

(6) Felipe Tena Ramírez: Opus citatus. pág. 606 y 628.

fo tercero, de las facultades del Congreso; en el párrafo IV de la diputación permanente; en la sección segunda del Poder Ejecutivo y en la sección tercera, del Poder Judicial. En el título IV se ocupó de la responsabilidad de los Funcionarios Públicos. El Título V, de los Estados de la Federación.- El Título VI de las Prevenciones Generales. El Título VII se ocupó de la Reforma de la Constitución y, finalmente, el Título VIII se ocupó de la inviolabilidad de la Constitución.

Citado que fue lo regulado por esta Constitución, nos atrevemos a afirmar con certeza que por lo que toca a las aguas, y su distribución solo encontramos en el artículo 72, fracción XXII cierta regulación y enfocada en forma totalmente diversa a la de 1824. A continuación, transcribimos en lo conducente dicho artículo:

"....Artículo 72.- El Congreso tiene facultad:

Fracción XXII.- Para dictar leyes sobre vías generales de comunicación y sobre postas y correos".
(7).

(7) Felipe Tena Ramírez.-Opus cit. pág. 617 y 618.

De capital importancia para el tema que nos ocupa, fue la promulgación de la Ley del 5 de Junio de 1888 al darnos luz acerca del verdadero sentido que tuvo la fracción XXII del artículo 72 antes citado, como se lee en la respetable opinión del Sr. Lic. Andrés Molina Enriquez que expresa:

" La Ley de 5 de junio de 1888, declaró vías generalés de comunicación, para los efectos de la Frac. XXII del artículo 72 Constitucional, las aguas de los mares territoriales, las de los esteros y lagunas de las playas, las de los lagos y ríos interiores navegables o flotables, las de los lagos y ríos de cualquier clase que sirvan de límites, y los canales hechos o subvencionados por el erario federal. Esa ley pretendió en principio, separar de todas las aguas públicas, las de uso común por su destino o vías de comunicación, y declarar esas aguas de uso común, federales. Desgraciadamente partió para hacer esa separación, no de una división de Derecho Civil, como debió de haberlo hecho, sino de una de las facultades legislativas del Congreso de la Unión, facultades de poder por completo distintas de los derechos civiles. De ello resultó, que en lugar de venir a ser esas aguas propiedad de la Federación por Derecho Civil, la Federación no puede tener sobre ellas, más que facultades secundarias de jurisdicción, es decir, de vigilancia y de policía como expresamente dice-

el Art. 2 de la referida ley, supuesto que sólo esas facultades podían desprenderse de una facultad primordial de poder. En la ley de referencia se apoyó después, la ley de 6 de junio de 1894, que tuvo por objeto dedicar principalmente las aguas declaradas vías generales de comunicación, a riegos y a fuerza motriz. Esta nueva ley, cuyo objeto era dar a las aguas un destino precisamente contrario al uso común de las vías de comunicación, autorizó a que de las facultades de jurisdicción que daba a la Federación la Ley de 5 de Junio de 1888, se desprendieran concesiones de carácter perpetuo y firme, que solo se podían derivar de derechos de propiedad plena; y como el expresado objeto no se conseguía con la sola disposición de las aguas real y verdaderamente propias para vías generales de comunicación, se fué extendiendo en carácter de vías Generales de Comunicación, a las que no eran vías generales y a las que no son ni pueden ser vías de comunicación, ni generales ni locales, a título de que el régimen de las que sirven de vías generales de comunicación exige el dominio de las que forman en conjunto esas vías. Así se llegó a declarar que son de jurisdicción federal todas las aguas fijas de la República. El ejercicio de una jurisdicción, que llegaba a la disposición absoluta de las aguas sujetas a esa jurisdicción, tuvo que chocar por todas partes con los derechos privados, y para vencer éstos, la Federación por si

y ante sí, declaró que los derechos de jurisdicción que tenía, eran derechos de plena propiedad. Así -- las cosas, se expidió la ley de 18 de Diciembre de 1902, y ésta declaró ya de la propiedad de la Federación, como bienes de dominio público o de uso común, entre otros bienes que por cierto no son todos de uso común, las mismas aguas declaradas vías generales de comunicación, con más los terrenos necesarios para el dominio de ellas, terrenos que la expresada ley declaró públicos sin tener para nada en cuenta los derechos de carácter privado que sobre ellos pudieran haber. Por último, a título de consolidar las numerosas concesiones de aprovechamiento hechos a virtud de las leyes mencionadas, concesiones cuyo carácter jurídico no ha podido entender ni precisar el mismo Ministerio que las ha otorgado, se dió la ley de 20 de Junio de 1908 que adicionó la fracción XXII del artículo 72 Constitucional, con una nueva facultad de poder, para determinar cuáles son las aguas de jurisdicción federal, y para expedir leyes sobre el uso y aprovechamiento de las mismas, leyes sin duda de carácter jurisdiccional, contra lo establecido por la ley de 18 de Diciembre de 1902, quequiera declaró de un modo determinante, la propiedad plena de la Federación sobre las aguas federales.

Como se ve, todas esas leyes, forman un conjunto de absurdos jurídicos, y como es natural, la jurisprudencia formada con las concesiones que de esa legislación se han derivado, es todavía más -- absurda. Tanto lo es, que el serlo ha entrado ya en la categoría de los hechos generalmente reconocidos". (8).

(8) Andrés Molina Enriquez. Los Grandes Problemas Nacionales. Edit. Imprenta de A. Carranza e Hijos. Méx., 1909. Pág. 180 y 181.

c).- Constitución de 1917. Párrafo V del -
artículo 27.

En la Ciudad de Querétaro, Qro., el 21 de -
noviembre de 1916, habiendo quedado debidamente - -
instalado el Congreso Constituyente, se iniciaron -
las juntas preparatorias en las que se perfilaron -
dos tendencias principales que se disputarían la he -
gemonía parlamentaria: la moderada, cuyo titular -
fué el primer jefe constitucionalista Venustiano --
Carranza, y la de los radicales, que contaba con -
apoyo del General Alvaro Obregón.

Formaban el núcleo de la primera, los que -
habían participado en la Formación del Proyecto se -
cundados por amigos personales de Carranza. Entre -
los segundos figuraban jóvenes militares y civiles,
como Francisco J. Múgica, Esteban Baca Calderón, He -
riberto Jara y el abogado Rafael Martínez de Esco--
bar.

Al margen de las dos tendencias extremas, -
haciendo sentir a menudo su tendencia equilibradora,
destacábanse Hilario Medina, Paulino Machorro Narváez
Enrique R. Colunga, Fernando Lizardi y José M. Tru -
chuelo.

El proyecto del primer jefe fué aceptado, -
modificado y adicionado de la siguiente manera: fue

aceptado en la casi totalidad de las innovaciones que respecto a la Constitución de 57 proponía en punto a organización política. El proyecto de Carranza no tocaba la parte de la Constitución anterior que en su texto primitivo o a través de las Leyes de Reforma, regulaba las relaciones del Estado con la Iglesia, por lo que el Constituyente fué más allá, modificando en sentido radical los artículos relativos del proyecto.

Trascendentales innovaciones establece ya como obra original y propia de la asamblea de Querétaro, en las materias obrera y agraria, plasmadas en los artículos 123 y 27, consideradas como derecho social y bastantes por si solas para convertir el proyecto de reforma del Primer Jefe en una nueva constitución.

No obstante la importancia que la cuestión social representa, en el proyecto de constitución, apenas estuvo a punto de ser tocado, de no ser por las reformas introducidas, pues la asamblea expresó su inconformidad de dejara cargo de las leyes secundarias la resolución de los dos grandes problemas sociales: el laboral y el agrario, y consideró que era necesario que se fijara en la ley suprema a pesar de la opinión de que estas materias no le correspondían.

El 31 de enero de 1917, en la mañana, después de grandes debates, se firmó la Constitución y en la tarde rindieron la protesta de guardarla, primero los diputados y después el Primer Jefe. Se le denominó " Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que Reforma la del 5 de Febrero de 1857". Aquí se presenta un caso singular, pues ni se trataba de una acta de reformas como la de 47 que abrogaba, modificaba o adicionaba la Constitución de 1824 en las partes en que diferían ambos instrumentos; ni tampoco reemplazaba a la Constitución anterior que desaparecía, como lo hizo la del 57 con la del 24. La Constitución del 17, lo es -- por su contenido y por su nombre; pero por respeto a la del 57, se impuso el único cometido de reformarla. Es una Constitución que reforma a otra constitución.

Durante los 47 años que lleva de vigencia, nuestra Constitución ha sido tocada 132 veces, bien sea por haber sido afectado un mismo artículo en varias ocasiones sucesivamente, o por haber modificado un solo acto del órgano revisor a varios preceptos simultáneamente. Las 132 alteraciones se concretan en 112 reformas y 20 adiciones.

En cambio, durante los 56 años en que estuvo en vigor la Constitución de 1857 (hasta el año-

de 1913, en que se inició el período preconstitucional) fué afectada 83 veces que significaron 72 reformas, nueve adiciones y 2 supresiones.(9).

Cabe a nuestra Carta Magna vigente, el mérito de haber sido la primera que captó las necesidades de tipo social en el campo y en el taller, que prevalecían al amparo de la mal llamada paz porfiriana, mérito que sólo se le otorga en forma pálida en el ámbito internacional, dándoselo a la Revolución Bolchevique de 1917.

Los temas que mayores debates suscitaron dentro de la asamblea del constituyente de 17, fueron el agrario y el laboral, incluyéndose en el primero el de las aguas, objeto de nuestra tesis, por lo que nos concretaremos a hacer mención del artículo 27, en sus diversas características, por ser en el que se encuentra todo lo concerniente a dicho tema.

Por considerar de importancia capital, transcribimos literalmente el párrafo 5o. del artículo 27 Constitucional como fue originalmente concebido, por ser directamente el que nos interesa para nuestro estudio, pasando, posteriormente, a

(9) Felipe Tena Ramírez, opus, cit. pág. 816 y 817.

a hacer un análisis de las reformas que dicho párrafo ha sufrido a lo largo de su historia.

El párrafo 5o. del artículo 27, originalmente decía:

" Son también propiedad de la nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fija el Derecho Internacional; las de las lagunas y esteros de las playas; la de los lagos inferiores de formación natural, que estén ligados directamente a corrientes constantes; las de los ríos principales o arroyos afluentes, desde el punto en que brota la primera agua permanente hasta su desembocadura, ya sea que corran al mar, o que, crucen dos o más Estados; las de las corrientes intermitentes que atraviesen dos o más estados en su rama principal; las aguas de los ríos, arroyos o barrancos, cuando sirvan, de límites al Territorio Nacional, o al de los Estados; las aguas que se extraigan de las minas; y los cauces, lechos o riberas de los lagos y corrientes anteriores en la extensión que fije la Ley. Cualquiera otra corriente de agua no incluida en la enumeración anterior, se considerará como parte integrante de la propiedad privada que atraviere; pero el aprovechamiento de las aguas cuando su curso pase de una finca a otra, se considerará como de utilidad pública y quedará sujeta a las disposiciones

que dicten los Estados". (10).

Bajo el Régimen Presidencial del General - Manuel Avila Camacho, el párrafo anterior trans -- crito sufrió algunas reformas, como fue la de dar - el carácter de propiedad nacional a las aguas per - manentes, intermitentes y torrenciales de los manan - tiales y corrientes, que directa o indirectamente - afluyan de manera natural a las corrientes, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional. Asimismo - dió el carácter de nacionales a las aguas subte -- rráneas, facilitando con ello la conservación y de - sarrollo de los recursos hidráulicos del país. Fa - cilitó el aprovechamiento de las aguas de propie - dad nacional, no limitándose a las aguas permanen - tes, con frecuencia insuficientes para los culti - vos y para la generación de energía, sino abarcan - do también las aguas intermitentes y las torrencia - les, debidamente captadas y regularizadas.

Durante el período presidencial del Sr. Lic. Adolfo López Mateos, se reformó nuevamente el párra

(10) Felipe Tena Ramírez. op. cit. pág. 882 y 883.

fo que estudiamos quedando en los siguientes términos:

" Son propiedad de la nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fija el Derecho Internacional; las aguas marítimas interiores; las de las lagunas y esteros que se comuniquen permanentemente o intermitentemente con el mar; las de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes; las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos, desde el punto del cauce en que se inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional; las de las corrientes constantes o intermitentes y sus afluentes directos o indirectos, cuando el cauce de aquéllas en toda su extensión o en parte de ella, sirva de límite al territorio nacional o a dos entidades federativas, o cuando pase de una entidad federativa a otra o cruce la línea divisoria de la República; la de los lagos, lagunas o esteros cuyos vasos, zonas de ribera, estén cruzados por líneas divisorias de dos o más entidades o entre la República y un país vecino, o cuando el límite de las riberas sirva de lindero entre dos entidades federativas o a la República con un país vecino; la de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas, cauces vasos o riberas de los lagos, lagunas o

esteros de propiedad nacional, y las que se extraigan de las mismas. Las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y apropiarse por el dueño del terreno, pero cuando lo exija el interés público o se afecten otros aprovechamientos, el Ejecutivo Federal podrá reglamentar su extracción y utilización y aún establecer zonas vedadas, al igual que para las demás aguas de propiedad nacional. Cualesquiera otras aguas no incluidas en la enumeración anterior, se considerarán como parte integrante de la propiedad de los terrenos por los que corran o en los que se encuentren sus depósitos, pero si se localizaren en dos o más predios, el aprovechamiento de estas aguas se considerará de utilidad pública, y quedará sujeto a las disposiciones que dicten los Estados."(11)

En la Constitución del 17 encontramos, además, otras menciones relativas a las aguas, tales citas se encuentran en el párrafo 3o. del artículo 27 que ordena: Los núcleos de población que carezcan de tierras y aguas, o no las tengan en cantidad suficiente para las necesidades de su población, tendrán derecho a que se les dote de ellas, - (11)XLVI Legislatura de la Cámara de Diputados. - 1967. Derechos del Pueblo Mexicano. Méx. a través de sus Constituciones Tomo IV. Pág. 828.

tomándolas de las propiedades inmediatas; respetando siempre la pequeña propiedad en explotación."(12); - y las fracciones XVII y XXIX, Inciso 2o. de Artículo 73 que establece:

Artículo 73.- El Congreso tiene facultad:

Fracción XVII.- Para dictar leyes sobre vías generales de comunicación, y sobre postas y correos, para expedir leyes sobre el uso y aprovechamiento de las aguas de jurisdicción federal.

Fracción XXIX.- Para establecer contribuciones.

2o.- Sobre el aprovechamiento y explotación de los Recursos Naturales, comprendidos en los párrafos 4o. y 5o. del artículo 27.

Las reformas que en materia de aguas ha tenido nuestro artículo 27 constitucional son únicamente las que han quedado indicadas.

Podemos concluir diciendo que de todo lo expuesto en esta segunda parte del primer capítulo, dedicado a los antecedentes constitucionales en materia

(12) Felipe Tena Ramírez.- Op. Cit. pág. 826.

de aguas que ya las Constituciones de 1824 y 1857- se refieren a ellas, aunque en forma somera, circunstancia que atribuímos a las situaciones predominantes en aquellos momentos históricos, en los que existía la necesidad de atender, primordialmente problemas de mas urgente resolución que el de las aguas; pero al correr del tiempo, llegamos a la Constitución de 1917 que culmina su grandeza estableciendo artículos como el 3o., 27 y el 123, siendo en el 27 donde consagra en forma clara y precisa la propiedad de las tierras y aguas, sus modalidades y características y además da las bases para las leyes reglamentarias.

Habida cuenta que el tema de las aguas en su aspecto constitucional ha quedado encuadrado, pasaremos ahora a hacer un planteamiento acerca de algunas de las leyes sobre las aguas, para hacer breves comentarios sobre sus aspectos positivos y negativos, lo que regularon de las aguas y lo que dejaron de regular. En consecuencia, el capítulo siguiente versará sobre las legislaciones en materia de aguas.

CAPITULO II.

C A P I T U L O I I .
PRINCIPALES LEYES EN MATERIA DE AGUAS.

A).- Ley de 30 de Agosto de 1934.

Con el propósito de derogar la Ley anterior en materia de aguas de 6 de agosto de 1929, así como cualquier otra que se le opusiera, bajo el régimen presidencial del señor General Abelardo L. Rodríguez, de acuerdo con las facultades que al efecto le confería la fracción I del artículo 89 constitucional, expidió la Ley de Aguas de Propiedad Nacional, publicada en el Diario Oficial de la Federación el viernes 31 de agosto de 1934. Dicha ley tuvo como objetivo resolver los problemas que en esa época se presentaban en relación con los cauces, vasos, zonas marítimas, ribereñas y el régimen de propiedad nacional de las aguas. Establece los medios por los cuales se puede conceder el aprovechamiento de los bienes de propiedad nacional, las modificaciones de los aprovechamientos, la reglamentación de las corrientes, las sociedades de usuarios, las reservas nacionales de energías hidráulicas, los juicios, delitos, faltas y penas impuestas en esta materia. En términos generales, podemos decir que para su época resultó bastante completa. Reguló con acierto los problemas que eran apremiantes en la materia, pocas son las fallas que pueden citarse en -

comparación con los aciertos que en ella encontramos. Así pues, para el tiempo de su vigencia su bondad quedó plasmada en la evolución de la técnica de la agricultura, en los distritos de riego para el mejoramiento de la tierra y la obtención de mejores productos del campo. Se mejoraron los sistemas de conducción de las aguas y se aumentaron los niveles de las mismas, impidiendo el estancamiento del desarrollo de la agricultura y a la vez del país en general.

A continuación, procederemos a hacer un somero análisis de la Ley que nos ocupa, revisando sus aspectos más importantes para nuestro estudio.

Constando esta Ley de 8 capítulos contiene 122 artículos y tres más transitorios.

El capítulo primero señala cuáles son las aguas de propiedad nacional, considerando como tales a las de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional; las de las lagunas y esteros de las playas, las de los lagos interiores de formación natural, las de los ríos principales y sus afluentes, las de las corrientes constantes o intermitentes cuyos cauces sirvan de límite al territorio nacional o a dos entidades federativas, las de los lagos, lagunas o esteros, cuando estén cruzados por líneas divisorias-

de dos o más entidades o entre la República y un país vecino, las de las corrientes que directa o indirectamente afluyen a las corrientes constantes o intermitentes, las que se extraigan de las minas y las de los manantiales que brotan en las playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de propiedad nacional. Establece en su artículo 2o. que la propiedad sobre las aguas no se pierde por obras artificiales que alteren las características naturales y en el 3o., que son también de propiedad nacional las islas, siempre que estas no procedan de una bifurcación del río en terrenos de propiedad particular, estas no se podrán adquirir por prescripción si se encausa una corriente o se limita un vaso de una manera artificial siendo de propiedad nacional y se hace con la finalidad de mejorar las condiciones hidráulicas o sanitarias, o para el aprovechamiento de los terrenos descubiertos, los cuales perderán su carácter de inalienables y pasarán a ser considerados como terrenos nacionales sujetos para su venta.

Este capítulo reguló también el caso de los terrenos ganados al mar, mismos que podrán ser enajenados de acuerdo a las disposiciones que para ello dictara la entonces Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, ahora dividida en Secretaría de Comunicaciones y Transportes por una parte y la de --

Obras Públicas por la otra (1).

Con base en el artículo 27 constitucional esta ley regula en su Capítulo II el Régimen de la Propiedad Nacional, al establecer que la Nación ha tenido y tiene la propiedad plena de las aguas, -- cauces, vasos y riberas o zonas federales adyacentes a los mismos, sobre los que tiene soberanía y dominio y en consecuencia el derecho para regularizar su aprovechamiento en los términos que lo establece la Ley a estudio, y así, establece que sin la autorización expresa del Ejecutivo Federal, nadie podrá utilizar ni aprovechar dichos bienes ni sus productos. Esta autorización será concedida únicamente a los particulares o sociedades civiles o comerciales, constituidas conforme a las leyes mexicanas (2).

De acuerdo con esta ley, corresponde al Ejecutivo hacer determinación de dichos bienes, regularizará y regularizará sus diversos aprovechamientos y ejercerá la vigilancia correspondiente. Con-

(1) Andrés Serra Rojas.- Der. Administrativo, 3a. Edic. pág. 526.

(2) S.R.H. Dirección General de Distritos de Riego, Dirección de Estadística y Estudios Económicos. Ley de Aguas de Propiedad Nacional, 5a. Edic. Publicación legal No. 4, pág. 3.

cederá permisos para ocupar esta clase de bienes con obras que sean de utilidad pública o indispensables para actividades privadas, con la condición de que dichas obras no causen daño al régimen de las corrientes o depósitos ni se perjudiquen los intereses generales. Permitirá también el uso de los cauces o vasos para conducir o almacenar agua de propiedad privada, pero sujetándose a lo que establece esta ley y su reglamento. En términos generales, son facultades del ejecutivo la posesión, conservación y administración de los bienes que regula la ley en cuestión. Establece que las facultades que se asignan al ejecutivo en esta materia se ejercerán por medio de: a) La Secretaría de Agricultura y Fomento, ahora Secretaría de Agricultura y Ganadería, a excepción de las facultades que el Código Agrario reserva al Departamento Agrario.- b).- A la Secretaria de Comunicaciones y Transportes, ahora de Comunicaciones y Transportes por una parte y de Obras Públicas por la otra y, c).- Por la Secretaría de Guerra y Marina, ahora de la Defensa Nacional y de Marina.

El Capítulo III se refería a los medios por los cuales se podía conceder el que se refiere la ley, estableciendo el libre uso y aprovechamiento por medios manuales, de las aguas de propiedad na-

cional; también lo es para abrevadero, baños y lavaderos, siempre que no se desvien las aguas - su cauce; salvo lo que a este respecto dispongan las leyes de policía y reglamentos administrativos. En su artículo 13 establece que si un manantial de aguas nacionales brota en un terreno de propiedad particular y dicho propietario ha utilizado esas aguas antes del 10. de octubre de 1929, podrá seguir aprovechándolas libremente en los volúmenes y forma en que lo haya hecho con anterioridad a la fecha indicada.

Todo propietario puede, de acuerdo con la ley que comentamos, alumbrar y apropiarse libremente por los medios usuales (pozos, galerías, etc.,) de las aguas que existan debajo de su terreno, pero no podrán extraerlas o apartarlas de las corrientes o depósitos naturales, pues en caso de que se afecten con las obras de alumbramiento las aguas de propiedad nacional, la Secretaría de Agricultura y Fomento, podrá impedir la ejecución de esas obras o aprovechamientos; darán lugar a expropiaciones, ocupaciones temporales y servidumbres, de acuerdo a como lo disponga el ejecutivo.

Para el uso de las aguas de propiedad nacional, la ley que comentamos estableció un orden de preferencia de acuerdo con el artículo 21 que establece:

" El orden de preferencia en el uso de las aguas, es el siguiente:"

I.- Usos domésticos, servicios públicos, baños y abrevaderos de ganado.

II.- Abastecimientos de ferrocarriles y demás medios de transporte.

III.- Usos industriales distintos de la producción de fuerza motriz.

IV.- Riego de terrenos en el orden que sigue:

- a).- Los que no excedan de 150 has.
- b).- Zonas que estén colonizadas o en -- proceso de colonización.
- c).- Terrenos que pertenezcan a diversos propietarios, organizados en sociedades de usuarios, en los términos de esta Ley.
- d).- Predios no comprendidos en los anteriores, y
- e).- Riego de tierras mediante el cobro de cuotas a los usuarios.

Los casos comprendidos en varios de los incisos anteriores, se regirán por el inciso que establezca mejor preferencia.

V.- Producción de fuerza motriz, en el orden siguiente:

a).- Aprovechamiento que haga la Comisión Federal de Electricidad de acuerdo con lo que prescribe el Decreto de 29 - de diciembre de 1933.

b).- Servicios Públicos de las poblaciones, cuando el aprovechamiento lo hagan las autoridades municipales.

c).- Servicios propios de los solicitantes, cuando estén constituidos en Sociedades Cooperativas.

d).- Servicios propios de los solicitantes, no comprendidos en el inciso anterior.

e).- Prestación de servicios a terceros mediante el cobro de cuotas.

VI.- Lavado y entarquinamiento de terrenos.

VII.- Otros usos " (3).

Por consiguiente, dado el artículo anterior, cuando haya solicitudes para distinta aplicación, se observará el orden de preferencia ya-

(3) S.R.H. op. cit. pág.6

citado, si se presenta el caso de solicitudes para riego, fuerza motriz, o usos industriales; la Secretaría de Agricultura y Fomento, de acuerdo con la de Economía Nacional, determinará de acuerdo a los factores económicos y sociales existentes; cuando se presenten varias solicitudes para una misma aplicación del aprovechamiento de las aguas, se dará preferencia al solicitante que lo está realizando, sin perjuicio de tercero y por lo menos con un año de anterioridad a la solicitud; si hay varios que aleguen la posesión se tomará en cuenta al más antiguo y en el caso de solicitudes en igualdad de condiciones se preferirá al que se haya presentado en primer término.

En cuanto a las aguas libres que existan en una corriente o depósito, esta Ley de 1934 estableció que la entonces Secretaría de Agricultura y Fomento podría conceder su aprovechamiento mediante la expedición de permisos provisionales y enumera en el artículo 24 los siguientes usos.

I.- Riego o entarquinamiento.

a).- De terrenos ejidales, mientras se tramite en el Departamento Agrario la dotación de aguas que los núcleos de población hayan solicitado.

b).- De predios cuya superficie no exceda de 150 hectáreas.

c).- Por inundación, aprovechando las aguas torrenciales derivadas directamente de los arroyos o barrancas, por medio de presas provisionales.

d).- Utilizando bombas, cuando el tubo de succión se coloque directamente sobre la corriente o depósito, pero sin construir presas.

II.- Abastecimiento temporal de campamentos y

III.- Cuando las aguas se devuelvan con igual estado de pureza a la corriente de que se trata, siempre que entre la derivación y el punto en que se devuelvan no existan otros aprovechamientos (4).

Si se presenta la situación de que se perjudique a otros usuarios aún cuando ya se hubieran construido, las obras por permisos provisionales, la entonces Secretaría de Agricultura y Fomento podía revocar estos y los interesados no podían reclamar a la

(4) S.R.H. op. cit. pág. 7

Secretaría , sino que por el contrario estaban obligados a indemnizar los perjuicios que se hubieren -- causado.

Para la obtención de un permiso provisional era necesario que mediara una solicitud ante la Secretaría de Agricultura y Fomento, de acuerdo al Reglamento de la Ley que se comenta, y la Secretaría resolvería si procede o no la solicitud de -- acuerdo a que existan aguas libres o no, si se resuelve en forma positiva, se concederá el permiso y se publicará de acuerdo a lo estipulado por el Reglamento, y los permisionarios estarán obligados a -- empezar las obras en el término de un mes contado a partir de la fecha en que se concedió el permiso par -- ra terminarlas, en el plazo que para cada caso fije la propia Secretaría, podrán presentar sus ques -- jas desde que se publique el permiso provisional -- hasta dos años después de que se hubiere principiado a efectuar el aprovechamiento, transcurrido dicho -- plazo sin que se presente oposición, la Secretaría, por oficio o a petición del interesado, insp -- peccionará las obras para ordenar las condiciones -- definitivas del aprovechamiento o las modificaciones a las mismas, para después expedir la concesión que ampara el aprovechamiento.

Cuando la Secretaría niegue un permiso provisional, de acuerdo a la ley que nos está ocupando, los interesados podrán solicitar el mismo aprovechamiento por los procedimientos ordinarios para obtener una concesión, un permiso provisional según esta ley se puede revocar por los casos siguientes:

I.- La comprobación de perjuicios o aprovechamientos existentes.

II.- La falta de cumplimiento del permisonario con las obligaciones que le impone esta ley, - y su reglamento o las especiales que fije el permiso, y

III.- Las que prescribe esta ley para la caducidad de las concesiones.

Se reguló también al aspecto relativo a que las concesiones para uso y aprovechamiento de las -- aguas, se otorgarán tomando en cuenta el interés pú - blico y sin perjuicio de tercero, sujetándose a las disposiciones de las leyes vigentes y a las que se - dicten en lo futuro de acuerdo al párrafo tercero -- del artículo 27 de la Constitución, los solicitantes deberán reunir los requisitos necesarios tales como - la presentación de la solicitud precisando el aprovechamiento, comprobar su capacidad legal según sea la exigencia de la Secretaría de Agricultura y Fomento,

en caso de ser la concesión para usos domésticos o para servicios públicos de las poblaciones, demostrar que se tiene autorización municipal, cuando el aprovechamiento que se solicita sea para riego, entarquinamiento o lavado de terrenos, había que demostrar que se tiene el carácter de propietario o poseedor de los terrenos y tratándose de arrendatarios que obran con el consentimiento del propietario, si el aprovechamiento fuere para riego de terrenos ajenos, habrá que demostrar la conformidad de los dueños de éstos en lo relacionado a las obras que se vayan a ejecutar por una parte y por la otra a las cuotas máximas cobrables por el uso del agua. Si existe inconformidad parcial se tendrá que observar lo establecido en el artículo 38 de esta Ley de Aguas de Propiedad Nacional que expresa:

" Si el aprovechamiento se solicita para el riego de terrenos ajenos y solo se cuenta con la conformidad de parte de los propietarios de predios que puedan regarse, la Secretaría oirá previamente a la Comisión Nacional de Irrigación, en el concepto de que el empresario otorgará el costo de las obras, reembolsándose de él mediante las cuotas que se autoricen"(5)

(5) S.R.H. op. cit. pág. 10

Había que comprobar, además, a la entonces-Secretaría de Agricultura y Fomento, que se hizo la solicitud respectiva ante la de Economía Nacional. Siempre que las leyes así lo requieran cuando se trate del establecimiento de una industria, se deberá garantizar los derechos de terceros; ya en estas circunstancias y rechazadas las oposiciones cuando estas no se presentan en el término establecido se otorgará el permiso para la construcción de las obras de aprovechamiento con la previa presentación y aprobación de los planos, y así una vez cumplidas todas las obligaciones para la construcción, el permisionario lo comunicará a la Secretaría para que reciba las obras para que de acuerdo con el permiso expedido se otorgue la concesión definitiva que ampare el uso y aprovechamiento de las aguas, si pasan 15 días a partir de la fecha en que el interesado dé aviso de estar concluídas y la Secretaría las recibe o se encuentren defectos o faltas pero que no impidan su aprovechamiento, la Secretaría concederá una autorización provisional, imponiendo al permisionario en su caso la obligación de corregirlos defectos o faltas.

La Secretaría a petición del interesado dentro de los seis primeros meses de la presentación

de la solicitud, podrá conceder permisos para exploración, para estudiar las corrientes o depósitos en que se pretenda efectuar el aprovechamiento, para esto el solicitante deberá otorgar fianza y depósito conforme a las tarifas que fije la Secretaría para garantizar la seguridad de que se estudien las corrientes o depósitos. Durante el tiempo del permiso, las solicitudes que se presenten para utilizar las aguas de las corrientes o depósitos que se estudien, serán registradas para darles curso por su orden, si el permisionario no presenta el proyecto respectivo dentro del tiempo que se fije, si concluido el plazo del permiso y el interesado no cumple con las obligaciones impuestas perderá por tal motivo a favor de la Nación el monto de la fianza otorgada, los estudios, planos y proyectos que hubiere presentado, por lo que la Secretaría declarará al solicitante desistido y en tales circunstancias dará tramitación a las solicitudes presentadas de acuerdo a su orden.

Cuando se esté tramitando una solicitud de concesión, la Secretaría podía otorgar autorización precaria al solicitante si hay aguas libres en una corriente o depósito para que las aproveche,

pero existirá la condición de que se suspenda si existe oposición de tercero perjudicado y la Secretaría lo estima procedente; cuando se den los casos de las autorizaciones precarias, estas no significarán que con ellas se logre la obtención de la concesión y cumplir con los requisitos establecidos, pues la propia Ley establece que la falta de cumplimiento de las obligaciones será motivo para revocar la autorización.

La Secretaría declarará la veda para el otorgamiento de concesiones en el caso de que la Comisión Nacional de Irrigación emprenda el estudio de un proyecto de riego que requiera la conservación de las condiciones existentes en algunas corrientes o vasos y mientras dura la veda sólo podrán otorgarse autorizaciones precarias, no podrá ningún titular de las autorizaciones alegar derechos sobre el aprovechamiento, ni obtener el otorgamiento de concesiones mientras dure la veda, ni podrán pedir reparación por los perjuicios que sufran si los aprovechamientos se suprimen definitivamente, también se suspenderá la tramitación de las solicitudes hechas para aprovechamientos de aguas de propiedad nacional, en los casos de que los estudios realizados demuestren que se encuentran agotados los recursos de una corriente y se

podrán reanudar, cuando haya aguas libres que queden por la caducidad de concesiones o cuando los interesados demuestren su existencia.

Además de las condiciones particulares de cada caso, en los permisos para la construcción de obras destinadas al aprovechamiento de aguas de propiedad nacional, la Ley que se cita estableció las siguientes:

I.- El gasto por segundo y el volúmen anual por utilizar, uso a que se destine el agua, altura de la caída, en su caso, y demás condiciones del aprovechamiento.

II.- La descripción de las obras cuya construcción se permite.

III.- Los plazos en que deben principiarse y concluirse las obras.

IV.- La obligación de construir las obras necesarias, para no interrumpir las vías públicas o privadas de comunicación, para no perjudicar las obras hidráulicas existentes, y en general, para no causar perjuicios a otras propiedades ni a su explotación.

V.- El plan para la construcción de las -- obras.

VI.- La obligación de informar periódica -- mente, a la Secretaría sobre los trabajos que hu -- bieren realizado, en cumplimiento del plan adoptado en los casos y términos que señala el reglamento.

VII.- La duración mínima de la concesión-- que se otorgaría de cumplirse con las obligaciones-- impuestas por el permiso.

VIII.- Las causas de revocación administra -- tiva del permiso que serán:

a).- La falta de cumplimiento de cuales -- quiera de las obligaciones que se impongan de acuer -- do con las fracciones III y IV anteriores.

b).- El traspaso o gravamen total o par -- cial del permiso, sin el consentimiento previo de la Secretaría de Agricultura y Fomento, la que por nin -- gún motivo otorgará, si es a favor de un gobierno o -- estado extranjero, o implique la admisión de éstos, directa o indirectamente con cualquier clase de par -- ticipación en el permiso.

IX.- Las franquicias que se otorguen al -- permisionario de acuerdo con la ley"(6)

(6) S.R.H. op. cit. pág. 11.

Los permisos serán por un plazo improrrogable, a menos que se presenten casos fortuitos o de fuerza mayor, pero para tener derecho a la prórroga deberá comprobarse ante la Secretaría, dentro de los treinta días de haberse presentado, en las concesiones definitivas se establecerán las obras recibidas y aprobadas, gasto por segundo y volumen anual correspondiente al uso que se destine al agua, altura de caída, las cuotas máximas que la empresa esté autorizada para cobrar a los usuarios cuando se trate de la venta de aguas destinadas a riego, entarquinamiento o lavado de terrenos, es obligación de las empresas ajustarse a las disposiciones de la Secretaría de Economía Nacional por lo que se refiere a las cuotas, requisitos técnicos y de seguridad de las instalaciones industriales o eléctricas, distintas de las obras hidráulicas si se trata de aprovechamientos de aguas para usos industriales o producción de energía eléctrica, se establecerá también la duración de la concesión, las causas de reducción y extinción de los derechos amparados y las franquicias que se otorguen al concesionario de conformidad con la Ley.

Se estableció que las concesiones dependerían su subsistencia del cumplimiento de las dis -

posiciones de la Ley por parte del concesionario, - así como también el fin para el cual fueron otorgadas.

En cuanto a la duración de las concesiones se reguló de la forma que a continuación se indica:

I.- Serán indefinidas las que se otorguen para usos propios de los concesionarios y las de -- abastecimiento de medios de transporte mientras sub sisten dichos medios, y

II.- En los casos de prestación de servi - cios a terceros mediante el pago de cuotas, la dura ción, que no será menor de quince ni mayor de setenta y cinco años, se fijará teniendo en cuenta las pers pectivas del mercado en la zona en que se vaya a -- operar, el capital por invertir, los intereses del mismo, las utilidades, los gastos de conservación - y los de administración, y con ese fin se analizará el plan financiero que al efecto debe presentar el solicitante. La base para fijar dicha duración será la de que al término de la misma, el capital invertido esté totalmente amortizado.

Una vez que se haya establecido la dura -- ción definitiva de una concesión está no podrá ser-

aumentada, ni se tomará en cuenta la causa en que se base el concesionario para su petición de aumento, ni la época en que lo solicite.

En la Ley de Aguas de Propiedad Nacional de 1934, se estableció que sería competencia de la Secretaría de Agricultura y Fomento, fijar las tarifas para la prestación de servicios de riego a terceros; y la de Economía Nacional; las relativas a la venta de energía eléctrica, con la obligación ambas de revisar dichas tarifas cuando menos una vez cada cinco años, por otra parte, es importante hacer mención de las causas de extinción de las concesiones que estableció la ley de 1934 y que son:

I.- Por expiración del plazo para el cual fueron otorgadas.

II.- Por cesación del objeto para el cual se destinaba el aprovechamiento, y

III.- Por caducidad que será declarada administrativamente por la Secretaría de Agricultura y Fomento, previa audiencia de los interesados, considerándose como causas de caducidad;

a).- La falta de uso y aprovechamiento de las aguas por un período de tres años consecutivos o de tres dentro de cinco.

b).- La aplicación de las aguas a usos distintos de los señalados en la concesión. Si se trata de riego, por aplicar el agua a otros predios distintos de aquellos para los que fue concedida, sin permiso de la Secretaría.

c).- Que el concesionario haya sido condenado dos veces a causa de tomar, con perjuicio de tercero, un volúmen mayor de aguas que el que le autorice el título.

d).- El traspaso o gravámen total o parcial de la concesión a favor del Gobierno o Estado extranjero, o la admisión de éste con cualquiera clase de participación en la concesión o en la empresa que lo explote, y

e).- El traspaso o gravámen de la concesión, en todo o en parte, o de las obras a que se refiera, sin previa autorización de la Secretaría. Si la concesión hubiere sido otorgada para riego de tierras propias del concesionario y fuere enajenada juntamente con éstas, no habrá lugar a la caducidad de la concesión, aún cuando se hubiere omitido el requisito de la previa autorización de

la Secretaría, siempre que el adquirente tuviere capacidad, conforme a esta ley, para ser concesionario de aguas, en todo caso, el adquirente deberá hacer saber el traspaso a la Secretaría dentro de seis meses contados a partir de la fecha en -- que aquel hubiere sido consumado. Si transcurrido este plazo el adquirente no da el aviso respectivo, se le impondrá la pena que el reglamento de - termine. (7)

Cuando se haga una declaración de caducidad ésta se publicará en el Diario Oficial de la Federación y se concederá al interesado un plazo de treinta días para presentar su defensa, las -- aguas para riego se considerarán destinadas a los terrenos para los que fueron concedidas, pero la Secretaría podrá autorizar que se utilicen total o parcialmente en otro predio del mismo propietario con las siguientes condiciones:

I.- Que con el cambio se obtengan mejores aprovechamientos de las aguas, sea porque las tierras por regar sean de mejor calidad que las - que están regando, porque se disminuyan las pérdi

(7) S.R.H. op. cit. pág. 13.

das de conducción o por cualquier otra causa, y

II.- Que no haya perjuicio a terceros.

En los casos de caducidad por traspaso o -
gravámen total o parcial de la concesión a favor del -
gobierno del Estado extranjero, o la admisión de --
éste con cualquier clase de participación en la con -
cesión o en la empresa que la explote, todos los bie -
nes muebles e inmuebles destinados al objeto de la -
concesión pasarán al dominio de la Nación, la que -
podrá administrarlos directamente, enajenarlos a un
nuevo concesionario mediante compensación, para es -
to tendrán preferencia las sociedades de usuarios o
de consumidores organizados como lo dispongan las -
leyes.

Cuando se haya cumplido el plazo de una --
concesión cuyo aprovechamiento fue destinado a la -
prestación de servicios a terceros, todos los bie -
nes muebles e inmuebles destinados a su objeto pasa -
rán al dominio de la nación, sin mediar pago alguno -
y se entregará su administración a las sociedades -
organizadas, si se trata de empresa para la genera -
ción de energías eléctrica será la Comisión Federal
de Electricidad, si se trata de riegos de terrenos-

ajenos a la Secretaría de Agricultura y Fomento, - cuando sea de abastecimiento de aguas para los ser vicios públicos y domésticos de las poblaciones, a los Ayuntamientos de las mismas, quienes adminis - trarán transitoriamente esos bienes hasta en tanto se organizan las sociedades respectivas.

Si existen titulares de derechos al uso y aprovechamiento de las aguas de propiedad nacional, que no tengan en sus títulos concesiones, autoriza ciones, etc. definidos la naturaleza del aprovecha miento, los gastos por segundo, volúmenes anuales - concedidos y en su caso la altura de la caída, así como la obligación de principiar o terminar las -- obras dentro de un plazo fijo, de acuerdo con la - ley que nos ocupa deberán presentarse ante la Se - cretaría de Agricultura y Fomento, dentro del pla - zo de un año, mismo que será a partir de la fecha - de vigencia de dicha ley para que se defina las -- condiciones del aprovechamiento en los términos de la misma y se suplan las deficiencias que existan - en el título.

Por conducto del Ejecutivo Federal podrá - la Nación hacer directamente el aprovechamiento de las aguas de propiedad nacional en los siguientes - casos:

I.- Para satisfacer los servicios de las Dependencias del Ejecutivo Federal.

II.- Si el Gobierno Federal realiza directamente las obras para el aprovechamiento.

III.- Para seguir atendiendo a los servicios de las concesiones que se declaren en caducidad, conforme a lo dispuesto en la ley, si existe un interés colectivo que lo exija, y

IV.- Tratándose de expropiación de derechos otorgados a particulares, si la Nación se hace cargo de los servicios para cuyo fin se otorgó la concesión.

Las aguas de propiedad nacional que se requieran, para los servicios públicos y domésticos de las poblaciones, serán consideradas como aprovechamientos hechos por la nación si los ayuntamientos de las mismas poseen por cualquier título las obras y administran los servicios directamente y sin intermediarios, los que estén autorizados para usar aguas de propiedad nacional, con el fin de atender los Servicios Públicos y los Domésticos de las poblaciones, podrán contratar con particulares

la suministración de dichos servicios previo permiso de la Secretaría. Los que aprovechen agua de propiedad nacional sin autorización del Ejecutivo Federal, la Ley estableció que se sujetarán a la inspección y vigilancia de la Secretaría con la finalidad de que se definan dichos aprovechamientos dentro de las disposiciones de la propia ley, si los permisos, autorizaciones o concesiones carecen de las formalidades de ley no tendrán ninguna validez, ni producirán efectos las cláusulas contrarias a esta ley, cuando haya omisión de cláusulas que deban insertarse, se considerarán incluidas, pero el beneficiario no podrá alegar en su favor esa omisión.

Esta ley de 1934 en su cuarto capítulo trató todo lo relacionado con las modificaciones de los aprovechamientos y reglamentación de corrientes, estableciendo entre los principales puntos los que a continuación se citarán:

Para modificar los derechos al uso de las aguas de propiedad nacional, el Ejecutivo de la Unión es quien tendrá tales facultades y no habrá necesidad de indemnizar, en los aprovechamientos para riego, usos industriales y fuerza motriz, si se necesitan las aguas para usos domésticos, servicios-

públicos o abastecimiento de sistemas de transporte; los solicitantes tendrán que demostrar a la Secretaría que no cuentan con alguna otra fuente de abastecimiento económicamente utilizable para el efecto; cuando lo exija el cumplimiento de las leyes agrarias; al hacer la reglamentación de las aguas de una corriente, depósito o de un aprovechamiento colectivo a emprender obras de utilidad pública que tenga por consecuencia el cambio de régimen de la corriente, el gobierno de las aguas o su más racional aprovechamiento; cuando disminuya el caudal de las fuentes de abastecimiento y los aprovechamientos para lavado o entarquinamiento de terreno o para otros usos no especificados, si no existe otra fuente de abastecimiento económicamente utilizable.

El Ejecutivo de la Unión estará facultado para declarar de utilidad pública y autorizar la realización de proyectos que tiendan a lograr los aprovechamientos de las aguas mejor y más racional que el que se está efectuando, para la reglamentación y uso de los aprovechamientos de las aguas de propiedad nacional se tendrá en cuenta los recursos hidráulicos de las corrientes o depósitos de que se trate y las necesidades de los usuarios, lo-

que estará a cargo de la Secretaría de Agricultura y Fomento. Todo aprovechamiento que no esté autorizado y tenga menos de cinco años de uso, será suprimido cuando las aguas no basten para satisfacer las necesidades de los otros aprovechamientos, los usuarios podrán formar los reglamentos interiores de aprovechamientos, pero sus efectos legales solo se producirán cuando la Secretaría lo apruebe, ésta podrá modificarlos, las reglamentaciones serán con base en los gastos y volúmenes disponibles normalmente en las mismas y las necesidades actuales de las zonas de aprovechamiento, cuando sean procedente se establecerán las disposiciones aplicables en los casos de escases sujetándose a estos principios:

a).- Las aguas se aplicarán de preferencia a los usos domésticos, servicios públicos y abastecimiento de sistemas de transporte.

b).- Satisfechos los anteriores, si que dan aguas sobrantes, pero no en la cantidad necesaria para surtir a todos los aprovechamientos, se distribuirán proporcionalmente a sus necesidades entre los siguientes: Riego de terrenos ejidales, Riego de predios cuya superficie no exceda de veinte -

hectáreas; usos industriales y fuerza motriz, cuando la paralización de las industrias o de las plantas de fuerza motriz ocasione graves perjuicios de orden social o económico a la colectividad.

c).- Una vez cubiertas por completo las necesidades de los aprovechamientos que antes se mencionan, si existen aguas sobrantes se distribuirán entre los que enseguida se indican:

1.- Industriales.- 2.- Riego de terrenos - que no estén comprendidos en la fracción anterior.- 3.- Fuerza motriz. Si las aguas sobrantes no bastan para todos estos aprovechamientos, se dará preferencia a los que tengan más importancia económica actual para la colectividad.

d).- Satisfechos los aprovechamientos anteriores si quedan aguas sobrantes, se cubrirán las necesidades de lavado y entarquinamiento de terrenos.

En el transcurso de los dos años siguientes a la implantación de un reglamento o su modificación, se podrán presentar reclamaciones a la Secretaría para que resuelva, los usuarios que no lo hagan se considerarán como conformes, para la apli-

cación de los reglamentos será mediante Juntas de Aguas elegidas por los usuarios, la Secretaría podrá designar personal distribuidor cuando lo juzgue conveniente y que tendrá el carácter de empleado de la misma, todos los gastos en la aplicación de un reglamento serán pagados por los usuarios.

Las sociedades de Usuarios también fueron reguladas por la Ley de Aguas de 1934, cuyos principales principios abordaremos a continuación.

Las que sean con fines de riego se deberán incorporar al Sistema Agrícola Nacional, gozarán de personalidad jurídica con la previa aprobación de su acta constitutiva por la Secretaría, tendrán por tanto efectos legales y especialmente para:

a).- Obtener concesiones para el aprovechamiento de aguas de propiedad nacional, de conformidad con las prescripciones de la ley que estamos citando.

b).- Construir obras para riego y fuerza motriz.

c).- Obtener los fondos necesarios para los fines de la sociedad.

Las Sociedades de Usuarios, no podían por sí mismas poseer y administrar explotaciones agrícolas a menos que haya emprendido obras de utilidad colectiva y los miembros de la sociedad sean propietarios de un 75% o más de las tierras que abarque el proyecto de riego, y dichas tierras sean poseídas cuando menos por el 20% de los propietarios. Los miembros de las sociedades pueden ser los usuarios que aprovechen aguas de propiedad nacional, los propietarios de terrenos y los núcleos de población representados por su comisariado ejidal, cuando se trate de terrenos ejidales será necesario previamente la aprobación del Departamento Agrario. Su administración será conforme a sus estatutos, el contenido del acta constitutiva es muy similar a una sociedad mercantil, siendo importante el punto sobre la mención de los derechos de los socios al uso de las aguas o de la calidad de propietarios de tierras que tengan los socios o ambas circunstancias en su caso. Se enviarán por duplicado las actas constitutivas a la Secretaría de Agricultura y Fomento, un ejemplar será para el expediente de aprobación y registro, no será necesario que se otorguen ante notario para que tengan validez, tendrán una junta de vigilancia, una vez reglamentados los aprovechamientos la Junta Directiva de una sociedad podrá asumir el carácter de Junta de Aguas si así -

lo resuelve la asamblea general y además lo aprueba la Secretaría. (8)

Comentaremos ahora el contenido de esta -- Ley en lo que respecta a las Reservas Nacionales de Energía Hidráulica y así tenemos que estas reservas las podrá constituir el Ejecutivo Federal, cuando -- esto suceda las aguas de propiedad nacional ya no -- estarán a disposición de quien lo solicite, sino -- que solo podrán utilizarse para aprovechamiento de -- energía por la Nación o por los particulares para -- cualquier fin, la constitución de reserva se hará -- mediante Decreto del Ejecutivo refrendado por los -- Secretarios de Agricultura y de Economía Nacional, -- con la excepción de solicitudes para usos públicos -- y domésticos que tienen preferencia, para cualquier -- otra habrá que consultar antes a la Secretaría de -- Economía Nacional cuando se trate de tramitar una -- solicitud de aguas en zonas reservadas, se podrán -- expropiar por causa de utilidad pública y mediante -- indemnización todos los derechos, bienes muebles e -- inmuebles que sean necesarios para constituir una -- reserva nacional de energía hidráulica.

(8) S.R. H. op. cit. pág. 20.

Veremos ahora la regulación que hace esta ley de los juicios, delitos, faltas y penas.

El que se crea perjudicado con la resolución administrativa que confirme derechos sobre las aguas podrá recurrir a la vía judicial contra dicha resolución, se podrá recurrir ante los tribunales también por resoluciones que se dicten modificando los aprovechamientos, declarando su caducidad o nulidad de un título. Estas reclamaciones se justifican cuando no ha existido causa legal como fundamento de la resolución y por no ser exacto el hecho u omisión invocado por las resoluciones, el término para la prueba de estos juicios será de 30 días y se seguirán en la vía sumaria; el juzgado notificará a la Secretaría de Agricultura y Fomento, quien informará lo correspondiente al Agente del Ministerio Público para que este haga la contestación a la demanda, cuando se trate de juicios iniciados fuera de la Ciudad de México, se notificará a la Secretaría mediante exhorto, el perjudicado que no inicie en el término de 30 días a partir de la fecha en que la Secretaría haga saber la resolución, perderá tal derecho y la resolución emitida quedará firme. Los tribunales de la Federación serán competentes para conocer de dichos juicios, así como también-

de los delitos cometidos en infracción a las disposiciones de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional y para imponer el castigo a los responsables, será Juez competente el del Distrito que corresponda al lugar donde se haga o deba hacerse el aprovechamiento o utilización de las aguas, en caso de haber dos jueces competentes, conocerá del asunto cualquiera de ellos a elección del actor, en cuanto a los delitos se estará a lo que disponga el Código Federal de Procedimientos Penales.

Se impondrá la pena de 15 días a un año de prisión y multa de 10 a 100 pesos al perito, inspector o comisionado de la Secretaría que en el desempeño de su cargo y con perjuicio de alguien, informe dolosamente a la misma, debiendo sufrir además a juicio del Juez inhabilidad para obtener empleos o cargos públicos hasta por un término de tres años; de quince días o dos años de prisión y multa de 25 a 500 pesos, al que habiendo sido apercibido por la Secretaría, para que no lo haga, perseverare en la comisión de cualquiera de los hechos tales como: utilizar aguas nacionales sin permiso o concesión, con perjuicio de tercero, tomar aguas nacionales en mayor cantidad de aquella a que se tenga derecho, con perjuicio de tercero y represar el agua de las corrientes nacionales o ejecutar obras para desviar o derivar por filtra-

ción las aguas de propiedad nacional, esta pena se impondrá también al que desvie de su curso las corrientes de agua de propiedad nacional, sin tener autorización para ello. La Secretaría castigará administrativamente las siguientes faltas:

I.- " Arrojar a los cauces de propiedad nacional, jales o lamas de las plantas beneficiadoras de metales, basuras, colorantes o sustancias de cualquier naturaleza que perjudiquen el cauce o terreno de labor, o que contaminen las aguas haciéndolas dañosas para la salud de las personas o animales, o perjudiciales para la pesca, la agricultura o la industria.

II.- Tomar en corrientes reglamentadas, mayor cantidad de aguas de las que se tiene derecho.

III.- Hacer o permitir que las aguas que se deriven de una corriente o depósito, para cualquier uso, se derramen o salgan de las obras que las contengan ocasionando daños, si los daños significan alteración de la salud o muerte de las personas, de animales o tengan como resultado la destrucción de la propiedad, los actos u omisiones serán castigados conforme a los delitos que resulten cometidos de - -

acuerdo con lo dispuesto por el Código Penal.

IV.- No contribuir con las cuotas fijadas por los gastos que prevengan los reglamentos de las corrientes o depósitos y de los aprovechamientos colectivos, y

V.- No acondicionar las obras particulares de aprovechamiento de acuerdo con lo que disponga la Secretaría o los reglamentos que expida."(9).

Las penas que se han mencionado, correspondientes a las infracciones de esta ley, se impondrán sin perjuicio de la facultad de la Secretaría para ordenar administrativamente que por cuenta del infractor se haga la extracción de los obstáculos, la demolición de las obras ejecutadas indebidamente, y la ejecución de las necesarias para volver las aguas, cauces o vasos al estado que guardaban antes de la comisión del delito o falta.

Entre las disposiciones generales de esta ley se expresan las siguientes:

El ejecutivo está facultado para decretar la suspensión de los aprovechamientos concedidos y

(9) S.R.H. op. cit. pág. 25

la expropiación mediante indemnización de las --
obras, cuando se presenten algunas de las siguien --
tes causas de utilidad pública.

a).- Cuando haya concentración o acapara --
mientos de las aguas o de la energía que produz --
ca, y con ello se deriven daños de carácter so --
cial que el Estado debe corregir, y

b).- Cuando por asociaciones, acuerdos o --
combinaciones, de cualquier manera que se hagan --
por los concesionarios de estas riquezas, se evi --
ta o tienda a evitar la libre concurrencia con --
perjuicio para la economía de una región o del, --
país.

Es obligación de todos los usuarios de --
aguas de propiedad nacional, ejecutar las obras --
que ordene la Secretaría de Agricultura y Fomento, --
para limitar los volúmenes que utilicen, para ha --
cer la distribución de las aguas, para mejorar la --
estabilidad de las obras, y en general para obte --
ner el buen manejo y mejor aprovechamiento de las --
aguas, no alterar o cambiar sin previa autoriza --
ción de la Secretaria la naturaleza del uso o --
aprovechamiento, localización capacidad y condi --
ción en que hubieren sido aprobadas las obras hi --

dráulicas respectivas; contribuir a los gastos que sean necesarios erogar en la conservación de los cauces o vasos de las aguas en la construcción de obras de defensa en los mismos y sujetarse a los reglamentos de policía y vigilancia que expida el Ejecutivo. Todos los gastos de inspección para la aplicación de la ley y su reglamento se cubrirán por lo interesados, los usuarios de las aguas de propiedad nacional, estarán obligados además a pagar los impuestos que las leyes especiales determinen, si no se paga dicho impuesto, dará lugar a una sanción que podrá ir de la suspensión del uso de las aguas hasta la caducidad de los títulos o permisos relativos, los impuestos o contribuciones por el aprovechamiento de esta clase de aguas nunca podrán establecerlo ni percibirlos los Estados o Municipios.

Cuando la importancia de las obras lo requiera, las empresas estarán obligadas a tener técnicos especialistas de escuelas profesionales de la República, los trabajos de conservación y reparación que sean necesarios en las obras que les haya sido autorizadas; los usuarios podrán llevarlas

a cabo sin el previo permiso de la Secretaría, pero esto será siempre que tales trabajos no alteren los niveles, capacidades y régimen de escurrimiento de las aguas autorizadas, ni se modifique desfavorablemente la estabilidad de las obras. Por lo que se relaciona con la tramitación de la concesión de los aprovechamientos, se anota que la falta de gestión del interesado por un período de seis meses, dará lugar a que la Secretaría declare el desistimiento del asunto, las promociones ante la Secretaría que se hagan por medio de representantes, si se trata de riego de pequeña propiedad o de núcleos de población que hagan aprovechamientos colectivos no requerirán de poder notarial.

Se creó la Procuraduría de aguas con la finalidad de que los campesinos de cortos recursos, agricultores e industriales en pequeño, pudieran obtener con facilidad el uso de las aguas de propiedad nacional.

Después de haber visto la Ley de Aguas de Propiedad Nacional de 30 de agosto de 1934, examinamos ahora en el siguiente inciso su reglamento.

B). REGLAMENTO DE 24 DE MARZO DE 1936.

Siendo Presidente de la República el General Lázaro Cárdenas se expide el 24 de marzo de 1936 el Reglamento de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional de 30 de agosto de 1934, este Reglamento quedó compuesto de 23 capítulos comprendidos 277 artículos más un capítulo con 6 artículos transitorios; como se ha hecho ya un análisis completo de la ley, en tal situación, de su reglamento citaremos los puntos esenciales del mismo y haremos un análisis somero de ellos.

El Reglamento quedó integrado por los siguientes aspectos: Aguas, cauces, vasos y zonas federales, obras de encauzamiento defensa y demarcación, permisos de ocupación de cauces, vasos y zonas federales, manantiales y aguas subterráneas, solicitudes de aguas de propiedad nacional, confirmaciones, permisos provisionales, tramitación de solicitudes de concesiones, permisos de exploración, autorizaciones precarias, permisos de construcción, concesiones, franquicias, ocupaciones temporales, servidumbres y expropiaciones, caducidades, régimen de los sistemas de obras que pasan al dominio de la Nación, aprovechamientos hechos por los Ayunta -

mientos, modificaciones de aprovechamientos, vedas, reglamentación de los aprovechamientos de aguas de propiedad nacional, juntas de aguas, sociedades de usuarios, reservas nacionales de energía hidráulica y disposiciones generales (10).

El Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Agricultura y Fomento, determinará y declarará concretamente cuales son las aguas de propiedad nacional, incluyendo la descripción general y los caracteres de dicha corriente o depósito, y se publicará por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación.

Para la determinación de los límites de -- los cauces o vasos se tenía en cuenta el siguiente ordenamiento.

a).- En las corrientes no sujetas a desbordamiento, el cauce estaría constituido por el canal de capacidad necesaria para que por él escurrieran las aguas de las mayores crecientes ordinarias.

b).- En los depósitos, el límite del vaso era determinado por el nivel de las aguas en las mayores crecientes ordinarias.

(10) S.R.H.op.cit.Sección Reglamento, pág.1

c).- En las corrientes o depósitos encauzados artificialmente o que para lo futuro se encauzaran, las obras de canalización o limitación se considerarían como formando parte del cauce o vaso.

d).- En las partes de las corrientes sujetas a desbordamientos, se consideraba como límite del cauce el terreno cubierto por las aguas en las mayores crecientes ordinarias, y

e).- En las regiones deltáicas, cuando por efecto del desbordamiento de las corrientes, se unían las aguas de inundación con las contenidas en lagos o lagunas de formación natural, los vasos de estos últimos se limitaban por la curva de nivel, intersección de las aguas en reposo, al volver las -- corrientes a sus cauces definidos conforme a la -- fracción anterior, con la superficie natural del terreno. (11)

La Secretaría de Agricultura y Fomento de acuerdo a la fecha del Reglamento, podía determinar y rectificar cuantas veces era necesario, la demarcación del cauce o vaso y riberas o zonas federales de propiedad nacional.

(11) S.R.H. op.cit. Sección Reglamento.págs. 1 y 2.

Los particulares podían con autorización de la Secretaría de Agricultura y Fomento y la opinión de la Comisión Nacional de Irrigación, efectuar las obras que impliquen cambio de curso de las aguas de propiedad nacional a su antiguo cauce o vaso, las de encauzamiento de corrientes o limitación de depósito, las de defensa que ocuparan porciones del cauce o vaso y zonas federales, o afectaran o pudieran afectar el curso de una corriente o el nivel de un depósito y en general todas aquellas que pudieran afectar el curso o régimen de una corriente o el nivel de un depósito de agua de propiedad nacional. Los propietarios de predios ribereños de una corriente o depósito que había cambiado de curso o vaso, debían informar a la Secretaría de Agricultura y Fomento y los que iban a llevar a cabo obras que implicaban cambio de curso de las ---aguas de propiedad nacional a su antiguo cauce o vaso, y solicitar la autorización a la Secretaría de Agricultura y Fomento en el término de un año contado a partir de la fecha en que se había efectuado el cambio, presentando además, la comprobación de la fecha en que tuvo lugar el cambio, la comprobación de los perjuicios que hubieren sufrido y el proyecto de las obras que pretendían efectuar y el plan que seguirían para construirlas.

Toda persona o corporación con la capacidad legal necesaria para adquirir tierras, podía obtener autorización para encauzar una corriente o limitar un vaso, a fin de aprovechar las tierras que se descubrían, los pueblos ribereños, las sociedades de usuarios constituidas por los propietarios ribereños y los propietarios ribereños individualmente, gozaban del derecho de preferencia para ejecutar las obras, con excepción de la zona federal. Las tierras desecadas podían ser enajenadas a los beneficiarios de la autorización, de acuerdo con las leyes de tierras, se admitía el valor de las obras fijado por la Secretaría de Agricultura y Fomento, como parte del precio; para construir obras de defensa en terrenos de propiedad particular que podían causar perjuicios a terceros, se necesitaba la autorización previa de la Secretaría de Agricultura y Fomento y a juicio de la misma podían destruirse las que no llenaban ese requisito.

La parte interesada debía presentar solicitud para que la Secretaría de Agricultura y Fomento concediera autorización para la ocupación temporal o permanente de cauces, vasos o zonas federales, además indicar el objeto de la ocupación, el tiempo que pretendía durara, la clase de obras que pretendía construir y la demarcación del lugar. Si la propia-

Secretaría lo juzgaba necesario, exigía al interesado que constituyera una garantía bastante para que las obras se destruyeran o retiraran al término del permiso. Dentro de los 30 días siguientes de haber terminado la obra, el interesado lo haría saber a la Secretaría de Agricultura y Fomento, para el caso de que deseara hacer alguna inspección; cuando un interesado solicitaba el uso de un cauce o vaso de propiedad nacional para conducir o almacenar aguas de propiedad privada, la Secretaría lo autorizaba si además de los requisitos de la solicitud indicaba el cauce o vaso que pretendía utilizar, situación precisa del lugar en que se arrojaba el agua, lugar preciso en que sería derivada, longitud del tramo del cauce que se pretendía utilizar, gasto por segundo de las aguas que se pretendía conducir o almacenar y tiempo y forma como sería la derivación. Al otorgar la Secretaría el permiso de construcción, fijaba la compensación anual que el interesado debía pagar a la Nación por la ocupación del cauce o vaso.

Los permisos para conducir o almacenar aguas de propiedad privada en cauces o vasos de propiedad nacional, tenían carácter precario y eran revocables. Su duración era definida y no podía exceder de cinco años. Para conceder permisos temporales en representación del Ejecutivo Federal, para la uti

lización con fines agrícolas de los cauces o vasos de aguas de propiedad nacional y de las zonas federales, la Secretaría tenía en cuenta lo siguiente:

1).- Los permisos se otorgaban en el orden de preferencia que se indica:

a).- A los poseedores, por más de cinco -- años, con título o sin él, de terrenos que no excedieran de 2 hectáreas y que no tuvieran otro predio rústico, siempre que el terreno de que se trataba no estuviera incluido indebidamente en el ejido.

b).- A los núcleos de ejidatarios cuyos -- ejidos eran colindantes con el cauce o vaso de que se trataba o incluían indebidamente a éstos.

c).- A los agricultores que no poseían -- tierras y que se dedicaban personalmente al cultivo.

2).- Con la excepción del inciso b). ante -- rior, los permisos eran personales.

3).- Los permisionarios no podían traspasar ni subarrendar los terrenos.

4).- El aprovechamiento agrícola de las tiede

rras concedidas mediante el permiso, debían hacerse en forma tal, que no originara perjuicio al cauce o vaso, no impidiera el escurrimiento de las aguas, ni perjudicara a terceros.

5).- La duración del permiso era de un año, pero podía revocarse administrativamente por la Secretaría si se comprobaba que el permisionario lo había traspasado o subarrendaba los terrenos. La Secretaría podía igualmente revocar el permiso si a su juicio lo exigían las necesidades de conservación del cauce o vaso. La revocación de un permiso era sin indemnización ni compensación alguna a los permisionarios.

6).- Los permisionarios estaban obligados a pagar las compensaciones según las tarifas que aprovechaba la Secretaría. (12).

El dueño de un terreno en donde brotaba un manantial de aguas nacionales, debía presentarse ante la Secretaría para que se le reconocieran sus derechos, sin lo cual la Secretaría podía exigir en --

(12) S.R.H. op. cit. Sec. Reglamento. pág. 6 y 7.

cualquier tiempo que se comprobara la fecha en que se inició el procedimiento. Si existía algún convenio para la venta de aguas a terceros y el interesado comprobaba que fue anterior al 1o. de octubre de 1929, la Secretaría de Agricultura y Fomento otorgaba derechos a fin de que la venta continuara para el tiempo necesario para la amortización del costo de las obras construídas para el aprovechamiento.

Se podía solicitar a la Secretaría la suspensión de la ejecución de las obras o del alumbramiento de las aguas, cuando los usuarios de aguas -- de propiedad nacional, debidamente autorizados, consideraban que con la realización de obras para el alumbramiento de aguas subterráneas se derivaban de sus corrientes o depósitos naturales aguas nacionales, se indicaba la causa de la suspensión y todos los datos necesarios para que la Secretaría resolviera lo procedente, el interesado debía constituir un depósito para que un perito de la Secretaría realizara una inspección, si después de realizada esta, resultaba fundada la petición se ordenaba la suspensión provisional de las obras, los pequeños usuarios se exceptuaban de la obligación de constituir depósito o de otorgar fianza, si quien llevaba a cabo las --

obras cuya suspensión se solicitaba no estaba conforme con la resolución provisional de la S.A. y F., ésta ordenaba que cada uno de los interesados nombrara un perito para que determinara si las obras desviaban o desviarían aguas de propiedad nacional de su corriente natural y si con ello se perjudicaban o perjudicarían los aprovechamientos existentes. En el caso de no llegar a un acuerdo, se nombraba un tercer perito por la Secretaría, cuando de los informes de los peritos citados resultaba que las obras para alumbrar aguas subterráneas desviaban o podían desviar aguas de propiedad nacional, y como con ello se perjudicaba o podían perjudicarse aprovechamientos existentes, se ordenaba por la Secretaría la suspensión definitiva de las obras, en caso contrario se permitía su conclusión o que continuara aprovechándose las aguas, los gastos de los peritos eran cubiertos por el propietario de las obras de alumbramiento si resultaba que causaba daños con las obras, de no ser así los gastos debían ser cubiertos por el quejoso.

Los que se consideraban perjudicados por las resoluciones de la Secretaría, podían recurrir ante los tribunales mediante un juicio sumario cuyo término de prueba era de 30 días, el plazo para

intentar este juicio por quien se consideraba perjudicado era de 60 días contados a partir de la fe cha en que se les comunicaba la resolución.

Debían dirigirse a la Secretaría de Agricultura y Fomento todas las solicitudes para el -- aprovechamiento de aguas de propiedad nacional, de bi en do ci ta re los da tos que en se g ui da se ex pre san:

1.- Nombre del solicitante, su nacionalidad y lugar en que recibía notificaciones y en su caso, el nombre del mandatario que gestionaba en su representación.

2.- El nombre o nombres de la corriente, depósito o manantial cuyas aguas se pretendía apro ve char.

3.- La clase de aguas que solicitaban, -- expresando si eran masas o permanentes, o si eran broncas o torrenciales, o bien si se pretendía uti lizar ambas clases de aguas.

4.- Ubicación del aprovechamiento que se pretendía ejecutar, expresando Municipio, Entidad Federativa y distancia aproximada a un punto de lo

calización conocido, tanto del lugar de toma como del de devolución de las aguas en su caso.

5.- La naturaleza del aprovechamiento que se pretendía realizar especificando si era para servicio propio o para prestación de servicios a terceros mediante el pago de cuotas.

6.- El volumen que se pretendía aprovechar expresado en litros por segundo y metros cúbicos -- por año.

7.- El régimen del aprovechamiento con expresión de las épocas del año y las horas diarias -- en que se pretendía efectuar, y

8.- Descripción en términos generales de -- las obras que se proyectaba constituir. (13)

Debía contener, además, los siguientes datos: Nombre de la Población, número de habitantes -- y cabezas de ganado, áreas de los jardines, parques o lotes urbanos que se necesitaba regar y en su ca so , la altura de la caída del agua, la potencia --

(13) S.R.H. op. cit. Sec. Reglamento. pág. 9

nal cuando las aguas no habían sido utilizadas durante los cinco años anteriores a la fecha de la solicitud presentada. Al ser presentada una solicitud y registrada en el libro de la S.A. y F. se daba al solicitante un plazo de 60 días para que presentara la documentación necesaria, si no los presentaba la Secretaría podía declararlo desistido de la confirmación de su solicitud.

Las inspecciones a los aprovechamientos que hacían los pequeños usuarios eran a costa de -- la Nación.

Los que se creían perjudicados por la resolución administrativa que declaraba la confirmación de derechos al uso de aguas de propiedad nacional, podían recurrir a la vía judicial contra la resolución, el mismo derecho tenía el que solicitaba la confirmación si ésta le era negada o no se le -- otorgaba en los términos que la solicitaba; las confirmaciones que otorgaba el Ejecutivo por conducto de la S.A y F., se tenía para todos los efectos de Ley como concesiones a favor de los usuarios y sujetas en cuanto a sus modalidades, causas de modificación, extinción, etc., a las disposiciones correspondientes establecidas para las concesiones.

La tramitación de las solicitudes de permisos provisionales para utilizar aguas de propiedad nacional, se sujetaba a estas reglas.

a).- Los interesados debían presentar -- una solicitud que llenara los requisitos señalados en el capítulo de solicitudes, en lo conducente -- con las excepciones que ésta señala.

b).- Con la solicitud el solicitante remitía una descripción en términos generales y un croquis de las obras que pretendía construir, con las dimensiones de la boca-toma, sección y longitud -- del canal y si era posible su pendiente. Los solicitantes podían presentar los informes necesarios -- para comprobar que había aguas libres en las corrientes o depósitos de que se trataba.

c).- Las solicitudes de agua para riego o entarquinamiento de terrenos ejidales eran hechas -- por el presidente del Comisariado Ejidal, con -- aprobación y por conducto del Departamento Agrario.

d).- Los solicitantes de aguas para riego o entarquinamiento, si no presentaban documentos --

que acreditaran que eran propietarios de los terrenos por beneficiar, debían expresar en su solicitud bajo protesta de decir verdad, con qué carácter ocupaban dichos terrenos. - -

e).- Los solicitantes de aguas para aprovechamiento señalados en la Fracción III del artículo 24 de la Ley, o sea cuando las aguas se devolvían con igual estado de pureza a la corriente de que se trataba, siempre que entre la derivación y el punto en que se devolvía no existieran otros aprovechamientos, con la solicitud presentaban un certificado de la autoridad local, en que constaba que entre los lugares en que pretendía hacer derivación y devolución de las aguas había otros aprovechamientos. - -

f).- Los solicitantes de aguas para el abastecimiento temporal de campamentos, manifestaban el tiempo probable que estos durarían instalados. - -

g).- Si la falta de provisiones técnicas de la construcción de una parte de las obras podía poner en peligro, a juicio de la S.A y F. la vida o la propiedad, el permiso provisional establecía la prohibición para el permisionario de construir esa parte de las obras sin la aprobación previa de - -

los planos respectivos. Era potestativo de la Secretaría exigir el establecimiento de obras de control del gasto derivado en cualquier momento.

El que se opusiera a un permiso provisional, podía ocurrir a los tribunales para reclamar contra la resolución, si no la hacía dentro de los 30 días contados a partir de la fecha en que se dió a conocer la resolución, ésta quedaba firme. El permisionario debía empezar las obras dentro de los dos meses de dado el permiso provisional, debía dar aviso al terminarlas e informar la fecha en que había empezado a utilizar las aguas para que empezaran a correr los dos años establecidos por la Ley y después expedía el Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría el título de concesión.

En ciertos casos la Secretaría resolvía si era de otorgarse un permiso de exploración en el que se indicaba el tiempo de su vigencia, la cuenca, depósito o tramo de corriente que iba a estudiarse, el monto de la fianza o depósito que había de constituir el solicitante como garantía de que efectuaría los estudios y la naturaleza en términos generales, de los estudios necesarios para considerar cumplidas las obligaciones que imponía el permiso de exploración, este tipo de permisos también se publicaban --

por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico oficial de la Entidad en donde se encontraba la zona que se pretendía explorar.

En esta clase de permisos además de las obligaciones especiales según el caso, en el permiso de exploración se establecía entre otras:

I.- Iniciar los estudios en la fecha que marcaba el permiso y presentar periódicamente en las fechas que ordenaba la S.A. y F. informes de los trabajos efectuados y copias de los estudios que habían sido hechos.

II.- Someterse a la inspección y vigilancia de la Secretaría para la comprobación de los informes y pagar los gastos efectuados.

III.- Cubrir las indemnizaciones que procedían por los daños que causaban.

IV.- Presentar a la Secretaría dentro del término que fijaba el permiso, los proyectos formulados.

V.- Comunicar inmediatamente a la Secretaría que no era realizable el proyecto, en caso de-

que llegara a esta conclusión.

Los permisos de exploración se revocaban - administrativamente por la S.A y F. por estos motivos:

a).- No iniciar los estudios en la fecha - que determinaba el permiso ni presentar periódica - mente los informes de los trabajos efectuados y co - pias de los estudios que habían sido hechos.

b).- Rendir informaciones que se comproba - ra ser inexactas, y

c).- No presentar el proyecto de las obras al expirar la vigencia del permiso de exploración, - o no haber cumplido con algunas de las obligaciones - que imponía el mismo.

Al revocarse un permiso de exploración, pa - saba a beneficio de la Nación el monto de la fianza o depósito constituido, así como también los planos proyectos y estudios presentados. La fianza o el de - pósito se devolvía cuando se demostraba que no era - posible la ejecución del proyecto, cuando se revoca - ba un permiso de exploración los tenedores de auto -

rizaciones precarias que estuvieren usando las aguas quedaban obligados a continuar la tramitación de las concesiones respectivas.

Las solicitudes de autorización precaria se tramitaban por la S.A y F. cuando el solicitante satisfacía dos requisitos que eran:

I.- Haber presentado antes solicitud para - concesión de las mismas aguas y que había sido admitida y mandada publicar por la Secretaría, y

II.- Comprobar que había hecho los pagos para que la solicitud se publicara en el Diario Oficial de la Federación.

Una autorización precaria se concedía por la Secretaría cuando quedaba comprobada a juicio de ella la existencia de aguas libres y eran de aprobarse - los proyectos o las descripciones que en su caso se hubieren presentado.

La S.A. y F. podía expedir permisos de construcción de obras al solicitante de una concesión, -- cuando había aprobado los proyectos y siempre que la resolución que hubiere dictado desechando las oposiciones, no había sido reclamada por la vía Judicial, - o que la resolución judicial había sido contraria al-

opositor. Los proyectos y especificaciones aprobados sólo podían modificarse con la previa autorización de la Secretaría, estaban obligados todos los permisionarios de construcción a someterse a las inspecciones que ordenara cualquier dependencia del Ejecutivo Federal, para la resolución de asuntos que eran de su competencia.

Al recibirse y aprobarse las obras se extendía al permisionario la concesión definitiva, que amparaba al aprovechamiento de las aguas de propiedad nacional, si por causas no imputables al permisionario, no se le extendía la concesión, el aprovechamiento quedaba amparado entre tanto, para los efectos legales, por el permiso de construcción.

Las resoluciones sobre las modificaciones o reducciones de aprovechamientos que hacía el Departamento Agrario en cumplimiento a las leyes agrarias lo comunicaba a la S.A. y F.

Era obligación de la Comisión Nacional de Irrigación dar aviso a la S.A. y F. cuando emprendía estudios para el aprovechamiento de aguas de propiedad nacional, para que declarara la veda a la tramitación de solicitudes para el aprovechamiento de las aguas de que se trataba, la declaración se

publicaba por una vez en el Diario Oficial de la Federación y especificaba los tramos de la corriente principal y de los afluentes que debían quedar comprendidos en la veda, así como la duración de su vigencia. En este tiempo sólo podía otorgarse por la Secretaría autorizaciones precarias para el aprovechamiento de las aguas, y aunque recibía solicitudes de concesión sobre la corriente o depósito de que se trataba, estas únicamente se registraban en orden cronológico para darles tramitación de acuerdo a la preferencia que tuvieran cuando la veda se levantaba.

Antes de otorgar la Secretaría autorizaciones precarias en corrientes en veda o sobre aguas reservadas, daba a conocer su propósito a la Comisión Nacional de Irrigación, para que ésta emitiera su opinión y para que determinara el monto de la fianza o depósito que en su caso, debía constituir el solicitante como garantía de que cuando lo exigiera la Comisión Nacional de Irrigación, clausuraba o destruía las obras para el aprovechamiento de que se le había autorizado. La Comisión Nacional de Irrigación disfrutaba de todos los derechos que se concedían a los permisionarios de exploración o de construcción, concesionarios y usuarios de aguas de propiedad nacional. Estos derechos los disfrutaba al declararse una veda o una reserva.

Por lo que se refiere a las Sociedades de Usuarios, las Actas Constitutivas, además de los datos que establecía la Ley, debían contener los establecidos por el reglamento de la misma que eran:

I.- Fines concretos de la Sociedad.

II.- Edad y domicilio de cada uno de los Socios.

III.- Nombre y ubicación de la corriente o depósito de aguas de propiedad nacional que estaban utilizando, las que pretendían utilizar y la forma del aprovechamiento actual o futuro.

IV.- Extensión de los terrenos regados o de los que se pretendía regar, o de unos y otros en su caso.

V.- Descripción general de las obras hidráulicas existentes o mención de las que se pretendía realizar.

VI.- Valor de las obras hidráulicas existentes o estimación del valor de las que se intentaban construir, y

VII.-Aportación en su caso, de capital por cada socio". (14).

(14) S.R.H. op.cit.Sec.reg.pág. 43 y 44.

III.- El propietario de una industria en la que el monto del capital invertido o por invertir no excedía de diez mil pesos.

IV.- El Agricultor que únicamente era propietario de un promedio cuya superficie no excedía de 50 hectáreas.

V.- Grupos de agricultores tales como pueblos, rancherías, ejidos, comunidades, colonias, sociedades de usuarios, etc., en los cuales cada agricultor no poseía más de 50 hectáreas. Si en algún grupo de las que a esta fracción se refiere había uno o varios agricultores que poseían más de 50 hectáreas cada uno, a éstos no se les consideraba pequeños usuarios, sin que ello significara que el resto de los agricultores perdieran tal carácter.

VI.- Al que efectuaba o pretendía efectuar un aprovechamiento de fuerza motriz cuya potencia teórica no excedida de 100 caballos, o producción de energía eléctrica que pertenecían a un mismo propietario, tuvieron administración o dirección común en caso, o estuvieren interco-nectados, si la suma de la potencia teórica de los aprovechamientos actuales y de los que se pretendía afectar era mayor de-

cien caballos.

Para calcular la potencia teórica se consi
deraba el gasto máximo usado o solicitado o concedi
do y la altura total de la caída utilizable, y

VII.- A las Cooperativas de consumidores -
de energía eléctrica, cualquier que sea su importan
cia.(15).

En la Ley de 30 de agosto de 1934 y su Re-
glamento de 1936 por la razón de que aún no existía
la Secretaría de Agricultura y Ganadería como tal,-
se habló de ta Secretaría de Agricultura y Fomento-
y se le atribuyen facultades generales en materia -
de aguas también por no existir a la fecha la ac --
tual Secretaría de Recursos Hidráulicos encargada -
ahora de esta materia, pero en 1943 mediante la --
publicación en el Diario Oficial de 9 de Octubre de
1942 aparece la Secretaría de Agricultura y Ganade-
ría y en 1946 fué creada la Secretaría de Recursos-
Hidráulicos mediante la Ley del 7 de diciembre de -
ese año; sus antecedentes los encontramos en las --
Comisiones de Irrigación y Direcciones Hidráulicas.
Con la aparición de esta Secretaría cambia la polí
(15) S.R.H. op.cit. sec. Reglamento.pág.52

tica de aguas en nuestro país, pues ya no se van a atribuir estas facultades a la antes Secretaría de Agricultura y Fomento y después Agricultura y Ganadería, sino a partir de la creación de la Secretaría de Recursos Hidráulicos es ella la que lleva la política respecto a las aguas, es la encargada de la dirección, organización, control y aprovechamiento de los recursos hidráulicos del país, y la construcción de obras de riego, drenaje, abastecimiento de agua potable y defensa contra inundaciones, reconocer derechos y otorgar concesiones, permisos y autorizaciones para el aprovechamiento de aguas nacionales. (16).

En esta forma se ha visto el Reglamento de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional del 30 de agosto de 1934, expedido casi dos años después, el 24 de marzo de 1936 para la mejor aplicación de la Ley, siendo Presidente de la República el General-Lázaro Cárdenas.

(16) Andrés Serra Rojas.- Derecho Administrativo.- Tercera Edición Pág. 523 y 524 y Ley de Secretarías Y Departamentos de Estado. Art. 12.

C).- LEY DE 29 DE DICIEMBRE DE 1956.

Esta ley es la reglamentaria del párrafo quinto del artículo 27 Constitucional en Materia de Aguas del Subsuelo de 29 de diciembre de 1956, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre del mismo año, siendo presidente de la República el C. Adolfo Ruiz Cortines. Es una Ley no muy extensa, pues constó de 22 artículos, en los cuales hizo el estudio de las Aguas del subsuelo, sin importar el estado físico en el que se encuentren; el alumbramiento y apropiación de este tipo de aguas era libre por parte de los dueños de la superficie, con excepción de aquellos casos en los que se afectaba el interés público o los aprovechamientos existentes, en estos casos el Ejecutivo Federal podía reglamentar la extracción y aprovechamiento de las aguas del subsuelo y establecer zonas vedadas a su alumbramiento como si se tratara de aguas de Propiedad Nacional, lo que hacía por conducto de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, quien determinaba los casos que afectaban el interés público además de los siguientes:

I.- El alumbramiento de agua que al aflorarse se convertía en vapor, o de agua que tenía una temperatura superior a ochenta grados centígrados.

II.- El aprovechamiento de agua que al aflorar se convertía en vapor o de agua que tenía una temperatura superior a ochenta grados centígrados, proveniente del subsuelo aunque brotara naturalmente.

Para alumbrar o aprovechar esta clase de aguas y ejecutar obras tendientes a cualquiera de estos fines se requería concesión o permiso como lo establecía la Ley de Aguas de Propiedad Nacional. Las aguas del subsuelo en estado de vapor y el agua con temperatura natural superior a ochenta grados centígrados que provenía del subsuelo eran preferentes para usarse en la producción de fuerza motriz. Era obligación de los dueños, poseedores u ocupantes de cualquier título de los terrenos en que se efectuaban las obras de alumbramiento de aguas del subsuelo, así como también las personas que ejecutaban tales obras y los dueños, poseedores u ocupantes de cualquier título de los terrenos en que brotaban espontáneamente aguas del subsuelo dar aviso a la Secretaría de Recursos Hidráulicos de las fechas de iniciación y terminación de dichas obras y de la localización de éstas. Esta obligación era igual para las dependencias del Ejecutivo, las instituciones semioficiales y los organismos descentralizados que efectuaban obras de alumbramiento de aguas del subsuelo, las daban en-

contrato o las refaccionaban.

La encargada de llevar un registro por zonas o regiones, en el cual se anotaban las obras -- de alumbramiento existentes y las que en lo futuro-- se realizaran era la Secretaría de Recursos Hidráulicos, así como también tenía a su cargo estudiar -- los recursos hidráulicos del subsuelo de cada zona-- o región y las posibilidades de su máxima explota -- ción. Cuando a juicio de dicha Secretaría el alum-- bramamiento resultaba perjudicial para el interés pú-- blico o para los aprovechamientos existentes, la -- misma proponía al Ejecutivo el establecimiento de -- la veda correspondiente, si éste la considera nece-- saria, decretará la veda en el alumbramiento de las aguas del subsuelo, limitándola a la zona o región-- que se considere estrictamente necesaria. Una vez -- decretada la veda, nadie podrá efectuar obras de a-- lumbramiento de las aguas del subsuelo en la zona -- vedada sin el permiso por escrito del Ejecutivo, -- quien lo otorgará por conducto de la Secretaría de-- Recursos Hidráulicos a menos que se trate de pozos-- de aguas para usos domésticos, esta Secretaría tam-- bién en los casos que se presenten oirá a los inte-- resados y propondrá al Ejecutivo la Reglamentación-- que estime más adecuada cuando la explotación de -- los aprovechamientos de agua del subsuelo existentes resulte perjudicial al interés público, o a dichos-

aprovechamientos, ya sea porque se ponga en peligro de agotamiento los mantos acuíferos, porque se impida o reduzca considerablemente la explotación de -- otros aprovechamientos, porque el uso de las aguas del subsuelo perjudique la fertilidad de las tierras, o cuando por otras causas así lo exija el interés público, la reglamentación se hará con la finalidad de que la explotación se haga de manera de -- evitar tales perjuicios, la reglamentación se publicará en el Diario Oficial de la Federación, una vez hecha ésta, los dueños de las aguas del subsuelo alumbradas dentro de la zona o región respectiva estarán obligados a sujetarse a ella en la extracción y uso de dichas aguas.

Podrán constituirse reservas por el Ejecutivo de aguas en estado líquido o en estado de vapor para el uso de fuerza motriz. Para tramitar solicitudes de concesiones o permisos de aprovechamientos de fuerza motriz será necesario oír previamente a la Secretaría de Economía Nacional y a la Comisión Federal de Electricidad, y las concesiones que se otorguen contendrán las condiciones especiales que de común acuerdo fijen las Secretarías de Recursos Hidráulicos y de Economía Nacional.

Para los aprovechamientos de estas aguas en fuerza motriz gozará de preferencia sobre los --

particulares la Comisión Federal de Electricidad,-- por lo que las solicitudes para el aprovechamiento de estas aguas, aún en las zonas reservadas, se le deberán darse a conocer con el objeto de que manifieste si ejerce o no la preferencia.

Las faltas a esta Ley de Aguas del Subsuelo se castigaban administrativamente como sigue:

I.- Con multa de \$ 5.00 a \$ 500.00 la infracción al no dar aviso a la Secretaría de Recursos Hidráulicos de las fechas de iniciación y terminación de las obras para el aprovechamiento de esta clase de aguas y de la localización de estas, dicho aviso tendrá que ser por escrito y dentro de los quince días de iniciación de las obras de alumbramiento o antes de la iniciación, de no hacerse así habrá infracción.

II.- Con multa de \$100.00 a \$ 10,000.00:

a).- La ejecución de obras de alumbramiento de aguas o utilización de éstas en zona vedada sin el permiso correspondiente.

b).- La ejecución de obras o el aprovechamiento de aguas sin el permiso o concesión respectiva, en los demás casos en que estos se requieran, y

III.- Con multa de \$ 100.00 a \$ 10,000.00- los casos no comprendidos en las fracciones anteriores.(17)

La encargada de fomentar el aprovechamiento de las aguas del subsuelo y aplicar la Ley que nos ocupa fué la Secretaría de Recursos Hidráulicos.

En esta Ley no se atribuye competencia general en materia de aguas a la Secretaría de Agricultura y Ganadería, anteriormente de Agricultura y Fomento, como lo hacía la Ley de Aguas de Propiedad Nacional y su Reglamento de 30 de agosto de 1934 y 24 de marzo de 1936, respectivamente, esto se debe a que en 1934 todavía no existía la Secretaría de Recursos Hidráulicos sino únicamente sus antecedentes en las antiguas Comisiones de Irrigación y Direcciones Hidráulicas; pero en 1946 fué creada la Secretaría de Recursos Hidráulicos mediante la Ley de 7 de diciembre de dicho año, al crearse, se le atribuyen como competencias entre otras despachar todos los asuntos relacionados con la dirección, organización, control y aprovechamiento de los recursos hidráulicos del país, y la construcción de obras de riego, drenaje, abastecimiento de agua po

(17) S-R.H. op. cit. Publicación Legal No.10, pág.4.

table y defensa contra inundaciones, organizar dirigir y reglamentar los trabajos de hidrología, en -- cuencas, cauces y alvéolos de aguas nacionales, reconocer derechos otorgar concesiones, permisos y -- autorizaciones para el aprovechamiento de las aguas nacionales, con la cooperación de la Secretaría de Economía Nacional cuando se trate de aprovechamientos para la Generación de energía eléctrica; intervenir en la conservación de las corrientes, lagos y lagunas mediante la protección de las cuencas alimentadoras, el estudio de los suelos en relación -- con el aprovechamiento de las aguas para fines de riego, ejecutar las obras hidráulicas que sean consecuencia de Tratados Internacionales, en cooperación con la Secretaría de Relaciones Exteriores, -- etc. Consecuentemente, es de comprenderse la atribución que hace a la Secretaría de Recursos Hidráulicos la Ley que nos ocupa, pues a la fecha de publicación de la misma, ya existía la Secretaría de Recursos Hidráulicos. (18).

Esta Ley de 29 de diciembre de 1956 contiene preceptos bastante acertados, tales como los -- que se han citado al empezar su comentario, sin embargo, para las necesidades de la época en esa materia estaría más acetada con ciertas actualizaciones ya que la técnica en los sistemas de riego, las dis-

tribuciones que se hacen de las aguas para quienes tienen derecho a ella día a día se va perfeccionando para obtener del campo mejores cosechas y elevar con ello el nivel de producción agrícola de México, tanto en cantidad como en calidad, esto se logrará con atención debida y el perfeccionamiento de los sistemas para el mejoramiento de las condiciones productivas de la tierra.

Examinaremos en el inciso siguiente el Reglamento a la Ley que hemos comentado.

D).- REGLAMENTO DE 27 DE FEBRERO DE 1958.

Este Reglamento de la Ley de 29 de diciembre de 1956, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 1958, constó de 70 artículos comprendidos en 11 capítulos, trató diversos aspectos de las aguas del subsuelo y estableció, entre otros los siguientes:

Se consideran zonas de libre alumbramiento y apropiación de aguas del subsuelo todas las que se encuentren fuera de los límites de una veda, o de una reserva de aguas termales. Son libres el alumbramiento y apropiación por los dueños de la superficie de las aguas del subsuelo, pero se establecen las siguientes excepciones:

I.- Cuando previa declaratoria del Ejecutivo Federal el alumbramiento o los usos del agua alumbrada afecten al interés público o a los aprovechamientos existentes.

II.- Cuando se trate de aguas que al aflorar, ya sea naturalmente o a consecuencia de obras tengan una temperatura superior a ochenta grados centígrados, o se convierta en vapor.

III.- Cuando las aguas se extraigan, desvíen o de otro modo se usen o se disponga de ellas en perjuicio de aguas de los manantiales, mantos, corrientes o depósitos de propiedad nacional; los avisos a la Secretaría de Recursos Hidráulicos - - acerca de la fecha de iniciación y terminación de las obras de alumbramiento de aguas del subsuelo, - deberán ser por duplicado y asentarse estos datos:

- a).- Nombre y domicilio del propietario o poseedor.
- b).- Nombre y localización del predio o del ejido en el que se realiza la obra.
- c).- Clase de obra que se pretenda ejecutar, se esté ejecutando o se haya ejecutado, como pozo, noria, galería filtrante.

Si se trata de aguas termales que broten naturalmente, además de los datos anteriores deberán agregarse estos otros:

- I.- Fecha en que principie a brotar el agua.
- II.- Clase de agua: sulfurosa, termal, etc.
- III.- Gasto aproximado del brote natural.

También informarán a la Secretaría de Recursos Hidráulicos los interesados en los casos de-

abandono de las obras o de suspensión de los trabajos.

La misma Secretaría llevará un registro permanente, en el que se asentarán por zonas o regiones los lugares de brote natural de aguas termales, las obras de alumbramiento existentes y las que en lo futuro se realicen, la localización de dichas obras y los demás datos que juzgue necesarios la propia Secretaría.

Las regiones que por sus condiciones hidrológicas, o por consideraciones de interés público el ejecutivo haya decretado o decrete la prohibición temporal o condicional para realizar nuevas obras de alumbramiento de las aguas del subsuelo, se les denominará zonas de veda, estas zonas pueden ser:

I.- Zonas de veda en las que no es posible aumentar las extracciones sin peligro de abatir peligrosamente o agotar los mantos acuíferos.

II.- Zonas de veda en las que la capacidad de los mantos acuíferos sólo permite extracciones para usos domésticos, y

III.- Zonas de veda en las que la capacidad de los mantos acuíferos permite extracciones limitadas para usos domésticos industriales, de riego y otros. (19).

(19) S.R.H. op. cit. pág. 10

mente a la Secretaría o a los representantes o agen-

Una vez establecida una veda de cualquiera de los tipos establecidos anteriormente, nadie podrá efectuar obras de alumbramiento de aguas del subsuelo en la zona vedada, sin el permiso expreso o con cesión otorgada por el ejecutivo federal. El único caso de excepción será cuando se trate de pozos para usos domésticos. La Secretaría de Recursos Hidráulicos podrá limitar adecuadamente las obras de alumbramientos de aguas del subsuelo que se destinen a usos domésticos, con el previo permiso de la misma Secretaría no se podrán modificar las características de construcción de las obras de alumbramiento que existan o se autoricen en las zonas vedadas, ni aún los equipos de bombeo, ni hacer trabajos de mejoramiento en tales obras, se hará del conocimiento de los interesados por conducto de la Secretaría de Recursos Hidráulicos el Decreto que haga entrar en vigor una veda.

En cuanto a las obras de alumbramiento podrían ser de tres tipos: 1.- Obras existentes. 2.- Obras construidas durante la vigencia de la veda, y 3.- Reposiciones.

Establecía el Reglamento objeto de nuestro estudio que sería necesario dirigirse al C. Secretario de Recursos Hidráulicos y presentar directamente a la Secretaría o a los representantes o agen-

tes de la misma en las Entidades Federativas respectivas las solicitudes para obras de alumbramiento y apropiación de aguas del subsuelo en zonas vedadas de aguas que al aflorar ya sea naturalmente o a consecuencia de obras que tenga una temperatura superior a ochenta grados centígrados o se convierta en vapor o cuando se trate de aguas para extraer, desviar o de otro modo se usen o se disponga de ellas en perjuicio de aguas de los manantiales, corrientes o depósitos de propiedad nacional, dichas solicitudes deberán presentarse por duplicado, una solicitud para cada obra, el interesado deberá firmarlas o en su caso el representante que esté autorizado mediante Carta Poder y además contener los siguientes datos:

I.- Nombre del solicitante o interesado, la nacionalidad que tenga, su ocupación y el domicilio para oír notificaciones.

II.- El nombre del lote, parcela, predio o ejido donde se desea ejecutar la obra.

III.- La ubicación, anotando el Municipio y el Estado.

IV.- El tipo y características de las obras de alumbramiento.

V.- Gasto máximo instantáneo y volumen anual que se desea utilizar.

VI.- El uso o los usos a que se destinará el agua que se extraiga.

VII.- En su caso, la superficie que se espera regar (20).

Además de los datos anteriores deberá anexarse a la solicitud: Los documentos que acrediten la propiedad de los terrenos o instalaciones por beneficiar con el aprovechamiento de las aguas solictadas, plano topográfico o cróquis detallado, indicando la localización probable del aprovechamiento, así como todos los aprovechamientos hidráulicos que existan en un radio no menor de dos kilómetros, la solicitud podrá negarse de plano si la Secretaría de Recursos Hidráulicos llega a la conclusión de -- que las obras perjudicarán la capacidad explotable de los acuíferos, los aprovechamientos existentes o el interés público y en caso contrario otorgará el permiso con la previa opinión del C. Gobernador del Estado o T erritorio en cuya jurisdicción se encuentre el aprovechamiento en cuestión.

Dentro del capítulo IV se habla de los Distritos de Riego con aguas del subsuelo, estableciendo el Reglamento en su artículo 39 lo siguiente:

(20) S.R.H. Publicación Legal Núm. 10.- pág. 12

Artículo 39.- Sin perjuicio de los aprovechamientos del agua para fuerza motriz a que se refiere el artículo 6/o de la Ley, podrán constituirse Distritos de Riego con aguas del subsuelo en los siguientes casos:

I.- Cuando las obras de alumbramiento sean realizadas por el Gobierno Federal con sus recursos económicos, con su cooperación o aval o por organismos descentralizados.

II.- Cuando los propietarios o ejidatarios de los terrenos regados con aguas del subsuelo lo soliciten.

III.- Cuando la Secretaría lo estime procedente en las zonas vedadas y reglamentadas (21).

Los Distritos de Riego con este tipo de aguas se registrarán por lo establecido en la Ley de 29 de diciembre de 1956, y en lo conducente por las normas fijadas para la creación y operación de los Distritos Nacionales de Riego. Los beneficiarios de obras de alumbramiento de aguas del subsuelo construidas por el Gobierno Federal o por organismos (21) Diario Oficial de la Federación del jueves 27 de febrero de 1958.

descentralizados, deberán de cubrir cuotas de compensación o de cooperación en su caso. En todo lo referente a la fijación y al pago de estas cuotas, se aplicará en lo conducente lo dispuesto por las leyes de Riego o Ingeniería Sanitaria y demás disposiciones relativas.

Por lo que se refiere a las aguas termales, aún cuando broten naturalmente, o afecten al interés público, para su alumbramiento y utilización es necesario concesión o permiso, en estos casos los permisionarios o concesionarios, quedaban sujetos a los derechos y obligaciones que señalaba la Ley de Aguas de Propiedad Nacional y su Reglamento, la Ley de 29 de diciembre de 1956, el reglamento de la misma y las demás disposiciones aplicables. Las solicitudes para este tipo de concesión o permiso deberá ser tramitada por triplicado y presentarse a la Secretaría de Recursos Hidráulicos y además de los requisitos ordinarios deberá contener los datos especiales que enseguida se expresan:

a).- Temperatura probable de las aguas -- por alumbrar y aprovechar.

b).- Si se trata de brote espontáneo de aguas termales, la temperatura observada de las -- mismas.

c).- Si se trata de usos escalonados del agua termal, se enumerarán en su orden.

d).- Si se trata de aprovechar las sustancias contenidas en las aguas termales, por alumbrar o utilizar, se indicará cuales son estas.

e).- Se proporcionarán los resultados de los análisis físico y químico de las aguas, en su caso.

El trámite de estas solicitudes estaba sujeto a lo que disponía la Ley de Aguas de propiedad nacional y su Reglamento pero se establecían tres excepciones:

I.- El uso de aguas termales para producción de fuerza motriz es preferente a cualquiera otro.

II.- La Secretaría dará a conocer las solicitudes de aprovechamiento de aguas termales a la Secretaría de Economía Nacional y a la Comisión Federal de Electricidad.

III.- Si la Comisión Federal de Electricidad manifiesta que desea hacer uso de la preferencia que le otorgó el artículo 18 de la Ley Reglamentaria del párrafo quinto del artículo 27 Constitucional en materia de Aguas del Subsuelo de diciem

bre de 1956, la solicitud será negada de plano, excepto si se trata de un uso posterior al de producción de fuerza motriz.

El Ejecutivo de la Unión podrá constituir reservas de aguas termales para que la Nación las aproveche en la generación de fuerza motriz, la solicitud correspondiente podrá hacerla la Comisión Federal de Electricidad, pero los trámites para la construcción de dichas reservas podrán iniciarse de oficio indistintamente Las Secretarías de Recursos Hidráulicos y Economía Nacional. Cuando deje de existir una reserva nacional será por acuerdo del Ejecutivo Federal y se publicará en el Diario Oficial de la Federación. Si se presentan las solicitudes de concesión de aguas termales reservadas, estas sólo podrán tramitarse con la previa conformidad de la Secretaría de Economía, o en su caso, de la Comisión Federal de Electricidad y dichas concesiones tendrán condiciones especiales, mismas que se fijarán de común acuerdo por las Secretarías de Recursos Hidráulicos y Economía Nacional, hoy Secretaría de Industria y Comercio.

Por lo que respecta a la extinción y caducidad de los aprovechamientos de aguas termales y permisos para el alumbramiento y utilización de las

aguas del subsuelo, se aplicaban las disposiciones de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional y su Reglamento, al reglamentarse una zona vedada, si es necesario limitar las extracciones de agua del subsuelo, la Secretaría de Recursos Hidráulicos puede modificar los permisos concedidos, ordenando la reducción del gasto de explotación y el uso de los dispositivos limitadores que estime necesarios para hacer efectiva la reducción, la Secretaría puede en zona de reserva, cuando sea necesario, modificar los permisos existentes. Cuando no se cumpla con el Reglamento de la Ley de 29 de diciembre de 1956 la Secretaría de Recursos Hidráulicos lo castigaba administrativamente aplicando por razones de interés público las sanciones que correspondían, sin más trámite que la comprobación por parte del titular de la misma de la existencia de la infracción, las penas por las infracciones se imponían tomando en cuenta el interés social, sin perjuicio de que se hiciera por cuenta del infractor la demolición de las obras ejecutadas indebidamente, la extracción de obstáculos y en su caso la reconstrucción de las obras dañadas, acudiendo de ser necesario al auxilio de la fuerza federal y al Agente del Ministerio Público Federal para lograr estos fines y proteger dicho interés, las multas aplicadas no serán nunca autorización para

que el sancionado aproveche las aguas del subsuelo de las obras de alumbramiento causa de la infracción, tales obras podrán clausurarse, cegarse o destruirse cuando no sea posible que subsistan.

Tomando en cuenta el interés público y sin perjuicio de los servicios públicos y usos domésticos la Secretaría de Recursos Hidráulicos podrá autorizar cambios de uso de obras de alumbramiento en zonas vedadas, cuando no impliquen aumento en las extracciones y corresponde a la misma Secretaría la aplicación de la Ley del 29 de diciembre de 1956, fomentar el aprovechamiento de las aguas del subsuelo, el estudio de los recursos hidráulicos del subsuelo de cada zona o región y las posibilidades de su máxima y adecuada exposición.

De acuerdo con el Reglamento de 27 de febrero de 1958 se entiende por usos domésticos:

I.- El abastecimiento del agua para satisfacer las necesidades de las personas y las del hogar.

II.- El abastecimiento de talleres de tipo artesano o industrial en los que el agua no sea elemento básico en la transformación industrial.

III.- El abrevadero de animales cuando no se trate de una explotación de carácter industrial. (22).

De acuerdo también con este reglamento, se excluyen de los usos domésticos para los efectos - del mismo los aprovechamientos de aguas del subsuelo con fines de lucro, y en consecuencia, no tendrán este carácter las solicitudes para introducir agua potable en terrenos como estímulo para venta de terceras personas.

Por aguas del subsuelo se entiende:

Las que se obtengan por medio de pozos, -- norias, galerías filtrantes, etc., y las aguas termales aún cuando broten naturalmente del terreno.

Por aguas termales:

Las que al alumbrar se convierten en vapor o tengan una temperatura superior a ochenta -- grados centígrados, aún cuando broten naturalmente.

Por acuíferos:

Roca formación, napa o manto que contiene agua en cantidad, en poros, grietas u otras cavidada

des, en forma que permite su extracción por gravedad o bombeo.

Por abatimiento:

Descenso del agua a partir del nivel estático producido por bombeo, por drenaje de gravedad, el descenso del nivel correspondiente después de establecido el régimen de cierto gasto extraído.

Por aforar:

medir el gasto que en su momento dado tiene un líquido en movimiento en cierto lugar o sección. En el caso del agua, se aplica tanto a aguas subterráneas como a superficiales. Cuando se afora un pozo se correlaciona el gasto una vez establecido el régimen con el abatimiento.

Por balance de aguas subterráneas o equilibrio hidrológico:

Estimación detallada de la cantidad de agua agregada a un receptáculo de aguas subterráneas (incremento) comparada con la cantidad de agua extraída del mismo receptáculo (decremento).

Por corte geológico:

Registro de las diferentes formaciones de roca que fueron encontradas al efectuarse la obra,

nombradas en el orden en que fueron atravesadas.-
Incluyendo datos sobre el espesor de dichas formaciones y su composición litológica así como las características de los acuíferos también atravesados.

Por estaciones piezométricas:

Los lugares donde se han instalado los dispositivos adecuados para la medición de presiones de agua del subsuelo.

Por exploración geoelectrica o sondeo - -
eléctrico:

Una de las divisiones de los métodos geofísicos de exploración, en la que estan incluidos los de resistividad, de inducción o electromagnéticos, de las relaciones de caída de potencialidad etc.

Por fraccionamiento:

La lotificación por particulares de terrenos urbanos o semi urbanos para venta con fines de lucro a terceras personas.

Por galería de filtración:

Túnel artificial que penetra en la zona de saturación, al cual afluye por gravedad el agua

subterránea. También se dice galería de captación.

Por manantial:

Descarga natural concentrada de agua subterránea que sale a la superficie en forma de corriente.

Por nivel estático:

El nivel del agua en un pozo que no está en bombeo y que se halla fuera del área de influencia de otros pozos que lo estén. Este nivel freático da un punto de la superficie piezométrica.

Por nivel dinámico:

El nivel de agua de un pozo en bombeo que se estabiliza al establecerse el régimen hidráulico del alumbramiento con el gasto normal o del autorizado. Se acostumbra referir este nivel al brocal del pozo que se bombea.

Por noria:

Excavación vertical a cielo abierto para aflorar aguas del subsuelo.

Por pozo:

Perforación vertical generalmente cilíndrica que se practica en el terreno hasta llegar a --

los acuíferos, con la finalidad de obtener aguas - para riego, usos domésticos, industriales, etc.

Por Realimentación o Recarga:

El agua retenida detrás de presas o en de presiones; la mantenida en escurrimiento constante - en zanjas o canales de corrientes superficiales; - la de alimentación en un pozo de absorción para -- provocar la filtración incurrente.

Por registro eléctrico:

Es un perfil en el que se determinan las - variaciones de la resistividad aparente o resisten - cia de las diferentes capas atravesadas por una -- perforación, así como las variaciones del potencial.

Así hemos analizado en este inciso el re- glamento de 27 de febrero de 1958, y consideramos - necesario señalar a continuación algunas conclusio - nes de todo lo tratado en este capítulo.

Refiriéndonos a la Ley de Aguas de Propie - dad Nacional de 30 de agosto de 1934, diremos que - esta Ley resuelve los problemas de la época en re - lación con los cauces, vasos, zonas marítimas, ri - bereñas, el régimen de propiedad nacional de aguas, establece los medios por los cuales se puede conce

der el aprovechamiento de los bienes de propiedad nacional, las modificaciones de los aprovechamientos, la reglamentación de las corrientes, las sociedades de usuarios, las reservas nacionales de energía hidráulica, los juicios, los delitos las faltas y penas impuestas en esta materia. En términos generales, para su época es buena Ley, pues reguló con acierto los problemas que eran apremiantes en la materia, pocas son las fallas que puedan citarse en comparación con los aciertos que en ella encontramos, consecuentemente para el tiempo de su vigencia fue buena y benéfica, sin embargo, en la actualidad ya no lo es, porque el Derecho Agrario está en pleno desarrollo y con él evolucionado la técnica de la agricultura, los Distritos de Riego para el mejoramiento de la tierra y la obtención de mejores productos del campo se han perfeccionado día con día para obtener un mayor beneficio, se han mejorado los sistemas de conducción de las aguas, se han aumentado también los niveles de las mismas, etc., y todo lo relacionado con esta materia seguirá evolucionando paulatinamente para no estancar el desarrollo de la agricultura, ya que ello significa a la vez el estancamiento del país en general, pues es del conocimiento de toda la gente de mediana preparación, que el campo contiene las materias primas necesarias que sirven de base al desarrollo de la in-

industria.

Posteriormente, se expide el 24 de marzo de 1936 el Reglamento de la Ley, teniendo como finalidad servirle de complemento para sumar así -- una mejor aplicación, a la vez que mejores beneficios.

Desde 1934 el producto nacional bruto y - el producto agrícola de México ha aumentado, la -- agricultura se ha diversificado, el desarrollo del sector agrícola ha permitido además exportar cantidades cada vez mayores de algodón, café, verduras-frescas y ganado, la agricultura ha contribuido a- obtener divisas para el desarrollo industrial, por eso podemos decir hoy con orgullo que México posee la agricultura más dinámica, diversificada y auto-suficiente de América Latina. Sin embargo, México-todavía no ha resuelto plenamente sus problemas -- agrícolas, gran parte de la agricultura mexicana - sigue siendo como lo ha sido tradicionalmente, una actividad desempeñada a un nivel técnico muy bajo, que exige grandes esfuerzos, que se halla plagada-de riesgos y que rinde muy poco a la mayoría de los campesinos, el promedio de vida es más corto en el campo, el analfabetismo es mayor y las oportuni-dades de mejoramiento personal son menores; pero no - hay que olvidar que el enorme desarrollo industrial de las últimas décadas requirió altas tasas de for

mación de capital y que inevitablemente la agricultura tuvo que ser la fuente más importante de capital para el desarrollo.

La Ley de 29 de diciembre de 1956, la Ley Reglamentaria del Párrafo Quinto del Artículo 27 Constitucional en Materia de Aguas del Subsuelo, contiene preceptos acertados cien por ciento, algunos de ellos se citaron al hacerse el comentario, es natural porque no puede considerarse de otra manera que esta Ley para las necesidades de la actualidad estaría más acertada con ciertas actualizaciones, ya que la técnica en los sistemas de riego, las distribuciones que se hacen de las aguas para quienes tienen derecho a ella, día a día se van perfeccionando con un solo objeto que es el de obtener del campo mejores cosechas y elevar con ello el nivel de producción agrícola de México, tanto en cantidad como en calidad, pero esto solo se logrará con la atención debida y el constante perfeccionamiento de los sistemas para el mejoramiento de las condiciones productivas de la tierra.

El 27 de febrero de 1958 se publica en el Diario Oficial de la Federación el reglamento de la Ley de 29 de Diciembre de 1956 para obtener una mejor aplicación de ella, al hacerse el comentario se citan algunos de sus preceptos más importantes.

El almacenaje de aguas en depósitos subterráneos, y la recarga artificial de éstos, para compensar los gastos por bombeo, presenta grandes posibilidades en nuestro país, en muchas regiones ya es una necesidad urgente el iniciar esta práctica. Las Secretarías de Agricultura y Ganadería, la de Recursos Hidráulicos, así como las autoridades del Distrito Federal, deben tomar muy en cuenta que existen más sitios adecuados para el almacenamiento subterráneo de las aguas de lluvia, que sitios superficiales, y que en muchas partes del país los depósitos subterráneos son los únicos disponibles. La carga puede practicarse con más o menos éxito en cualquier región del país en donde el bombeo profundo es el medio principal de abastecimiento de agua para uso urbano, industrial o agrícola, en muchos casos es más económico el almacenamiento subterráneo que el superficial debido a que los trabajos necesarios para lograr ese propósito no son tan costosos ni se ocupa demasiada superficie, además de que no existen pérdidas por evaporación.

Es de nuestra opinión que deben construirse diques de protección en los límites inferiores de las superficies de esparcimiento, con el fin de obligar a los excedentes superficiales de agua a que retornen a su corriente de origen y se

protejan así las tierras agrícolas que queden aguas abajo de las áreas de infiltración o recarga artificial de los depósitos subterráneos.

En nuestro devenir histórico, ha sido factor esencial el problema de la tenencia de la tierra, pero no hay que olvidar que aunado a este, se encuentran otros problemas, porque una vez que se tienen la tierra hay que buscar la manera de trabajarla, de obtener el mejor rendimiento posible de ella, lo que se logrará con el perfeccionamiento de los sistemas de riego, con el perfeccionamiento de la técnica de cultivo, con el perfeccionamiento de los almacenamientos de aguas necesarias para regar todas las superficies de terrenos que no poseen una característica de humedad natural suficiente para obtener una buena cosecha.

C A P I T U L O I I I .

LOS DISTRITOS DE RIEGO EN RELACION CON LA DISTRIBUCION DE LA TIERRA - EN MEXICO.

a).- Características.

Antes de referirnos a la evolución históri-
ca de los distritos de riego, procederemos en las si-
guientes líneas a enunciar sus características, ex-
presando el efecto que por tal se entiende" el con-
junto de obras ejecutadas, para encausar, captar,
conducir y distribuir el agua de cualquier fuente -
de abastecimiento, para ser aprovechada en terrenos
áridos y en aquellos cuyo grado de humedad no alcan-
ce el mínimo requerido para el establecimiento uni-
forme de cultivos óptimos." (1)

El objeto que se pretende obtener con los
distritos de riego, es el de" suministrar agua, su-
ficiente y oportuna a los terrenos cultivados o cul-
tivables, a fin de asegurar el crecimiento y fructi-
ficación de las plantas, así como el aumento de sus
rendimientos a la vez disminuir los factores adver-
sos a la explotación agrícola, haciendo desaparecer
el carácter eventual que tiene la agricultura de --
temporal. (2)

(1) Springall G. Rolando. "Hidrología" 1a. parte Ins-
tituto de Ingeniería. U.N.A.M. Abril 1970.

(2) IDEM.

Las partes que constituyen un distrito de riego son las siguientes:

I.- Obras de captación.- Pueden ser de tipo superficial y subterráneo. Las primeras son por derivación, almacenamiento, como presas y bordos, extracción por bombeo, bocatomas y aprovechamientos de vasos naturales o manantiales. Las segundas la integran galerías filtrantes, pozos ya artesianos o freáticos y diques subterráneos.

II.- OBRAS DE CONDUCCION.- Tienen por objeto transportar el agua desde el almacenamiento o captación, hasta el lugar de distribución y aprovechamiento. Este tipo de obras lo constituyen los canales abiertos, tuberías a presión y acueductos.

III.- OBRAS DE DISTRIBUCIÓN.- Su función es la de entregar el agua en el área o zona que la requiera, de acuerdo a las necesidades de sus cultivos. A este tipo de obras pertenecen un canal principal, canales laterales, sublaterales, ramales, subramales y regaderas.

IV.- OBRAS DE DRENAJE.- Son aquellas que evitan que el agua disuelva las sales naturales que contienen el suelo, y que por ascensión capilar las lle

ve a la superficie, depositándolas durante el proceso de evaporación y convirtiéndolos en terrenos salitrosos.

V.- OBRAS AUXILIARES O COMPLEMENTARIAS.--

Estas obras no tienen relación directa con el manejo del agua, sin embargo son indispensables para el período de construcción del distrito como en el caso del acarreo de materiales, acceso de maquinaria, campamentos, teléfonos, telégrafos, agua potable, fundos legales, etc.; para recolección y traslado (caminos, por ejemplo) de los Distritos de riego.

Son también importantes para el funcionamiento de los Distritos de Riego los diversos estudios que se deben efectuar y que permitan la planeación adecuada de la unidad en cuestión. Dichos estudios son los que siguen:

1.- Estudio Agrológico.- Que determina la calidad del suelo; utilización para fines agrícolas, grado de humedad.

2.- Estudio Climatológico.- Que determina la temperatura y humedad ambiental; precipitación, evaporación y vientos.

3.- Estudio Topográfico.- Que determina la configuración y niveles de los terrenos que integran el distrito.

4.- Estudio Hidrológico.- Que determina el total de agua disponible y su demanda para los cultivos; localización de la obra de captación.

5.- Estudio Geológico.- Que determina formación y estratificación de las capas de corteza terrestre e investigación de fallas en el almacenamiento.

6.- Estudio Económico.- Determina el costo total de obras y mantenimiento por unidad de riego." (3).

La bondad de lo antes descrito es evidente en virtud de que de sus resultados puede llegarse a valiosas conclusiones, tales como: cantidad de agua disponible, hectáreas beneficiadas, calidad de los terrenos, cultivos idóneos y su dotación, tipo de estructura más conveniente, costos de producción, etc. Esta introducción es necesaria en virtud del tema objeto de nuestro estudio.

(3) Zazueta Rodriguera Alfonso Antonio. "Planeación General de un Sistema de Riego".- Tesis Profesional E.S.I.A. I. P.N. 1963.

b).-ORIGEN DE LOS DISTRITOS DE RIEGO.

Nuestros antepasados, los antiguos pobladores de México, que tanto destacaron en las artes, - la astronomía, también lo lograron en la agricultura, gracias a las obras realizadas para el aprovechamiento del agua, tanto para riegos como para usos domésticos.

La distribución, de la población en nuestro territorio determinó las obras ejecutadas. Así tenemos que " En los lagos del Valle de México se fundó el Imperio Azteca"(4). Cuando las enormes lagunas de Texcoco, Xochimilco, Chalco, Zumpango, etc. ocupaban la mayor parte del Valle" (5). El imperio Tarasco en " El Lago de Patzcuaro, y a lo largo del río Uzumacinta floreció la cultura Maya"- (6), lo que nos indica la honda preocupación por preverse del preciado líquido para sus diversos usos.

(4) Union Panamericana de asociaciones de ingenieros. "Obras y Sistemas de Regadío, control de avenidas y drenaje de tierras" IX Convención, del 23 al 29 de Octubre de 1966, México, D.F. Pág. 4.

(5) Oribe de Alba. op. cit. págs. 55 y 56

(6) Gutiérrez Ayala Emilio. " México y su Política de irrigación". Dirección Gral. de Distritos de Riego, S.R.H. II edición, Memorandum técnico Núm.115, México, D.F. a 1o. de julio de 1956. Pág.2.

Ante las adversidades meterológicas, se vieron impulsados a tratar de resolver las avenidas de ríos y lagos, y así fue como utilizaron diques, bordos, canales, acequias, acueductos, presas, etc.

Dichas obras causaron admiración a los conquistadores españoles, pues de ellas hace alusión "Hernán Cortés en su segunda carta de relación en la que cita el conjunto de obras hidráulicas que los Aztecas usaban para regar" (7).

Después de la conquista, continuó el ritmo de construcción de dichas obras, quedando a cargo de las diversas organizaciones religiosas que existían. Así Fray Diego de Chávez, "Provincial de los Agustinos, a mediados del siglo XVI, erigió las obras de la laguna de Yuriria en Guanajuato". (8) que consistía en un hermoso vaso artificial de más de 16 kilómetros de largo por seis de anchura, mismo que en la actualidad es utilizado para regar una gran extensión de terrenos del valle de Santiago en Guanajuato. La obra más digna de admiración es la que dirigió el monje Franciscano Fray Francisco de Tembleque, consistente en un acueducto, de Zempoala a Otumba, de un lugar que dista 63 kilómetros del otro, teniendo que cruzar numerosas

(7) Gutiérrez Ayala.- Op. Cit. pág. 3

(8) Oribe Alba.- Op. Cit. pág. 58

barrancas por medio de altos puentes y canales cuya construcción duró 17 años, de 1570 a 1587. Uno de los puentes consta de 67 arcos de una altura máxima de 39.50 mts. La segunda arquería tiene 13 arcos y la tercera 47. La obra era un ducto de 35 -- centímetros por 20 centímetros en que solo deben haber pasado como máximo 30 o 40 litros por segundo". (9).

Posteriormente nos encontramos que los jesuitas, siguiendo con los trabajos de irrigación, construyeron la presa de Huapango y su red de distribución con la que se regó el Plan de Arroyozarco, en Querétaro. Los Dominicos abren al cultivo de riego la zona de Mixtequilla, en Tehuantepec, - iniciando grandes obras como el distrito de riego en ciudad Delicias al aprovechar en riego el manantial Presidio de Conchos en Chihuahua; Ocaña construyó el canal del mayo de Ixmiquilpan, Hgo., para aprovechar las aguas del Río Salado; en Tehuajo, - Parácuaro, Apatzingán, Buenavista, etc. en Michoacán. Se puede constatar la inmensa labor que en este renglón se llevó a cabo.

El Tajo de Nochistongo, del cual no podíamos dejar de hablar, construido por Enrico -- Martínez en 1607, fue la primera obra destinada a -
(9) Oribe Alba. Op. cit. pág. 58

desaguar el Valle de México ".(10). Al amparo de esta fecunda actividad, nacieron villorios que con el tiempo fueron importantes ciudades, como aconteció con Salamanca. Guanajuato, fundada en 1603 en la zona de riego del río Lerma. De esta forma que parece elemental, se impulsó la colonización de -- nuestro territorio.

En el siglo XVIII operó un receso en la política de riego emprendida. La Independencia se consumó, se siguieron utilizando las obras para -- riego construídas durante la colonia, y se continuó dependiendo, como acertadamente lo ha señalado Don Manuel Orozco y Berra, de las siembras de temporal, que estaban supeditadas a la bondad del cielo, es decir, de Tláloc y Tlaloques dioses del agua y de la lluvia.

Como obras fundamentales de esta época, -- se ecuentran únicamente el gran canal del desagüe y el viejo túnel de Tequisquiac, que tiene como -- principal objetivo recibir la descarga de los colectores dela Ciudad de México y llevarla por gravedad fuera del Valle, pudiendo recibir asímismo -- la descarga de los excedentes del lago de Texcoco. (11).

(10) Colín Varela E. pág.2 " Los Recursos Hidráulicos de México y su Relación con los Problemas -- agrícolas y Económicos del País. Edit. S.R.H.Méx.- 1962.

(11) Colín Varela. Op. Cit. Pág. 1 y 2.

Otras obras de irrigación construidas -- con impulso oficial abarcando parte del porfiriatto, son la desecación de la ciénega de Chapala y Zacapu, y los primeros canales de riego del valle de Mexicali. Los grandes latifundios emprendieron algunos trabajos en Lombardía y Nueva Italia, Michoacán y en las haciendas de Morelos; las obras de derivación y conducción de las aguas del río Nazas en la región lagunera y la instalación de plantas de bombeo en la zona de Bajo Bravo, además de otras obras de menor cuantía. En todas ellas campeaba el desmensurado ánimo de lucro.

Ante ese panorama, Don Andrés Molina Enríquez en el año de 1909, planteó la necesidad de ampliar los cultivos de riego como uno de los grandes problemas nacionales, basando su programa en el fraccionamiento de las grandes haciendas y en la ejecución de las obras para riego destinadas a producir maíz y trigo que deberían ser construidas por los particulares con subvención del Estado. (12).

Tal fué pues la situación que en este punto encontró la Revolución de 1910, cuando los grandes hacendados manejaban las concesiones a su

(12) Andrés Molina Enríquez. "Los Grandes Problemas Nacionales . Imprenta de A. Carranza e Hijos. México, 1909.

antojo sin importarles más que si propio beneficio
y el de sus allegados.

c).- Epoca Revolucionaria.

El estado de cosas que se habían venido--- acumulando a través de las diversas etapas que nuestro país había pasado, dejaban sentir en los albores del año de 1900 manifestaciones de descontento. El problema central era, al igual que ahora, el de la tierra, centro de pasiones e inconformidades. Enormes extensiones de tierra eran poseidas por unas -- cuantas manos que jamás lograban trabajarlas, dada la imposibilidad de hacerlo por virtud de su tamaño.

Ante el hecho de que los pocos distritos - de riego que existían eran manejados por los propietarios de las grandes haciendas o sus administradores, el Estado decide intervenir en esta clase de - obras y las inicia fundando " La caja de préstamos para obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura", con fundamento en la Ley expedida el 17 de julio de 1908, que facultó al Ejecutivo de la Unión para disponer hasta de 25 millones de pesos del tesoro público con ese fin. El gobierno Federal otorgó la concesión a los bancos Nacional de México, - de Londres y México y al Central Mexicano de Comercio e Industria. La caja operó con un capital de - 10 millones de pesos y emitió bonos de garantía -- del propio Estado por valor de 50 millones de pesos, los cuales fueron colocados en el extranjero-

e inició sus operaciones con 20 millones de pesos, impulsando desde luego a varias empresas agrícolas ganaderas y hasta mineras.

En virtud de que el dinero obtenido se facilitó a latifundistas, a base de garantía hipotecaria con intereses del 7% y plazos máximos de 15-años, este primer intento, como fácilmente se puede intuir, resultó un rotundo fracaso, no logrando sino que los latifundistas acrecentaran sus considerables riquezas y que, consecuentemente, el fin social perseguido no pudiera ser cumplido.

Tal era la situación que padecía el suelo patrio en materia de riego agrícola, en los años que precedieron a la guerra civil de 1910. Al triunfo del movimiento armado, el Presidente Madero esbozó un plan general de riego agrícola con miras a aumentar la producción de artículos agrícolas de primera necesidad que demandaban los agerridos participantes del movimiento social, pero los intentos en este renglón fueron en vano y los encargados de estudios de nuestra deficiente economía agrícola recomendaban la importación de productos que vinieran a satisfacer el hambre del pueblo mexicano y aseveraban que México jamás sería un país autosuficiente en la producción de artícu-

los agrícolas, aseveración ésta que el tiempo se encargó de destruir.

Salomón Eckstein en su libro "El Ejido Colectivo en México" (13) nos relata que "en abril de 1916 una Convención revolucionaria, apoyada principalmente por los seguidores de Emiliano Zapata, proclamó un programa que contenía una doble meta al crear la pequeña propiedad por un lado y la restitución de la tierra y el agua a los poblados. Por el otro, pero añadiendo a lo anterior, la idea de crear Bancos Agrícolas que proveyeran de los fondos necesarios a los campesinos en pequeño, para invertir en proyectos de riego y de caminos, considerados, junto con el crédito, educación e investigación y reformas sociales, como segunda etapa o complementos necesarios de la Reforma agraria.

Con lo asentado queda evidente la notoria apatía que prevaleció en la época revolucionaria, de la cual sólo destaca el pensamiento de Emiliano Zapata como semilla que germinó en los hechos que le sucedieron y que a continuación se señalan.

(13) SALomón Eckstein. "El Ejido Colectivo en México". pág. 40. Fondo de Cultura Económica. Méx. 1966.

No podemos decir que la política en materia hidráulica haya cambiado de tónica en los años que siguieron al movimiento armado nacional, no obstante que en el año de 1921 fue creada la Dirección de Irrigación, dependiente de la entonces Secretaría de Agricultura y Fomento, dado que tuvo una existencia efímera, pues fue suprimida en 1924, pasando sus limitadas atribuciones al Departamento de Reglamentación e Irrigación, de la Dirección de Aguas y que siguió la misma suerte ya que funcionó únicamente de 1924 a 1925. No obstante, a estas dependencias les cabe el mérito de haber sido los cimientos de lo que con el tiempo constituiría la organización hidráulica del país.

No obstante, desde siempre ha sentido el campesino mexicano la necesidad de que el uso del agua, en sus diversos fines, sea debidamente reglamentada. Y es así como el Ing. Luis L. León, entonces Secretario de Agricultura y Fomento, propone un proyecto de Ley en materia de irrigación, que fue presentado y aprobado por el Congreso de la Unión, entrando en vigor el 4 de enero de 1926.

Con base en la anterior Ley, se crea la Comisión Nacional de Irrigación y para facilitar su funcionamiento se expiden los decretos del 2 y 9 de

julio de 1926 y el de 27 de marzo de 1930, a partir de los cuales se inicia la etapa de la verdadera irrigación en México, partiendo de una pequeña área de terreno bajo riego, que en opinión de algunos era de un millón de hectáreas, en la que se incluyen 150,000 has. de la Laguna con riego de aguas broncas y otras porciones irrigadas por obras de particulares, por lo que es de suponerse que la cifra más aproximada era de 700,000 hs.

De los años de 1926 a 1928 la Comisión se dedicó más bien a labores de organización y elaboración de planes a corto y largo plazo sin que entrara a trabajos de realización propiamente dichos, a excepción de 2,000 hs. de la zona de Tula que fué la primera beneficiada.

En la etapa de 1929 a 1934, en la que el país se encontraba bajo una agitada vida política, únicamente obtuvieron beneficio 146,600 hs. incluyendo tierras nuevas y mejoradas, lo que significó un gasto de 51 millones de pesos, es decir, el 3.3% del presupuesto de la Federación.

No obstante los nobles fines que alentaron a la Comisión, en algunos aspectos había tenido grandes problemas, por lo que en "1935 se reformó -

la Ley de Crédito Agrícola, confiándose al Banco Nacional de Crédito Agrícola la colonización y operación de los distritos de riego, y desaparece el Fondo Nacional de Irrigación "(14) no siendo sino hasta el 3 de diciembre de 1944 que la Comisión vuelve a asumir sus primitivas funciones, -- con lo que se le da nueva vida.

Este organismo no se avocó a mejorar -- tierras ejidales, sino que se encaminó a las de la pequeña propiedad, de ahí que en el sexenio 1935 a 1940 se le da una tónica de función social lo que por ende, ayudaría a la clase campesina, -- por lo demás, las estadísticas no indican un aumento considerable en la política de irrigación, no obstante que se invierte el 7.8% del presupuesto y se benefician 118,495 hs. y se iniciaron las presas " Del Palmito", Durango, de Solís, Guanajuato; Sanalona, Angostura, Sonora, Marte -- R. Gómez, Tamaulipas, las que regarían 83,000, -- 102,500, 31,400, 115,000 y 66,000 Hs respectivamente(15). Y algunas otras de menor importancia-

(14) Colín Varela. op. cit. pág. 7

(15) Oribe Alba. op. cit. pág. 82, 239, y sigtes.

como son bordos y presas de contención. El mayor mérito lo tiene, indudablemente, el General Lázaro Cárdenas, quien repartió 977,000 hs. de riego" siendo el que más utilidad legó a los ejidatarios por la calidad de las tierras entregadas y no por las cifras deslumbrantes de otros regímenes que se componen de tierras áridas, cerriles y cuando más de temporal.

En el período comprendido entre los años 1941 a 1946 se incrementó en un 4.8% la inversión en este renglón, en relación con el período presidencial anterior, con dicha inversión se beneficiaron 549,129 has. nuevas y mejoradas. No deben olvidarse las obras iniciadas y casi concluidas del régimen anterior.

Al expedirse el 7 de diciembre de 1946 - la nueva Ley de Secretarías y Departamentos de Estado, se creaba una Secretaría que se haría cargo de nuestros recursos hidráulicos, así nace la Secretaría de Recursos Hidráulicos, que borra a la vez, a la Comisión Nacional de Irrigación, que en sus veinte años de vida benefició 816,224 has. -- compuestas de 419,867 Has. nuevas y 396,357 Has. -- mejoradas, todo lo cual significó una inversión - de \$ 921,104.400.00

Con base en la nueva Ley se crean en 1947 las Comisiones del Papaloapan y del Balsas en Tepalca-tepec; en 1951 las de los ríos Fuerte y Grijalva, - que regaron 45,000, 18,000, 35,000 y 112,161 Km2. - respectivamente. La utilidad que produjeron estas - obras fue 625,512 Has. de riego nuevas y mejoradas - y significó un desembolso de \$2,039,000.000.00 que - constituye el 12.5% del presupuesto nacional.

En el lapso de 1953 a 1958 sólo se invir - tió el 10% del presupuesto, es decir 3737 millones - de pesos, ya que se luchaba por detener el proceso - inflacionario que ocasionó la devaluación de nues - tra moneda en el año de 1954. No obstante se logró - aumentar en 747,791 Has. de riego.

En el sexenio de 1959 a 1964 la actividad - en este renglón continua descendiendo. Una parte del - presupuesto se dedicó a la rehabilitación de los Dis - tritos de Riego y a la labor social que realizaban - las comisiones ejecutivas. Se invirtieron 7,088.7 mi - llones de pesos correspondientes al 9.7% del presu - puesto que en su mayoría se destinó a la construc - ción de grandes presas como la de Mal Paso, cuyo fin - primordial era generar energía eléctrica y en plano - secundario el riego de tierras. Se beneficiaron - - - 250,767 Has. y quedaron casi terminadas otras obras -

como la prensa de Netzahualcóyotl y la Villita que pronto estarían en servicio.

En el período de 1965 a 1970 se dió preferencia al uso adecuado del agua en los terrenos -- agrícolas; se continuó la rehabilitación de cana - les de riego, se elaboró un plan de 10 años para - aplicarse a la pequeña propiedad en irrigación di - vidido en dos etapas: la primera de 1967 a 1970 cuyo objetivo era poner bajo riego 131,000 Has.; y - la segunda 1971 a 1976 ayudará a regar 175,000 Has. El objetivo principal es llevar el agua a las enti - dades que por sus condiciones naturales no puedan - contar con grandes áreas regadas ya por escasez de agua, de tierras o de ambas. Durante este sexenio - se pusieron bajo riego 447.253 Has. de las cuales - 240,800 Has. corresponden a la gran irrigación, -- 126,453 a la pequeña irrigación y 80,000 al plan - de Chontalpa.

De todo lo antes expuesto resulta que " - el período de 1941 a 1958 fué el que más auge lo - gró en política de irrigación, porque se pusieron - en riego 1,922,432 Has. que constituyen el 75% del total de 2,543.302 Has. irrigadas hasta 1966, a un promedio de 106,801 Has. por año mientras que de - 1959 a 1966 sólo hubo un incremento de 553,775 Has. que da un promedio de 44,250 hectáreas anuales a -

las que hay que aumentar 1,200,000 Has. puestas -- bajo riego por particulares, para llegar a un total de 3,750.000 Has. de superficie regada en México." (16).

(16) Oribe de Alba ob. cit. pág. 159 y siguientes.

d).- EPOCA ACTUAL.

Esta época se ha distinguido fundamentalmente en que los distritos de riego han estancado su crecimiento, o sea que no se han puesto nuevas tierras bajo riego, sino que se ha dirigido la atención a mejorar las instalaciones ya existentes y a lograr un mejor aprovechamiento tanto de las aguas como de los bienes con que se cuenta, para lo cual se puso en marcha el Plan de Mejoramiento Parcelario (PLAMEPA), que tiene como objetivo el de lograr el máximo aprovechamiento del agua en la parcela.

En dicho plan se observaron tres tipos de deficiencias: a) la del sistema de riego; b) la de la técnica de riego, y c) las atribuibles al usuario.

Para su funcionamiento, el plan se dividió en dos fases simultáneas: en mejoramiento inmediato y mejoramiento mediato, de la siguiente manera: Por una parte, se inicia el desarrollo del programa de asesoramiento, aprovechando los conocimientos técnicos disponibles y por otra, se inician actividades de investigación cuyos resultados sirven para perfeccionar métodos y procedimientos; de este modo se integra un proceso continuo con el --

que se trata de evitar, entre otras cosas, el en-salitramiento de las parcelas que les resta pro-ductividad, hasta convertirlas en páramos.

La época actual ha sido el resultado de superar gradualmente todos los aspectos, desde el técnico hasta el social, pasando por el financiero. Así vemos que en algunos distritos se orienta al usuario." Para que se hagan explotaciones colectivas tomando áreas compactas de producción" (17).- Se ha logrado el incremento de la producción piscícola.

La explotación pecuaria e industrial y de semillas mejoradas, significó un ingreso de -- \$ 4,908 millones de pesos.

Definitiva influencia han tenido, en la obtención de estos óptimos resultados el empleo - cada vez más frecuente de fertilizantes para mejo- rar la tierra, el que tuvo, en el año de 1969 un- ascenso de 8% en relación con el 6.4% del año de- 1964. Otro factor que influyó en la superación en los resultados, fué la mecanización de las labo- res del campo, ya que en el bienio 1964-65 exis- tían 39,329 tractores, cifra que aumentó a 45,353

(17) S.R.H. opus. cit. pág. 159 y siguientes.

es decir, hubo un ascenso de 15%.

Con el empleo eficiente del agua que va desde la conducción por los canales hasta el riego de la parcela, se lograron rescatar 613.9 millones de metros cúbicos, lo que permitió regar 95,000 Has., es decir el beneficio aumentó del 52.8% al 55.9%. Este beneficio se logró mediante el revestimiento de canales, impermeabilizaciones, etc., quitando las filtraciones que producen pérdidas de varios millones de litros al año.

En los primeros años de vida de los distritos de riego, el subsidio fue indispensable. No obstante, en la actualidad tiende a desaparecer ya que los usuarios en 24 distritos que abarcan 1,250,000 Has. que generan una producción estimada en 7,500 millones de pesos, solo reciben \$38,300.000.00. A los demás distritos, que en conjunto logran una producción de 2,000 millones de pesos, se les subsidia con 65 millones de pesos. Aquí el paternalismo oficial tiende a desaparecer,

y los usuarios a ser autosuficientes en el mantenimiento de sus unidades de riego.

Con una más avanzada técnica en los cultivos se ha logrado que los rendimientos aumenten y consecuentemente, que los costos bajen. De esta manera encontramos que las tierras de temporal en el año de 1965 obtuvieron un "ingreso bruto por hectárea de 1570 pesos, en tanto que las beneficiadas por el riego tenían un promedio de 3,492 pesos, lo que arroja una diferencia de ingresos de 121.8%. (18), es decir bastante más del doble de lo que producen las tierras temporaleras.

En los años 1969-1970 el rendimiento fue de 4075 pesos por hectárea que representa un 17 % de ascenso en relación con 1965.

En el ciclo agrícola 1968-69 "los ejidatarios contribuyeron en su cosecha con el 42.24% y los pequeños propietarios y colonos con el 57.76%. Esto lo entenderemos mejor con la distribución que la propiedad tuvo en los distritos de riego en los años de 1964 a 1965, 1969-70. Esta ha permanecido casi estática pues si en 1964-65 los ejidatarios - (18) Unión Panamericana. op. cit. pág. 9

tenían el 45.8% de las tierras y los pequeños propietarios el 54.2%, para 1969-70 hubo una variante de .0002% en favor de los primeros, obviamente en perjuicio de los segundos. Sin olvidar que la población ejidal en los años 1964-65 fue de 242.198 personas y los pequeños propietarios y colonos ascendían a 92,971 personas. Para 1969-70 ascendió a 263,188 y 107,409, respectivamente, lo que significa el 71% y el 29% de la población total de los distritos de riego" (19), lo que da por resultado parcelas de 4.73 Has. y de 13.57 Has. respectivamente. Como se vé, la situación es desventajosa para el ejidatario por la elevada tasa de crecimiento de la población (3.5%). Esto incide en las capas más bajas de la sociedad.

Con la diversificación en los distritos de riego de los cultivos de " ajonjolí, ajo, alpiste, arroz, berenjena, cacahuete, caña de azúcar, cártamo, cebada, cebolla, chile verde, fresa, frijol, garbanzo, haba, jícama, linaza, etc." (20), variaron los resultados por hectárea de acuerdo con el distrito de riego de que se trate. Por vía (19) Estadística Agrícola del ciclo 1968-1969. - - op. cit. pág. 300.

(20) Costo de producción de los principales cultivos en los distritos de riego. Informe estadístico #46 S.R.H., México D.F. octubre 1969 pág. 238, 327 y siguientes.

de ejemplo, citaremos algunos de ellos." El Ajonjolí en el Valle del Fuerte, Sin., deja una utilidad de \$ 453.37 cifra muy inferior a los \$ 1,420.63 de Tepalcatepec, Mich., el arroz reporta un beneficio de \$ 4,486.45 en Tepecuacuilco, Gro., y solo - - - \$ 555.50 en Mocorito, Son". (21) y así podríamos seguir citando diferencias por cultivos.

Para el año de 1970," las actividades - - agrícolas mostraron en general cierta recuperación sobre las desfavorables condiciones prevaecientes en 1969. El incremento de 3.1 % en la producción agrícola se debió fundamentalmente a las condiciones climáticas favorables durante el año, a la ampliación de la superficie de riego, a un mejor - - aprovechamiento de las aguas de las presas, y al uso más intensivo y eficiente de semillas seleccionadas, de fertilizantes e insecticidas" (22). -

Pero " la exportación de estos productos: mostró una disminución de 5.6 millones de dólares (12.3%), con respecto a 1969 (23). Era necesario -

(21) Costos de producción de los principales cultivos en los distritos de riego. Pág. 238,327 y sigts.

(22) Informe anual 1970 . Banco de México, pág. 38- y 43.

(23) Informe anual 1970, Banco de México pág. 44.

mostrar la aportación de los distritos de riego a la agricultura nacional, y la función económica - que los mismos representan.

Digno de especial mención por la trascendencia que en nuestro concepto tiene y por los nobles fines que persigue, como es integrar a la -- economía nacional las zonas áridas del país, nos referimos a continuación, al llamado "Plan Presidencial Benito Juárez", inaugurado por el Señor -- Presidente de la República en la Ciudad de Zacatecas el día 11 de mayo de 1972.

Dicho plan tiene como principal fin aprovechar al máximo las aguas de lluvia de las zonas semidesérticas en beneficio de los campesinos que habitan esas regiones, cuando:

a).- La hidrografía está constituida únicamente por corrientes no permanentes de carácter torrencial y sus cuencas de captación no permiten la construcción de grandes obras de irrigación.

b).- Las lluvias son de carácter torrencial y por lo regular no oportunas por lo que frecuentemente se pierden los cultivos.

c).- La perforación de pozos profundos para riego, resultan de un costo muy elevado dado a la profundidad de los mantos subterráneos.

El titular de la Secretaría de Agricultura y Ganadería expresó en el Diario " El Universal del martes 19 de septiembre de 1972, que" Al ponerse en marcha el Plan Presidencial Benito Juárez bajo el lema " Retener el agua, conservar la tierra y arraigar al hombre", consiste básicamente en la construcción de pequeñas presas de tierra compactada para captar el agua de lluvia en las zonas temporales, y, en su primera fase, está trabajando con equipos mecánicos adquiridos por la S.A.G., y operados exclusivamente con el concurso de los Estados en los que se efectúan las obras " (24).

Para la construcción de los bordos se procede en primer lugar a localizar la zona en que mejor quede ubicado, en donde con menor costo se retenga un volumen mayor de agua. A continuación se excava una zanja a todo lo largo de la cortina dependiendo su profundidad del material que se encuentre, pues si es arenoso debe profundizarse hasta encontrar arcilla, esto llega a tener algunas veces varios metros de profundidad. Cabe aclarar que esta zanja, (24) Diario " El Universal" 19 de sept., de 1972.

también llamada dentellón, juega un papel muy importante en la construcción del bordo ya que es lo que evitará las filtraciones.

La construcción del bordo se hace esparciendo capas de tierra arcillosa de un espesor no mayor de 10 centímetros que es humedecida con agua que es regada por medio de pipas; a continuación entran las máquinas que apisonan las capas de tierra. Antes de terminar el bordo y a un nivel adecuado se construye una obra de toma, consistente en un tubo de asbesto cemento que cruza transversalmente el bordo y va a conectar su parte exterior a una válvula que gobierna la salida del agua, a esta tubería se le conecta otra de menor diámetro que va a dar a un hidrante en donde se le quitan las impurezas a el agua hasta potabilizarla, para que de ahí se tome para el consumo de los hogares, en algunos otros casos alimenta a un abrevadero para que el ganado no tenga necesidad de hacerlo directamente del vaso, o bien como en el Estado de Guanajuato se han estado construyendo lavaderos que son de gran utilidad a la mujer campesina de los núcleos de población cercanos al bordo.

El último paso consiste en el cercado del perímetro del vaso con el fin de evitar que el ganado cause daño a la obra.

Consideramos conveniente reproducir la opinión que sobre los beneficios del Plan Presidencial-Benito Juárez tiene el señor Diputado Luis Horacio Salinas Aguilera, representante de Coahuila ante la Comisión Nacional de Zonas Áridas, quien ha dicho -- que:" Por décadas hemos dejado que las escasas precipitaciones pluviales del desierto se pierdan en el mar por el escurrimiento, ocasionando el empobrecimiento de los suelos por el acarreo de la capa vegetal y propiciando la erosión; en esas condiciones, el clamor de los habitantes del desierto ha sido el de retener las aguas llamadas "brincas", o sea las provenientes de la lluvia, que se precipitan torrencialmente al mar, y la forma de detenerlas es a base de pequeñas obras de irrigación que también llamamos bordos de retención de aguas brincas, porque al retenerlas se garantiza en muchas ocasiones el abasto de ellos mismos, el de su ganado en el -- abrevadero y el regadío de pequeñas áreas, añadiendo que quienes nieguen su apoyo al "Plan Benito Juárez" están significando que no entienden los problemas de los campesinos y del desarrollo de México."- (25).

(25) Diario "Novedades" del 21 de Septiembre de 1972.

Se tiene programado por la Secretaría de Agricultura y Ganadería la construcción de 120 - - obras en 70 municipios de 17 entidades federativas, "en las que se beneficiarán aproximadamente 11,257- familias, se irrigarán 10,353 hectáreas y se contará con abrevadero para más de 74,000 cabezas de ganado mayor y 130,226 de ganado menor." (26).

En nuestra opinión el Plan Presidencial - Benito Juárez, ha venido a solucionar un problema- que desde hace mucho tiempo han venido soportando- estoicamente los núcleos campesinos de las zonas - áridas, como es el de la falta de agua, elemento - necesario para el desarrollo agropecuario de di -- chas zonas.

c).- INFLUENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD AGRICOLA.

No cabe duda que las cosechas se han visto mejoradas y se ha logrado un mayor rendimiento en los cultivos con los distritos de riego. El agua constituye un elemento preponderante en la producción agrícola, pero hay que tomar en cuenta que el riego debe efectuarse de acuerdo con las necesidades de las siembras y las capacidades de retención de humedad de los suelos. Conviene, para un manejo eficiente del agua en los distritos de riego en México, preparar normas que puedan ser interpretadas fácilmente por los campesinos, los técnicos y toda persona que tenga algún vínculo con la agricultura bajo riego.

El agua tiene su máxima significación en las regiones donde la agricultura depende del riego; pero suele ser un factor limitativo para el desarrollo de la agricultura cuando su distribución es deficiente, por lo tanto es de vital importancia el uso eficaz de todos los volúmenes de agua disponible; hay que saber utilizar lo más eficazmente posible los elementos fundamentales de la vida humana que son la tierra y el agua unidos, para poder resolver los problemas que constituyen el aumento de la población y como consecuencia, el aumento de la demanda de productos agrícolas.

En la medida en que se van abriendo tierras de riego, es muy importante que los agricultores --- ajusten sus prácticas agrícolas en la forma necesaria, para lograr el máximo aprovechamiento del agua de riego; si lo hacen así el gasto que supone la -- aplicación del riego, les podrá producir los mejores beneficios. Es necesario que se preparen los terrenos de modo que pueda proporcionarse el agua uniformemente, para que puedan obtenerse resultados óptimos. Hay que tener en cuenta las condiciones del suelo, -- su pendiente y la época en que se aplicará el agua -- de riego.

Tan notoriamente marcada ha sido la influencia de los distritos de riego, que varias regiones del país, desérticas y semidesérticas, por naturaleza, se han transformado en fértiles y prósperos valles, y la flora ha experimentado un cambio radical, todo ello en virtud de las obras hidráulicas construídas, base de la agricultura planificada y organizada.

Durante los últimos cuarenta años, las áreas bajo riego beneficiadas con las obras construídas, ayudan de una manera determinante a la producción -- agrícola del país. Efectivamente, en una superficie bajo riego de unos 2,500,000 Has., que representan aproximadamente la sexta parte de la superficie cosechada en todo el país, se producen cosechas con un valor -

de unos \$ 10,000,000 que constituyen una tercera parte del valor de todas las cosechas que logra la agricultura del país, lo que indica que cada hectárea cultivada bajo riego produce cosechas con un valor doble de las que se obtienen en tierras de temporal o con riego eventual.

No obstante aún estamos lejos de obtener los máximos rendimientos en las áreas bajo riego, que pudieran lograrse con los principales cultivos.

El mayor problema que pesa sobre los Ingenieros Agrónomos en sus diversas actividades de investigación, experimentación y extensión, lo constituye el lograr que esos rendimientos aumenten al máximo, con lo que se logrará objetivos de vital importancia como son:

a).- Proveer en mejor forma a las siempre crecientes necesidades de alimentos y materias primas de origen agrícola que tiene el país.

b).- Elevar el nivel de vida y capacidad de adquisición de los agricultores de las áreas bajo riego al aumentar su ingreso por hectárea.

c).- Incrementar los réditos de las inversiones, a nivel nacional, en la construcción de

obras de irrigación.

Donde no actúa como factor limitante la escasez o la mala distribución del agua, la técnica en la agricultura puede obtener con mayor facilidad un incremento substancial en los rendimientos en las áreas de riego, pues ha sido un obstáculo tradicional para la buena producción agrícola en México, donde son bien conocidas las diferencias meteorológicas en gran parte del territorio." (27).

Sin embargo, recordemos la circunstancia que ha obligado a dar marcha atrás en los logros sociales producidos por la mejor distribución de las aguas de propiedad nacional. Dicha circunstancia la constituyen los agricultores nylon, especuladores y los simuladores que como producto de la Ley de Riegos de 30 de diciembre de 1946 birlaron a los verdaderos campesinos las mejores tierras. Ejemplo clásico de esta ambición desmedida de los especuladores y simuladores, se presenta cada vez que surge algún proyecto que tienda a mejorar por medio de riego alguna región, pues inmediatamente surgen políticos, funcionarios, banqueros e influ -

(27) S.R.H. Memorandum técnico 284, 1970, pág. 1 y 2.

yentes que en uso de la ventaja que le dá su mayor capacidad adquisitiva acaparan las mejores tierras y las titulan a nombre de parientes y compadres, -- llegando incluso a obtener certificados de inafectabilidad agrícola con el objeto de eludir la acción agraria, por lo que es de desearse que las Instituciones Públicas ejerzan un mayor y mejor control sobre dichas zonas beneficiadas en provecho del auténtico campesino que vería aumentando sus ingresos en razón de que los Distritos de Riego significan la base de la agricultura en México en todas aquellas zonas que no poseen las cualidades necesarias para producir buenas cosechas, en ellos estriba el mejoramiento no solo cuantitativo sino cualitativamente de los productos del campo.

Los Distritos de Riego, aunados a la técnica, planeación, crédito, organización, etc. son el factor determinante para el desarrollo de la agricultura, sobre todo en aquellas regiones donde la agricultura depende del riego, en las zonas de sérticas y semidesérticas del país.

Los Distritos Nacionales de Riego significan el progreso en la producción agrícola, la solución a las exigencias de alimentos y materias primas de origen agrícola. Significan, en resúmen, el-

merecido mejoramiento del nivel de vida del campesino.

B).- LA TENENCIA DE LA TIERRA EN MEXICO, DE LA INDEPENDENCIA A LA REVOLUCION.

Consideramos de importancia capital hacer un recorrido histórico acerca de los sistemas de tenencia de la tierra desde el México Independiente-- hasta la promulgación de la Constitución de 1917, - porque el problema del campo ha sido preocupación - de todos nuestros gobiernos, se han dictado innumerales leyes que han tratado de solucionar el fondo del problema, la tenencia de la tierra, que tiene -- y ha tenido repercusiones no solamente jurídicas, - sino históricas, políticas y sociales que vienen a desembocar en 1917 con el nacimiento del Ejido, y -- posteriormente en la creación y reglamentación de - los Distritos de Riego con el objeto de incrementar la producción en el campo, con base en la Constitución de 1917.

Veremos los cambios y las condiciones bajo las cuales se han ido transmitiendo la tierra hasta llegar a manos de los ejidatarios, y su reglamentación en la época post-revolucionaria.

La primera época del México Independiente-- se caracteriza por las constantes luchas internas a que menudo constituyeron abiertas guerras civiles, aunado a esto las influencias extranjeras. La Inde-

pendencia de España no cambió en esencia la estructura agraria del país, la tierra continuaba en poder del clero, de grandes terratenientes, de los pequeños propietarios de las comunidades y pueblos indígenas. Se protegía y fomentaba la colonización que tan funestas consecuencias trajo para nuestro país como la pérdida de Texas, Nuevo México y la Alta California.

Desde el año de 1821 a 1854, México tuvo 42 diferentes gobiernos, un emperador y 20 presidentes, este fue un período de iniciación difícil para nuestro país lo que repercutía en materia agraria pues cada gobierno se consideraba capacitado para dictar sus propias leyes. Así se dictaron numerosos proyectos y leyes de contenido agrario.

Al poco tiempo de consumada la Independencia y teniendo por objeto beneficiar a los soldados del ejército trigarante se dicta una Ley de Colonización en marzo de 1821. Cuatro años más tarde se expide, proseguida por una larga serie de leyes, reglamentos y disposiciones, algunos de los cuales restablecían y otros anulaban los anteriores, sin embargo lo común en todos ellos fue que se dieran dotaciones de terrenos baldíos a los futuros colonos, concesiones a los colonos extranjeros y preferencia a los campesinos que vivían en la re -

gión para ser dotados de tierras.

Ninguna de estas medidas fue efectiva, -- los indígenas sin tierra no entendieron estas leyes, la inestabilidad política del país fue causa de que la inmigración de extranjeros no tuviera el éxito esperado.

A mediados del siglo pasado se notaba el antagonismo existente entre el Estado y la Iglesia, ya que esta última tenía cuantiosos bienes desde fines de la época colonial y continuaba acrecentándolos; ya para cuando se proclamó la Independencia en 1821 las propiedades eclesiásticas estaban garantizadas, en muy raras ocasiones fueron objeto de transacciones comerciales.

Este fenómeno de acaparamiento de tierras en unas cuantas manos, dió origen a leyes que tendían a la distribución de estas tierras del clero y en 1856, bajo el mandato presidencial del Lic. -- Benito Juárez, el gobierno liberal al cual representaba, expide el 25 de junio del mismo año la Ley de Desamortización, la que en esencia ordenaba la venta inmediata de todas las propiedades pertenecientes a las corporaciones civiles o eclesiásticas preferentemente a sus arrendatarios, cal

culando su valor por la renta considerada como rédito al 6% anual. Si el arrendatario no podía o no quería hacer uso de ese derecho de preferencia dentro de los tres meses contados a partir de la publicación de la Ley, lo perdía y se vendería en pública subasta recibiendo quien hubiere hecho la denuncia la octava parte del valor de la venta.

Se trataba fundamentalmente con esta ley, de poner nuevamente en el mercado las grandes extensiones propiedad del clero, estimulando el desarrollo económico general, obtener ingresos por concepto de ventas, ya que las propiedades del clero estaban exentas del pago de impuestos y sobre todo, tener una más justa distribución de la tierra, alentar la formación de pequeñas propiedades privadas entre los arrendatarios y de todo aquel campesino que careciera de tierra.

Sin embargo los resultados no fueron los esperados porque hubo una reacción por parte del clero, amenazando con excomulgar a todos aquellos arrendatarios que compraran tierras pertenecientes a la Iglesia, y como tenía que suceder y sucede en la actualidad con nuestra masa campesina que debido a su falta de instrucción y a la falta de recursos económicos son sumamente manejables por líderes funestos que no ven en sus planes el beneficio social

sino el beneficio personal, así mismo el clero puso en movimiento sus recursos humanos para evitar que los arrendatarios adquirieran bienes eclesiásticos - y éstos por no entrar en controversia con la Iglesia, sobre todo por no exponerse a la excomunión, declinaban el derecho que les concedía la ley, otros por no tener el capital suficiente para adquirirla. Por lo que respecta a las comunidades indígenas objetaron - también esta ley, algunas veces en forma pasiva, - - otras con violencia, las rebeliones abiertas eran reprimidas por la fuerza, y a menudo las tropas federales rompían la resistencia de los campesinos. Todo - este marco, dió como resultado que los grandes terratenientes aprovecharan la ocasión, burlando con artimañas legales a los indígenas o enfrentándose al poder de la Iglesia y obtenían tierras a un precio mínimo. Se cuenta como anécdota que en esta época muchas familias hicieron grandes fortunas actuando como "presta nombres " ya que los clérigos les otorgaban sumas de dinero para comprar esas tierras y que volvieron a quedar en manos de la Iglesia a través - de una tercera persona, pero que muchos de ellos desconocieron esos préstamos quedándose como propietarios de las tierras y amasando con ésto grandes fortunas.

El repudio del clero a la Ley de Desamortización de 1856 obligó al Lic. Benito Juárez a tomar

medidas más radicales que se tradujeron en la Ley de Nacionalización de los Bienes Eclesiásticos promulgada el 12 de junio de 1859, confiscando sin derecho a indemnización toda la propiedad eclesiástica, exceptuando solamente los edificios propios para el culto, ordenando además la nulidad de toda enajenación de los bienes eclesiásticos, estableciendo una multa consistente en el 5% del valor de la operación, impuesta a los infractores de esta Ley, y para los notarios el cese de sus funciones y cuatro años de prisión para los testigos.

Con la aplicación de las Leyes de Reforma se eliminó en forma definitiva a la Iglesia como propietaria de tierras, sin embargo no se consiguió la explotación individual de parcelas por los campesinos de los poblados o los arrendatarios, sino el traspaso de grandes extensiones de tierra a manos de ricos terratenientes dueños de latifundios.

A la muerte de Juárez, lo sucede en la Presidencia Sebastián Lerdo de Tejada, derrocado en 1876 por Porfirio Díaz, quien dirigió su acción al desarrollo de la industria; sin embargo, en lo que respecta a la distribución de la propiedad, siguió intensificando la tendencia a concentrar la tierra en pocas manos y agudizó la lucha entre los grupos rurales antagonicos que quedaron después de que la Iglesia fué

eliminada. Obligó a los yaquis con crueles medidas a ceder sus tierras comunales y vuelve a implantar la idea de la colonización.

En 1875 se promulga una nueva Ley de Colonización, posteriormente respaldada por un decreto en 1885, esencialmente similar a las anteriores leyes de colonización, es decir, su objeto era promover la migración interna y la inmigración extranjera hacia los terrenos baldíos, que se encontraban en grandes extensiones en el país, mediante ciertos requisitos como eran la adquisición por compra dentro de un plazo de diez años de una extensión de 2,500 hectáreas; la compra al contado a un precio especialmente reducido y la adjudicación gratuita, previa solicitud, de 100 hectáreas, otorgando título definitivo de propiedad después de que el colono había cultivado durante cinco años su parcela. Al amparo de el precepto citado se dieron concesiones a las llamadas Compañías Deslindadoras cuya función era explorar el país, localizar y medir y deslindar todas las tierras baldías, subdividirlas en parcelas de 2,500 hectáreas y supervisar -- las ventas que hacían los colonos de los frutos -- que recolectaban. En compensación por ésto, las -- Compañías Deslindadoras recibían un tercio de toda la tierra deslindada.

Se consideraba como terrenos baldíos aquellos que pertenecían a personas que no podían de -

mostrar satisfactoriamente sus derechos de propiedad, y como se interpretaba por los tribunales de la época que la Ley de Desamortización implícitamente autorizaba la pérdida de personalidad a las comunidades indígenas, esta interpretación fue -- aprovechada por las compañías deslindadoras, y -- así muchos campesinos que habían estado cultivando la tierra no pudieron presentar los títulos de propiedad o algo que definiera en forma precisa los límites de su propiedad, igualmente muchos poblados no poseían título legal que los acreditara como verdaderos dueños de la tierra que habían cultivado por varias generaciones, las compañías deslindadoras encontraron la coyuntura legal basada en la falta de título para declarar esos terrenos como baldíos.

Los resultados de la Ley de Colonización no fueron los esperados, sino que vino a agudizarse más el problema de la tenencia de la tierra y las diferencias entre los grupos rurales, pues toda la tierra poseída ilegalmente era considerada baldía. Los poblados que habían logrado sobrevivir a las denuncias, no podían escapar a la acción de las -- Compañías Deslindadoras ya que estas eran económicamente potentes y bien organizadas y recorrían todo el territorio sin dejar fuera ni la más pequeña rancharía, se apropiaron de todo, inclusive de los

terrenos comunales, agravando más el problema de la tenencia de la tierra. En contubernio con las nefastas Compañías Deslindadoras, se encontraban los hacendados o latifundistas como Luis Terrazas en Chihuahua que poseía siete millones de hectáreas.

Bajo este clima de inseguridad en el campo, por el acaparamiento de grandes cantidades de tierra en unas cuantas manos, por la formación de latifundios, por el trato al peón acasillado y las injusticias cometidas en contra de los campesinos en el régimen porfirista, es decir por el descontento existente, nace el movimiento armado de 1910.

Don Francisco I. Madero proclama el 5 de Octubre de 1910 su " Plan de San Luis" que aún cuando el tema principal era evitar que Porfirio Díaz se reeligiera, no desconocía el problema agrario existente, y prometiendo restituir a los pueblos la tierra de la cual habían sido ilegalmente desposeídos, campesinos de todo el país respondieron al llamado de Madero, levantándose en armas, si bien es cierto no por los puntos políticos del plan, los cuales es posible que no los entendieran, sino más bien porque se prometía justicia y tierra, romper las cadenas de las más oprobiosa miseria y esclavitud a que estaba sometido el campesinado mexicano. Sin embargo, Madero, hombre bueno con grandes ideales no tuvo una amplia visión del problema agrario, creando el descontento entre algunos miembros del grupo revolucio-

nario, quienes lo tacharon de traidor; Madero por medio de la prensa se defendió de los ataques diciendo: " Suplico a usted se sirva revisar cuidadosamente el Plan de San Luis Potosí y todos los discursos que pronuncié antes y después de la Revolución así como los programas de Gobierno que publiqué después de las - - convenciones de 1910 y 1911 y, si en algunos de ellos expresé tales ideas, entonces se tendrá derecho a decirme que no he cumplido mis promesas. Siempre he abogado por crear la pequeña propiedad, pero eso no quiere decir que se vaya a despojar de sus propiedades a ningún terrateniente. El mismo discurso que ustedes comentan, tomando únicamente una frase, explica cuáles son las ideas del gobierno. Pero una cosa es crear la pequeña propiedad, por medio del esfuerzo constante y otra es repartir las grandes propiedades, la cual nunca he pensado ni ofrecido en ninguno de mis discursos y proclamas"...(28).

Wistano L. Orozco defendía la posición de Madero, consideraba a la propiedad privada como algo inviolable y decía que: " Las grandes acumulaciones de tierra bajo una sola mano causan la ruina y la degradación de los pueblos. Sin embargo el Poder Público no puede hacer otra cosa en estas materias que estimular el interés privado para el fraccionamiento de tie

(28) Lucio Mendieta y Núñez, ob. cit. pág. 171. "El Problema Agrario en México" Edit. Porrúa, S.A. Méx. - 1966.

nario, quienes lo tacharon de traidor; Madero por medio de la prensa se defendió de los ataques diciendo: " Suplico a usted se sirva revisar cuidadosamente el Plan de San Luis Potosí y todos los discursos que pronuncié antes y después de la Revolución así como los programas de Gobierno que publiqué después de las - - convenciones de 1910 y 1911 y, si en algunos de ellos expresé tales ideas, entonces se tendrá derecho a decirme que no he cumplido mis promesas. Siempre he abogado por crear la pequeña propiedad, pero eso no quiere decir que se vaya a despojar de sus propiedades a ningún terrateniente. El mismo discurso que ustedes comentan, tomando únicamente una frase, explica cuáles son las ideas del gobierno. Pero una cosa es crear la pequeña propiedad, por medio del esfuerzo constante y otra es repartir las grandes propiedades, la cual nunca he pensado ni ofrecido en ninguno de mis discursos y proclamas"... (28).

Wistano L. Orozco defendía la posición de Madero, consideraba a la propiedad privada como algo inviolable y decía que: " Las grandes acumulaciones de tierra bajo una sola mano causan la ruina y la degradación de los pueblos. Sin embargo el Poder Público no puede hacer otra cosa en estas materias que estimular el interés privado para el fraccionamiento de tie

(28) Lucio Mendieta y Núñez, ob. cit. pág. 171. "El Problema Agrario en México" Edit. Porrúa, S.A. Méx. - 1966.

rras, concediendo exenciones fiscales u otros benefi cios que no signifiquen un desembolso del tesoro, ni la intervención del Estado en el ejercicio del derecho de propiedad, o en la actividad privada del hombre"...(29).

Andrés Molina Enríquez, por su parte, se oponía a las ideas de Madero y Orozco diciendo: "La-Historia ha demostrado que el feudalismo sólo puede- destruirse por una revolución, a menudo sangrienta - e implacable, y que el latifundio mexicano nunca pro duciría a menos de que fuese destruido y fragmentado. La expropiación con fines de utilidad pública perma- necía como la única solución, porque la propiedad -- existe para las sociedades, no las sociedades para - la propiedad"...(30).

Con la transcripción de los anteriores párra- fos se nos da idea de el clima de descontento que - existía entre las filas revolucionarias, quizá por - la falta de acción de Madero, y empezaron a estallar las revueltas en el país, una de ellas encabezada - por Emiliano Zapata quien proclama el 28 de noviem - bre de 1911 su "Plan de Ayala", conteniendo los si - guientes puntos: La restitución de tierras, bosques-

(29) Jesus Silva Herzog. El Agrarismo Mexicano y la- Reforma, Agraria. Méx., 1964.pág.170.

(30) Jesús Silva Herzog. El Agrarismo Mexicano y la- Reforma Agraria.-Méx., 1964, Pág. 171.

y aguas a los pueblos; la expropiación de un tercio de las grandes haciendas después de haber indemnizado a sus dueños, para dar a los pueblos ejidos, colonias, terrenos urbanos y de labor; la nacionalización de las tierras de los hacendados que se opusieran. Es decir, su principal contenido era la restitución y la dotación de tierra a los pueblos.

A la muerte de Francisco I. Madero, y ya -- siendo Presidente Venustiano Carranza expide el 12- de diciembre de 1914 el " Plan de Veracruz", conteniendo como puntos básicos; La restitución de las - tierras a los pueblos que fueron privados de ellas- y que tuvieran la posibilidad legal de demostrar -- sus derechos sobre ellas, la formación de la pequeña propiedad con base en la disolución de los latifundios.

Otro de los caudillos de la revolución, el- General Francisco Villa, publica también una Ley -- Agraria el 24 de mayo de 1915 en la cual establece- que la solución del problema agrario no es competen- cia del Gobierno Federal, sino de los Gobiernos Es- tatales, los que deberían fijar la superficie máxi- ma para la pequeña propiedad, una vez fijada, redu- cir los grandes latifundios a esta superficie, ex - propiando el excedente previa indemnización, para -

después venderlo a particulares en lotes que no excedieran la superficie que garantizaran cultivar. Se expropiarían las tierras alrededor de los pueblos indígenas para ser distribuidas a los habitantes en parcelas que no excedieran de 25 hectáreas, considerando esta superficie como patrimonio familiar, inalienable, que no pudiera ser vendido con posterioridad. Es decir pugnaba por el desmembramiento del latifundio para crear pequeñas propiedades.

Con lo anteriormente expuesto vemos que existía una inquietud por parte de la facción revolucionaria por dar solución al problema de la tenencia de la tierra, pero con un contenido económico y social.

El 6 de enero de 1915 fué promulgada una Ley Agraria cuyos fundamentos son también los de nuestra legislación agraria nacida de la Revolución. En esencia esta ley disponía que eran nulas las enajenaciones de tierras comunales de los indios, si habían sido hechas por las autoridades estatales en contra de lo previsto por la Ley de Desamortización.. Igualmente eran nulas las composiciones, concesiones y ventas de las tierras comunales que hubieran hecho las Autoridades Federales ilegalmente a partir del 1o. de Diciembre de 1870; declara igualmente nulas las diligencias de apeo y deslinde hechas por las compañías-

deslindadoras o por autoridades estatales o federales en el período de tiempo antes indicado, si con ellas se hubieran invadido ilegalmente las tierras comunales de los indios, rancherías o congregaciones. Señalaba los procedimientos a seguir para restituir o dotar de tierras a las comunidades indígenas, así como ante qué autoridades deberían de llevarse a cabo. Esta ley fué elevada a la categoría de Ley Constitucional.

El Presidente Carranza, reunió un congreso constituyente en la Ciudad de Querétaro, con el propósito de reformar la Constitución de 1857 en algunos puntos de la misma, sin embargo después de algunas deliberaciones se promulga una nueva Constitución el 5 de febrero de 1917, con ideas importantes y revolucionarias tanto en materia laboral como en materia agraria y que quedan plasmados en los artículos 123 y 27, respectivamente.

El Doctor Lucio Mendieta y Núñez menciona que el artículo 27 Constitucional contenía cuatro direcciones en cuanto a la tenencia de la tierra.

10. Acción constante del Estado para regular el aprovechamiento y la distribución de la propiedad y para imponer a ésta las modalidades que dicte el interés público.

2o.-Dotación de tierras a los núcleos de población necesitados.

3o.- Limitación de la propiedad y fraccionamiento de latifundios.

4o.- Protección y desarrollo de la pequeña propiedad (31).

En este recorrido histórico hemos visto como se ha tratado de resolver el problema agrario, las situaciones que se han presentado y las soluciones propuestas y en todas las épocas vemos como ha sido la tendencia general evitar el acaparamiento de tierra en unas cuantas manos y dar a los campesinos la tierra necesaria para satisfacer sus necesidades -- dentro de los marcos económicos de las diversas épocas; hemos visto como ha pasado la tierra de unas manos a otras hasta llegar al Ejido, por lo que ahora analizaremos la reglamentación y forma de constituirse el ejido, desde sus inicios hasta la Ley Federal de Reforma Agraria.

a).- El Ejido.

El artículo 27 constitucional, fundamento legal de esta institución, en su párrafo tercero dispone: "Los núcleos de población que carezcan de tierras (31) Lucio Mendieta y Núñez, pág. 184

y aguas, o no las tengan en cantidad suficiente para las necesidades de su población, tendrán derecho a que se les dote de ellas, tomándolas de las propiedades inmediatas, respetando siempre la pequeña-propiedad agrícola en explotación." Como se vé, el legislador no hace mención a la palabra ejido, pero de su interpretación se infiere que se refirió a él y no a las otras dos formas de propiedad, la comunal y la pequeña propiedad, que él mismo reconoce.

La fracción X del mismo artículo, más precisa en su exposición dispone: "Los núcleos de población que carezcan de ejidos o que no puedan lograr su restitución por falta de títulos, por imposibilidad de identificarlos, o porque legalmente hubieren sido enajenados, conforme a las necesidades de su población sin que en ningún caso deje de concedérseles la extensión que necesitan, y al efecto se expropiará, por cuenta del Gobierno Federal el terreno que baste a este fin, tomándolo del que se encuentre inmediato a los pueblos interesados.

La superficie o unidad de dotación no deberá ser en lo sucesivo menor de diez hectáreas de terreno de riego o humedad, o a falta de ellos, de sus equivalentes en otras clases de tierras, en los términos del párrafo tercero de la fracción XV de -

este artículo."

Se debe, pues, a la Constitución de 1917, en el precepto citado, la creación del sistema ejidal - como una nueva estructura jurídica en la tenencia y uso de la tierra de México.

Efectivamente, dicho artículo reconoce además del ejido otras dos realidades agrarias: la pequeña propiedad y la propiedad comunal, que en conjunto constituyen el resultado del gran movimiento armado de 1910, cuyos motivos que lo crearon más que políticos, fueron sociales, como lo son la mala distribución de la tierra y la esclavitud de las masas campesinas como consecuencia del sistema latifundista.

El ejidal, es un sistema de naturaleza eminentemente social, en cuanto a que este régimen de propiedad trata de cubrir o satisfacer necesidades colectivas o de grupo. Para que el ejido realice la función social que le ordena la ley, debe estar en plena explotación como ella misma lo prescribe.

Este es otro de los aspectos que dan lustre a la Constitución Política de 1917 por ser de las primeras del mundo, que imprimió a la propiedad el carácter de función social. La propiedad ya no será --

factor para satisfacer los fines puramente egoístas del individuo, como la concebía el sistema liberal, ahora trata del servir al hombre como parte integrante de la Sociedad. Sobrepone los intereses sociales a cualquier derecho individualista.

" La resolución de los problemas sociales jamás debe ignorar la función que tiene encomendada. - La orientación social que tenga la distribución de la tierra, para incorporar al hombre a una vida socialmente justa, es de enorme trascendencia en la vida de los pueblos.

La tierra es el punto de partida, su distribución y la forma en que se le divide y se le explota, repercute sobre la economía y organización de cada país, a ella se vincula la producción, las industrias, el equilibrio entre la ciudad y el campo, la prosperidad y el bienestar de sus habitantes y hasta su sistema político" (32).

La propiedad como una función social determina en gran parte el progreso económico de México, de la misma manera que las actividades agrarias sean -- consideradas como función social determina la solu -

(32) Bernardino C. Horne. "Reformas Agrarias en Europa y América". Edit. Claridades. Buenos Aires, Argentina.

ción del problema agrario.

La superficie ejidal está en relación directa con el número de posesiones definitivas que los gobiernos emanados de la revolución mexicana han repartido al pueblo, a partir de su creación por la ley de 6 de enero de 1915, hasta nuestros días.

Efectivamente, los repartos de tierras se iniciaron en el período presidencial de Don Venustiano Carranza, quien reparte únicamente 224,393 hectáreas; Adolfo de la Huerta distribuye 157,533 Has. con las que beneficia a 48,372 ejidatarios.

Posteriormente, el General Alvaro Obregón quien preocupado por la falta de una verdadera legislación agraria, expide la Ley de Ejidos de 28 de junio de 1920 y el reglamento de 28 de abril de 1922. Debido a su errónea idea de comprar tierras para dotar de ellas al campesino, únicamente repartió 1,677.067 Has.

Plutarco Elías Calles, es un poco más progresista, pues se preocupa por establecer las bases de la Reforma Agraria Integral. En su régimen se producen disposiciones como la que crea la Comisión Nacional de Irrigación, Banco Nacional de Crédito-

Agrícola, Escuelas Centrales de Agricultura, etc. -
El resultado de esta época agraria fueron 3,310, -
577 Has., con una parte de ellas se benefició a - -
362,932 campesinos.

Por su parte, Don Emilio Portes Gil repartió 3,036,842 Has.; Don Pascual Ortíz Rubio 1,203,737 - Has, y Don Abelardo L. Rodríguez 2,094,638 Has. Las estadísticas registran que hasta el año de 1930 resultaron beneficiados 536,883 ejidatarios, con - - - 1,940,468 Has, que representaban el 13.37% del total de las tierras puestas al cultivo, dando por resultado una superficie de labor por ejidatario de únicamente 3.61 Has.

En el llamado período presidencial agrarista de 1935 a 1940, a cargo del General Lázaro Cárdenas se benefician 772,000 ejidatarios con un total de 17.6 millones de hectáreas. El balance agrario hasta 1940 se resume de la siguiente manera: 14,680 ejidos con una superficie explotada de 28,922,808 - Has., el total de ejidatarios asciende a 1.601.479; la extensión de labor ejidal es de 7.045.220 Has. - lo que da una parcela media por ejidatario de 4.40-Has. y la superficie media explotada por ejidatario llega a 18.06 Has.

Durante los períodos de los señores Manuel- Avila Camacho y Miguel Alemán Valdés el avance a fa

vor de los ejidatarios fue el siguiente: Tenían una superficie explotada de 38,893,899 Has., que daba una extensión media de 25.05 Has. para 17,579 ejidos, que agrupaban a 1,552.926 ejidatarios, su superficie de labor llegaba a 11.137.395 Has, dando por tanto una superficie media de 5.66 Has. sólo el 15.84% de los ejidatarios poseían parcelas superiores a 10 Has., el 41.68% contaban con parcelas de 1 a 4 Has., donde resulta que el ingreso promedio por ejidatario fuera de únicamente \$1,004.79.- Los extremos se ubican en los Estados de Baja California con \$15,881.05 y el Estado de México con \$172.71 (33).

En el período de 1950 a 1960, Don Adolfo Rufiz Cortínez repartió en toda su gestión un total de 3.198.781 Has.

Para algunos, Don Adolfo López Mateos propició el auge en el sector ejidal. Repartió 16,004,170 Has. en total. Se le comparó con la época del Cardenismo, olvidándose que en esta época se repartieron 66,000 Has. de riego, y el resto estaba constituido por una gran proporción de terrenos de mal temporal

(33) Yáñez Pérez Luis. "Tenencia y Extensión de la Propiedad Agrícola en México. Instituto de Investigaciones Económicas. Sobre tiro 1' 1er. trimestre de 1957, pág. 30.

o cerriles, ésto es, improductivos, con lo que no se lograba sino entorpecer el de por si grave problema agrario.

Por último, en el sexenio presidencial de Don Gustavo Díaz Ordaz, se repartieron 23,055,619 Has. que beneficiaron a 373,580 campesinos.

Como hemos visto, la lucha por la tierra, es en síntesis la historia del pueblo de México, en su distribución ha habido altas y bajas, anarquías, protección de intereses de acuerdo con el gobernante en turno, estrangulamiento de instituciones agrarias tan importantes como lo es el ejido.

En cuanto al tema que nos ocupa, diremos -- con Marco Antonio Durán (34) que los Distritos de Riego constituidos y administrados por el Gobierno Federal en la Zona Agraria Crítica central, constituida por los Estados de Hidalgo, México, Oaxaca -- Puebla, Querétaro y Tlaxcala, benefician 97,273 Has. de predios ejidales, y a 52,802 ejidatarios, es decir 1.8 hectáreas por usuario produciendo una utilidad de \$3,168.00 por hectárea, cantidad a todas luces insuficiente para la subsistencia de una familia campesina en condiciones apenas humanas, de don (34) Marco Antonio Durán . "La Pobreza Rural en una Zona Agraria Crítica". Centro Nacional de Productividad. Ediciones Productividad, Méx., 1971. pág. 110.

de resulta que el problema del campo es desde siempre un reto para el desarrollo económico, que se fin có en los rendimientos de la tierra, pues la industria y los servicios, lejos de dar una solución, han hecho más grandes las de por si marcadas diferencias, absorbiendo la mano de obra y acabando con la ocupación disfrazada.

b) La Pequeña Propiedad.

Nuestra Carta Magna, en el párrafo 3o. de su artículo 27, ordena el respeto a la pequeña propiedad, único límite a los principios de la Reforma Agraria y faculta expresamente para que " se " dicten las medidas necesarias para su desarrollo".

El Constituyente de 1917 la consideró una -- verdadera Institución social y económica, digna de -- protección por parte del Estado.

En opinión del maestro Lucio Mendieta y Núñez el concepto de Pequeña Propiedad entraña un problema de interpretación, pues la constitución consigna el respeto a la pequeña propiedad pero no la define, -- por lo que deja la interrogante de qué debe entenderse por tal.

"Desde que entró en vigor nuestra Constitución, la Comisión Nacional Agraria se enfrentó con este problema, que surgía frecuentemente en las dotaciones de ejidos, pero se encontró absolutamente desorientada como la prueban los diversos criterios sustentados por el ejecutivo, en las resoluciones de expedientes agrarios, inspiradas por dicha comisión.

Se sustentaron cuatro criterios:

I.- La pequeña propiedad es la extensión de 50 hectáreas que la Constitución señala como intocable en los casos de restitución.

Si tenemos en cuenta que por restitución se trata de devolver al núcleo de población privado de sus tierras de una manera ilegal todo lo que le pertenecía antes del despojo, y no obstante esto se manda que se respeten al detentador de las tierras 50 Has., es claro que tal respeto obedece a que el constituyente consideró esa extensión como pequeña propiedad, y como en líneas anteriores había establecido el respeto para la misma, estimó conveniente mantener ese respeto aún en el caso de restitución.

Este criterio aplicado por el ejecutivo en varios casos ofrecía serios inconvenientes, pues no se sabía la calidad de las tierras que deberían respetarse y es claro que en la pequeña propiedad, la extensión de la tierra debe estar en relación directa con la productividad de la misma" (35).

En jurisprudencia de la Suprema Corte de Justicia se asentó el criterio de que no puede considerarse la extensión de 50 Has. señalada por el artículo 27 como pequeña propiedad, en virtud de que tal señalamiento es para el caso de excepción que no puede extenderse, (35) Lucio Mendieta y Núñez. El Sistema Agrario Constitucional.- Pág. 84.

de acuerdo con el conocido principio de interpretación a casos que no estén expresamente comprendidos en la excepción misma.

II.- La pequeña propiedad debe estimarse -- por comparación, relacionando la extensión de los latifundios inmediatos al pueblo solicitante de ejidos, de tal modo que el menos extenso será considerado como pequeña propiedad intocable.

En numerosas resoluciones el Ejecutivo ha aceptado este criterio y aún prohijado por la Corte en algunas ejecutorias, sin embargo era absurdo, -- porque resultaba en algunos casos que un latifundio de 10,000 Has., era tenido como pequeña propiedad -- sóloamente porque los otros latifundios afectados -- con la dotación eran más extensos.

La designación de pequeña propiedad en estos casos era verdaderamente irónica. Afortunadamente la Corte sentó jurisprudencia desechando este -- criterio.

III.- Se buscó después en la misma Constitución la base que sirviera para fundar otro concepto de pequeña propiedad, y se creyó haberla encontrado en la fracción "a" del párrafo XVII, que establece que en cada Estado y Territorio se fijará la extensión máxima de tierra de que pueda ser dueño un-

solo individuo o sociedad legalmente constituida. - Esa extensión se consideró como pequeña propiedad, puesto que la misma Constitución parece protegerla, pero un cuidadoso examen del artículo 27, nos demuestra que esta disposición está relacionada con la que contiene la adopción de medidas para el fraccionamiento de los latifundios. En efecto, la base fija en el inciso "a" de la fracción XVII tiene por objeto obligar al latifundista a fraccionar sus tierras, aún cuando no haya pueblos necesitados en las inmediaciones y con el solo objeto de que la propiedad quede bien repartida y para obtener la destrucción de los latifundios; en consecuencia, las extensiones fijadas en cada Estado o Territorio, se consideran como no latifundios, pero no como pequeña propiedad, porque una extensión determinada puede ser demasiado extensa para considerársele pequeña propiedad y sin embargo demasiado corta para constituir un latifundio.

Adoptar, pues, esta base para determinar la pequeña propiedad, equivaldría a dejar en manos de los Estados la solución del problema agrario ya que, algunos señalan la extensión máxima de 10,000-Has, susceptibles de ser poseida por un solo individuo o sociedad y es claro que entonces, la mayor parte de las grandes propiedades serían consideradas como pequeñas.

En este mismo sentido se pronunció la Corte en varias ejecutorias que sentaron jurisprudencia.

IV.- " LaSuprema Corte de la Justicia de la Nación fijó un nuevo criterio sobre la pequeña propiedad, entre otras, en la ejecutoria de 3 de abril de 1918, en el amparo de Salceda y Rafael G. En esta ejecutoria se dice que en el lenguaje común, se entiende por pequeña propiedad la porción de tierra que puede cultivar por si mismo un capesino o una -- familia de campesinos, o bien la porción cuyo cultivo produce lo bastante para la subsistencia del jornalero y su familia" (36).

" Consideramos errónea esta interpetación -- que encierra dos conceptos diferentes de pequeña -- propiedad. En uno, se dice que es la porción de tierra que puede cultivar un campesino o una familia -- campesina. La vaguedad es manifiesta, pues es cla -- ro que una familia, puede cultivar más que un sólo -- individuo, y por otra parte, no se dice qué clase -- de familia, si se trata de una familia de proleta -- rios o de una familia de la clase media campesina, -- parece que se refiere a las primeras porque enseguida se abandona el criterio de la posibilidad del --

(36) Lucio Mendieta y Núñez.- ob. cit. pag. 86

cultivo por parte de la familia para establecer este otro "o bien la porción cuyo cultivo produce lo bastante para la subsistencia del jornalero y su familia (37).

Pero si éste fuera el criterio que debe servir de base para fijar la pequeña propiedad, solamente sería considerada como tal, la extensión de tierra que señala a cada campesino como jefe de familia en las dotaciones de ejidos, es decir, que se trataría de establecer la intocabilidad de las parcelas repartidas en virtud de la Ley del 6 de enero de 1915 y de las que se siguieran repartiendo en virtud de la propia ley y del artículo 27 constitucional. En contra de esa interpretación están los términos del propio artículo que al establecer el respeto a la propiedad sin definirla, se está refiriendo a un concepto ya conocido, no creado por la Ley, sino anterior a ella y diferente a la propiedad que resulta de la dotación, puesto que le opone como límite precisamente el respeto a la pequeña propiedad. " Si la Constitución se refiere a la pequeña propiedad en su concepto corriente, debemos empezar por fijar éste y encontramos que en el lenguaje común no se designa como pequeña propiedad al jornalero, sino a personas que gozan de cierto bienestar, en otras palabras, el

(37) Lucio Mendieta y Núñez. Ob. Cit. pág. 86

pequeño propietario es, en el concepto corriente, -- un burgués, una persona que está social y económicamente en un nivel superior al que ocupa el jornalero.

"No es por lo mismo sólo la extensión de la tierra lo que determina la pequeña propiedad, porque entonces, media hectárea es una pequeña propiedad y aún cuando matemáticamente así lo sea, en realidad el concepto de pequeña propiedad no es matemático sino social: Surge de las necesidades que puede llenar y entonces lo determina principalmente la productividad de la tierra, es decir extensión y calidad en razón directa de tales necesidades.

La pequeña propiedad está condicionada por la productividad de la tierra en relación con los fines sociales que se persiguen con ella, o sea la -- subsistencia de una familia campesina de la clase -- media.

Esta interpretación encuentra su más firme apoyo en las siguientes consideraciones del Lic. Molina Enriquez, " El fraccionamiento de los Grandes-Latifundios del País, comenzando por supuesto por las de la parte de la antiplanicie interior que es llamada por los geógrafos Meceta Central, se imponía para crear una clase media numerosa y fuerte --

que sirviera de base y asiento a la nacionalidad mexicana, porque sólo las naciones en que existe como dominante por su número y sus recursos totales, dicha clase media pueden tener paz orgánica en virtud de que la expresada fuerza les sirve para evitar que los destinos de la nación caigan en las manos opresoras de los más ricos y poderosos o en las manos -- destructoras de los muy pobres y de los que son incapaces". (38).

En nuestra opinión, es aceptable la definición que da el maestro Lucio Mendieta y Núñez sobre la pequeña propiedad " es aquella extensión de tierras suficiente para satisfacer las necesidades de una familia campesina (39).

El límite de la pequeña propiedad agrícola y ganadera está consignada en nuestro derecho en el artículo 27 Constitucional, en la fracción XV, párrafo 2o.; " se considerará pequeña propiedad agrícola la que no exceda de 100 Hs. de riego o humedad de primera o sus equivalentes en otras clases de tierras en explotación (40)

(38) Lucio Mendieta y Núñez.- Obra cit.pág.88,3a. - Edic. 1966.

(39) Lucio Mendieta y Núñez. Obra cit. Pág.88,3a. - Edic. 1966.

(40) Constitución Política de los EE.UU.Mexicanos.
Art. 27. Fracción XV

Consideramos, que las adiciones a la fracción XV del párrafo cuarto de dicho artículo, llevadas a cabo durante el Gobierno del Lic. Miguel Alemán, son formas simuladas de neolatifundismo al disponer; "Se considerarán asimismo como pequeña propiedad las superficies que no excedan de... 150 Has. cuando las tierras se dediquen al cultivo del algodón, si reciben riego de avenida fluvial o por bombeo; de 300 Hs. en explotación cuando se dediquen al cultivo del plátano, caña de azúcar, café, henequén, hule, cocotero, vid, olivo, vainilla, cacao o árboles frutales.

La razón que se tuvo para ampliar estas superficies fué la de "cultivos valiosos". Nosotros objetamos diciendo que no hay cultivos que sean valiosos, de ahí que resulta inútil esta denominación.

Por su parte, el artículo 249 de la Ley Federal de Reforma Agraria declara: " Son inafectables por concepto de dotación, ampliación o creación de nuevos centros de población, las pequeñas propiedades que están en explotación y que no exceden de la superficie siguiente:

I.- Cien hectáreas de riego o humedad de primera, o las que resulten de otras clases de tierras, de acuerdo con las equivalencias establecidas

por el artículo siguiente".

Por cuanto a la pequeña propiedad ganadera, - la fracción IV, del mismo artículo establece: " La su perficie que no exceda de la necesaria para mantener hasta quinientas cabezas de ganado mayor o su equivalencia de ganado menor, de acuerdo con el artículo - 259"(41).

En su forma original, el artículo 27 constitucional establecía el respeto a la pequeña propiedad y bajo el influjo del sistema liberal consagrado en la constitución de 1857, se le reconocía como una ga rantía individual. Por decreto de 9 de enero de 1934 y publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 10 del mismo mes y año, se reforma este artículo y se confirma ese respeto pero en forma condicionada al exigir que la pequeña propiedad agrícola se en -- cuentre en "explotación".

Esta nueva modalidad encuentra su fundamento en el propio artículo 27 constitucional, párrafo ter cero, cuyo texto ordena: " La Nación tendrá en todo-tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada- las modalidades que dicte el interés público".

(41) Ley Federal de Reforma Agraria. México, 1971.

Como consecuencia, la pequeña propiedad agrícola será inafectable si se halla en explotación.

Cabe decir que esta modalidad entraña una -- reforma atinada, pues el respeto que se otorga a la pequeña propiedad agrícola no se debe unicamente a - su extensión sino a la función social que desempeña - estando en explotación.

C A P I T U L O I V .

C A P Í T U L O IV.

LEY FEDERAL DE AGUAS DE 30 DE DICIEMBRE DE 1971.

Habiendo estudiado durante el capítulo II - del presente trabajo las diferentes Leyes que sobre aguas se han dictado, y habiendo hecho el comentario de cada una de ellas, en el presente capítulo nos referiremos a la Ley Federal de Aguas, que reúne en un solo ordenamiento las disposiciones útiles de -- las viejas Leyes sobre la materia y adiciona normas adecuadas al México de nuestros tiempos.

Se publicó la Ley que comentamos en el Diario Oficial de la Federación del 11 de enero de - - 1972, cuenta con 186 artículos más cuatro transitorios, cuyo objeto es la regulación de las aguas en sus distintos aspectos y usos, como veremos con la cita de algunos de los principios que establece; de clara que:

1.- Es de utilidad pública la formación y - actualización permanente del inventario de los recursos hidráulicos del país; también lo son;

2.- Los estudios y trabajos necesarios para la formulación de los proyectos de obras hidráulicas;

3.- Las obras de riego, drenaje, desagüe, y control de avenidas y defensas contra inundaciones-

de poblaciones y terrenos agrícolas;

4.- Las obras de infiltración para conservar y reabastecer mantos acuíferos;

5.- La derivación de las aguas de una cuenca o región hidrográfica hacia otras;

6.- Las obras y servicios de agua potable y alcantarillado;

7.- El aprovechamiento de las aguas de propiedad de la Nación, para generación de energía eléctrica destinada a servicio público;

8.- La regulación de la distribución de las aguas de propiedad nacional, incluidas las limitaciones de extracción y vedas de las aguas subterráneas:

9.- La protección, mejoramiento y conservación de cuencas, cauces, vasos y acuíferos;

10.- La explotación, uso o aprovechamiento de las aguas de los vasos de almacenamiento y de -- más depósitos de propiedad nacional que se formen por cualquier causa;

11.- Las obras hidráulicas destinadas a preservar y mejorar las condiciones ecológicas para el

desarrollo de la fauna y flora acuáticas, en corrientes, lagos, lagunas, vasos y esterós;

12.- El establecimiento de Distritos de Riego, Unidades de Riego para el desarrollo rural, Distritos de Drenaje y protección contra inundaciones y distritos de acuacultura;

13.- La compactación de tierras ejidales, comunales y de propiedad privada en los distritos de Riego, para el más racional y equitativo aprovechamiento del agua;

14.- Las obras hidráulicas destinadas a propiciar la formación, conservación, y mejoramiento de la calidad de los suelos para usos agropecuarios;

15.- La formación, revisión, modificación y manejo de los padrones de usuarios;

16.- La adquisición de tierras y los demás bienes inmuebles que sean necesarios para integrar las zonas de riego, drenaje o protección;

17.- La formación de poblados y la ejecución de obras para sus servicios públicos en los casos en que por razón de obras hidráulicas, se afecten centros de población;

18.- El aprovechamiento de canteras, depósitos y yacimientos de materiales para obras hidráulicas y las que se deriven de ellas;

19.- La adquisición de obras hidráulicas -- de propiedad privada, cuando sea necesario incorporarlas a un sistema general hidráulico establecido o por establecer;

20.- La instalación de plantas desaladoras de aguas marinas y de aguas salobres interiores;

21.- La prevención y control de la contaminación de las aguas, cualquiera que sea su régimen legal, en los términos de la Ley Federal para prevenir y controlar la Contaminación Ambiental, y demás disposiciones aplicables, y

22.- La adquisición de los bienes que se requieran para la construcción, rehabilitación, mejoramiento, operación, conservación y desarrollo de las obras hidráulicas y demás instalaciones conexas a que se refiere esta Ley, así como la construcción de vías de comunicación necesarias para su desarrollo y explotación.(1).

(1) S.R.H. Publicación Legal Núm. 13-1972.Pág. 2 y 3

Establece como aguas de propiedad nacional: Las de los mares territoriales en la extensión y -- términos que fije el Derecho Internacional; las - - aguas marinas interiores; las de las lagunas y este ros que se comuniquen permanente o intermitentemen te con el mar; las de los lagos interiores de forma ción natural que estén ligados directamente a co -- rrientes constantes; las de los ríos y sus afluen - tes directos o indirectos, desde el punto del cauce en que se inicien las primeras aguas permanentes, in termitentes, o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar, lagos, lagunas o esteros de propiedad na cional; las de las corrientes constantes o intermi tentes y sus afluentes directos o indirectos cuando el cauce de aquellas, en toda su extensión, o en - parte de ellas, sirva de límite al territorio nacio nal o a dos entidades federativas, o cuando pase de una entidad federativa a otra o cruce la línea diviso ria de la República; las de los lagos, lagunas o es teros cuyos vasos, zonas o riberas estén cruzados - por línea divisoria de dos o más entidades o entre - la República y un país vecino, o cuando el límite - de las riberas sirva de lindero entre dos entidades federativas o la República con un país vecino; las de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de los lagos, la gunas o esteros de propiedad nacional; las que se - extraigan de las minas; las que correspondan a la - nación en virtud de tratados internacionales; y las

aguas del subsuelo. (2)

La presente Ley otorga competencia al Ejecutivo Federal para:

a).- Expedir en cada caso, respecto de los bienes de propiedad nacional a que se refiere esta Ley, la declaración correspondiente, que se publicará en el Diario Oficial de la Federación.

b).- Dictar las resoluciones de dotación o restitución de aguas de propiedad nacional o las accesiones en su caso a los ejidos y comunidades, en los términos de la Ley Federal de Reforma Agraria.

c).- Expedir los decretos relativos a la expropiación, la ocupación temporal, total o parcial de los bienes de propiedad privada o la limitación de los derechos de dominio, en los términos de la presente Ley y la Ley de Expropiación.

d).- Reglamentar las extracciones de las aguas y decretar las zonas de veda.

e).- Establecer, por decreto, los distritos

(2) Ley Federal de Aguas. Art. 5o.

de riego, los de drenaje y protección contra inundaciones y los de acuacultura.

f).- Fijar las cantidades que deben recuperarse por las inversiones del Gobierno Federal, en la construcción de obras hidráulicas y los plazos de amortización; y

g).- Suspender todos aquellos aprovechamientos, obras y actividades que dañen los recursos hidráulicos nacionales, o afecten el equilibrio ecológico de una región(3).

Dentro de las atribuciones que se establecen en favor de la Secretaría de Recursos Hidráulicos tenemos:

Regular y controlar la explotación, Uso y aprovechamiento de las aguas, en los términos de esta Ley. La regulación y control del uso y aprovechamiento de las aguas de propiedad nacional para fines de navegación, y de obras o servicios conexos de las vías generales de comunicación, corresponde a la Secretaría de Marina; formular y mantener actualizado el inventario de los recursos hidráulicos

(3) S.R.H. Publicacion Legal No. 13-1972. Pág. 9.

excepto de los que son competencia de la Secretaría de Marina, otorgar las asignaciones, concesiones o permisos para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales; administrar, controlar y reglamentar el aprovechamiento de las cuencas hidrográficas, cauces, vasos, manantiales y aguas de propiedad nacional, así como las zonas federales correspondientes, en coordinación con las Secretarías de Agricultura y Ganadería y de Industria y Comercio, cuando así proceda, excepto los que sean de la competencia de la Secretaría de Marina; construir, administrar, operar, desarrollar, conservar y rehabilitar las obras de riego, desecación y drenaje de tierra; infiltración, defensa y mejoramiento hidráulico de terrenos acuíferos, de acuerdo con los estudios, planes y proyectos formulados para ejecutarse por el Gobierno Federal directamente o en cooperación con los Gobiernos de los Estados, del Distrito Federal y Territorios, de los Municipios, Organismos Descentralizados, Empresas de participación estatal o particulares. La desecación para ganar terrenos al mar y a los esteros de propiedad nacional, podrá hacerse por la Secretaría de Recursos Hidráulicos o por la de Marina, según lo determine el Presidente de la República; tomar a su cargo la conservación de las corrientes, lagos, esteros y lagunas, la protección de las cuencas alimentadoras y las obras de corrección-torrencial, ejecutando los trabajos correspondientes con la cooperación, en su caso, de las Secretarías de

Marina, Agricultura y Ganadería y de los Departamentos de Asuntos Agrarios y Colonización y del Distrito Federal; estudiar los suelos y realizar los trabajos de investigación y extensión de técnicas para el mejor rendimiento de la producción agropecuaria en las zonas de riego; organizar y manejar la explotación de los sistemas nacionales de riego, con la intervención de los usuarios, en los términos de esta Ley y demás disposiciones legales aplicables, y de la Secretaría de Agricultura y Ganadería y del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización para coordinar las posibilidades de riego con la producción agrícola; planear, proyectar, ejecutar y operar las obras de abastecimiento de aguas potables y de alcantarillado cuando se realicen total o parcialmente con fondo del erario, el aval o cualquiera otra garantía del Gobierno Federal; manejar el sistema hidrológico del Valle de México; controlar los ríos y ejecutar obras de defensa contra inundaciones y azolves, excepto en los casos que le correspondan a la Secretaría de Marina; ejecutar las obras hidráulicas que se convengan en los tratados internacionales; construir las obras hidráulicas para la generación de energía eléctrica que le encomiende el Ejecutivo Federal, o bien si las encomienda a la Comisión Federal de Electricidad, previa aprobación de los estudios y proyectos correspondientes, asignar a la misma los volúmenes de agua que se requieran, de acuerdo con los citados pro --

yectos; localizar, explotar y analizar conjuntamente con la Secretaría de Industria y Comercio las aguas salobres subterráneas, superficiales y de mar y en este último caso, además con la Secretaría de Marina y tratarlas adecuadamente para su utilización en fines domésticos, agropecuarios, piscícolas, o industriales; construir o autorizar las obras hidráulicas necesarias para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas desaladas; conservar y mejorar en coordinación con las Secretarías de Agricultura y Ganadería y de Industria y Comercio, las aguas de los esteros, lagunas litorales e interiores, mediante el estudio, proyecto, construcción y operación de obras hidráulicas, para la conservación e incremento de la fauna y flora acuáticas; regular la explotación, uso o aprovechamiento de aguas residuales y las condiciones en que hallan de arrojarse en las redes colectoras, cuencas, cauces, vasos y demás depósitos y corrientes de agua, así como su infiltración, procurando evitar en todo caso, la contaminación que ponga en peligro la salud pública o degrade los sistemas ecológicos, en coordinación con las Secretarías de Salubridad y Asistencia, Agricultura y Ganadería e Industria y Comercio; estudiar y ejecutar, en colaboración con las dependencias competentes y los programas para el mejor aprovechamiento de las obras, trabajos y actividades a cargo de los usuarios, establecer servicios de vigi

lancia y protección de los bienes y obras a su cargo; adoptar medidas para evitar inundaciones, y en su caso contribuir a la prevención de daños y a la prestación de auxilios; suspender todas aquellas -- obras que dañen los recursos hidráulicos nacionales y, en coordinación con las Secretarías de Agricultura y Ganadería y de Industria y Comercio, según -- proceda, las que degraden el equilibrio ecológico de una región, y las demás que le fijen las leyes y reglamentos. (4).

Se establece el libre uso y aprovechamiento de las aguas de propiedad nacional por medios manuales para fines domésticos y de abrevadero, siempre que no se desvíen las aguas de su cauce.

Podrán explotar, usar y aprovechar las aguas de propiedad nacional los particulares, empresas de participación estatal, los organismos descentralizados y demás instituciones del sector público, el -- Distrito y Territorios Federales, los Estados y los Municipios, con la previa asignación del Ejecutivo-Federal a través de la Secretaría de Recursos Hi -- dráulicos, la cual también tendrá la facultad de revisar y aprobar los proyectos y la ejecución de --

(4) Ley Federal de Aguas. Art. 17.

de las obras, así como la distribución de las aguas.

La Secretaría de Recursos Hidráulicos deberá observar para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas de propiedad nacional que incluyen las del subsuelo, el siguiente orden:

- I.- Usos domésticos.
- II.- Servicios Públicos Urbanos.
- III.- Abrevadero de ganado.
- IV.- Riego de Terrenos.
 - a).- Ejidales y comunales.
 - b).- De propiedad privada.
- V.- Industrias:
 - a).- Generación de energía eléctrica para servicio público.
 - b).- Otras industrias.
- VI.- Acuacultura.
- VII.- Generación de energía eléctrica para servicio privado.
- VIII.- Lavado y entarquinamiento de terrenos,
y
- IX.- Otros.

Cuando lo exija el interés público, el Ejecutivo Federal podrá alterar el orden anterior, salvo el de los usos domésticos, que siempre tendrán preferencia.

En cuanto a los abastecimientos de agua potable y de las obras de alcantarillado, la presente Ley de Aguas estableció entre otros estos principios:

Los gobiernos de los Estados y Territorios y los Ayuntamientos, deberán solicitar a la Secretaría de Recursos Hidráulicos la asignación correspondiente, cuando para satisfacer las necesidades de agua a las zonas urbanas, se requiera usar o aprovechar aguas nacionales. La misma Secretaría asignará el abastecimiento de agua necesario para el uso de las poblaciones, una vez que se hayan cumplido los requisitos exigidos por las disposiciones sanitarias y la Ley Federal para prevenir y controlar la Contaminación Ambiental.

Los sistemas construídos total o parcialmente con fondos, aval o garantía del Gobierno Federal, serán administrados por la Secretaría de Recursos Hidráulicos directamente o en la forma que ésta determine, entregándose a los Ayuntamientos cuando el Gobierno Federal haya recuperado las inversiones que tengan este carácter, o se hayan extinguido las correspondientes obligaciones avaladas o garantizadas. Las obras para abastecimiento de agua y las de alcantarillado de las poblaciones, podrán realizarse parcial o totalmente con fondos pertenecientes al Erario Federal o con fondos obtenidos con aval o cual -

quier forma de garantía otorgada por la Federación, siempre y cuando se cumplan los requisitos siguientes:

a).- Que se demuestre al través del estudio socio-económico de la Secretaría, que la población carece de capacidad económica para realizar por su cuenta las obras, y

b).- Que el Ayuntamiento, el Gobierno del Estado, o ambos, garanticen la recuperación de la inversión federal en los términos del convenio respectivo.

Cuando sean insuficientes los ingresos provenientes de las cuotas para cubrir los gastos corrientes, así como los de las ampliaciones y mejoras de los sistemas que se haya construido parcial o totalmente con fondos federales, el organismo administrador procederá a revisar y promover la reestructuración de las correspondientes tarifas. A los usuarios que dejen de pagar dos o más mensualidades por el consumo de agua en los sistemas en que intervenga la Secretaría, se les limitará el Servicio a la satisfacción de sus necesidades vitales mínimas, hasta que se pongan al corriente en sus pagos.

Se tomarán en cuenta el costo global del sistema construido y en operación, los volúmenes suministrados a cada usuario y el uso a que se destine para la determinación de las cuotas de compensación por servicios de agua, diferenciándose dichas cuotas para servicios domésticos mínimo y para el adicional, para servicios generales a la comunidad, para fines comerciales, industriales y de otra naturaleza.

Por lo que se refiere a los Distritos de Riego, tenemos que se integrarán con:

- 1.- Las áreas comprendidas dentro de su perímetro.
- 2.- Las aguas superficiales y del subsuelo-destinadas al riego.
- 3.- Los vasos de almacenamiento.
- 4.- Las Unidades de Operación.
- 5.- Las presas de almacenamiento o derivación.
- 6.- Los sistemas de bombeo de aguas superficiales y del subsuelo.
- 7.- Las obras de control y protección.
- 8.- Los canales, drenes, caminos de operación, y
- 9.- Las demás obras e instalaciones necesarias para su operación y funcionamiento.

Para establecer un Distrito de Riego, la Secretaría de Recursos Hidráulicos dará a conocer el proyecto correspondiente a la Secretaría de Agricultura y Ganadería y al Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, para que emitan sus puntos de vista e intervengan de acuerdo con sus respectivas esferas de competencia. Aprobado por el Ejecutivo Federal el proyecto de una obra de riego, se decretará la expropiación de las tierras comprendidas dentro del perímetro del Distrito de Riego, y la Secretaría hará del conocimiento de la del Patrimonio Nacional y del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización dicho proyecto para que procedan al legalizar la tenencia de la tierra, de acuerdo con los cambios de su calidad producidos por el riego, a efecto de procurar que antes que entre en operación la obra, los ejidatarios, comuneros o pequeños propietarios, tengan justificados sus derechos de propiedad o posesión.

Los Distritos de riego se establecerán por Decreto, que se publicará en el Diario Oficial de la Federación, en el que se fijará: Las fuentes de abastecimiento; el perímetro del Distrito de Riego; el perímetro de la zona o zonas de riego, que integren el distrito,; y los requisitos para proporcionar el servicio de riego. La Secretaría de Recursos Hidráulicos podrá disponer de las aguas superficiales, de-

las del subsuelo y del residual, como fuentes de --
abastecimiento para los distritos de riego.

Al decretarse la expropiación de tierras -
comprendidas en un distrito de riego, los afecta -
dos deberán comprobar, para los efectos de la in -
demnización, sus derechos de propiedad o posesión-
legítima, en los plazos que determine la Secreta -
ría.

De acuerdo con el volumen anual medio de -
agua disponible en cada nuevo distrito de riego, -
con los programas agropecuarios y con los estu- --
dios socio-económicos regionales, el ejecutivo fe-
deral fijará por Decreto la superficie máxima con-
derecho a servicio de riego que deba corresponder
a pequeños propietarios y colonos. Dicha superfi -
cie nunca será mayor de 20 hectáreas; nadie podrá
tener derecho al servicio de riego en uno o más --
nuevos distritos, si ya es propietario o poseedor
de 20 o más hectáreas de riego, en cualquier lugar
de la República. No se proporcionará servicio de -
riego a tierras distintas a las registradas en el
padrón de usuarios, aún cuando se localicen en las
mismas propiedades, ejidos o comunidades.

La administración, operación, conservación
y desarrollo de los distritos de riego se organiza

rá por la Secretaría de Recursos Hidráulicos, para ajustar el servicio a las necesidades de la producción agropecuaria, de acuerdo con los planes de la Secretaría de Agricultura y Ganadería. La distribución de aguas se hará por ciclos agrícolas, de tal manera que se entregue a los usuarios el volumen indispensable para satisfacer sus necesidades de riego, tomando en cuenta: La clase y número de los cultivos aprobados por el comité directivo; las disponibilidades de agua que existan para dichos ciclos; los derechos proporcionales al servicio de riego, de acuerdo con el padrón de usuarios; y lo dispuesto en el Reglamento de Operación que la Secretaría ponga en vigor en cada Distrito.

El padrón de usuarios contendrá: Nombre de los usuarios; tipo de tenencia de la tierra; superficie total correspondiente a cada usuario y la superficie con derecho al servicio de riego; ubicación y número del lote, parcela o superficie de los ejidos colectivos; y tipo de aprovechamiento. La Secretaría integrará el padrón nacional de usuarios con los padrones de usuarios de cada distrito de riego.

En cada distrito de riego funcionarán comités directivos que deberán integrarse con sendos representantes: de la Secretaría de Recursos Hidráulicos

cos, que será el vocal ejecutivo; de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, que tendrá el carácter de vocal secretario; del Departamento de Asuntos -- Agrarios y Colonización; de las instituciones de -- crédito oficiales que operen en el correspondiente distrito de riego; de la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganádera, S.A., de la Nacional Financiera, S. A., cuando así lo solicite esta institución; así -- mismo, con la representación de los ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios, colonos, la que se integrará en proporción al número de usuarios que participen en el distrito de riego, y uno de la banca privada si operan en el mismo.

Los comités directivos de los distritos de riego tienen las siguientes atribuciones:

Establecer los programas anuales agrícolas y pecuarios, tomando en cuenta los planes nacionales formulados por la Secretaría de Agricultura y Ganadería; promover los trabajos de investigación y extensión de técnicas agropecuarias; formular y promover los planes de crédito; fijar los programas de riego y cultivo; fomentar la piscicultura; promover la organización de los productores; promover -- la comercialización de los productos agropecuarios; promover la construcción y operación de silos, almacenes y bodegas o cualquier otro sistema de pre --

servación y manejo de los productos agropecuarios; - promover el desarrollo de industrias rurales; promover la realización de las obras de infraestructura - necesarias; promover la creación de centros regionales de capacitación agropecuaria e industrial; revisar y proponer periódicamente a la Secretaría las -- cuotas por servicios y los presupuestos de administraci^on, operaci^on y conservaci^on de las obras del Distrito de Riego; servir de organo de consulta en todo lo relacionado con el desarrollo del distrito; fo -- mentar el asesoramiento a los usuarios; atender y re -- solver los demás asuntos relacionados con la explotaci^on agrícola y pecuaria, con el propósito de lograr una mejor productividad; y las demás que les fijen - esta Ley y sus reglamentos(5).

Todos los usuarios de los distritos de riego están obligados a pagar las cuotas que se establez - can por los servicios que reciban. Dicho pago se hará en el propio distrito; la falta de pago de las -- cuotas será causa para que la Secretaría suspenda la prestaci^on del servicio de riego, hasta que el deu - dor se ponga al corriente; dicha suspensi^on no podrá decretarse cuando existan cultivos en pie autoriza - dos para el ciclo agrícola.

(5) S.R.H. Publicaci^on Legal No. 13. 1972. Pág. 27 y - 28.

A fin de proporcionar a las comunidades rurales servicios de agua para uso doméstico, de riego, pecuario, piscícola, recreativo o industrial, mediante la construcción y rehabilitación de obras -- hidráulicas, se podrán construir a juicio de la Secretaría de Recursos Hidráulicos unidades de riego para el desarrollo rural. Las unidades podrán estar integradas con obras del Gobierno Federal, Gobiernos de los Estados, Ayuntamientos, organismos y empresas del sector público, ejidos, comunidades y particulares; el Ejecutivo Federal, cuando lo juzgue conveniente, integrará con dos o más unidades de riego para el desarrollo rural un distrito de riego; con la opinión del comité directivo, la Secretaría determinará el monto de la cuota por la parte recuperable de las inversiones federales; las cuotas por servicio de agua serán cubiertas por los usuarios a la asociación y la falta de pago será motivo para que suspenda el servicio de riego. Lo establecido para los distritos de riego se aplicará en lo conducente a las Unidades de Riego para el Desarrollo Rural.

La Secretaría de Recursos Hidráulicos podrá construir obras para el control de avenidas, protección de zonas inundables, drenajes o desecación y las complementarias que hagan posible el mejor --

aprovechamiento agrícola y pecuario de las tierras. Los distritos de drenaje y protección contra inundaciones se establecerán por decreto, que contendrá - los perímetros que los delimiten, la descripción - de las obras, los derechos y las obligaciones de -- los ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios y poseedores, por los servicios que se deriven o se presten con las obras. Se aplicarán en lo conducente las disposiciones que rigen para los distritos - de riego.

Por Decreto del Ejecutivo Federal, se po -- drán establecer distritos de acuacultura, en los -- que se señalarán las fuentes y requisitos de abastecimiento, el perímetro del distrito y el de las -- Unidades que lo integren, así como las vedas sobre - las aguas nacionales superficiales o del subsuelo - que sean necesarias. El objeto de los distritos de acuacultura es la preservación y mejoramiento de -- las condiciones naturales de las aguas de propiedad nacional, para el fomento y la explotación de especies acuáticas, animales y vegetales, y la explotación de sales minerales.

Estos distritos se integrarán con:

I.- Las corrientes, lagos, lagunas, litora - les e interiores, y esteros, así como las porcio - nes correspondientes de los mares territoriales - -

zonas federales, zonas maritime-terrestres y la plataforma continental comprendidos en su perímetro.

II.- Las aguas del subsuelo destinadas al servicio del distrito, y

III.- Las presas de almacenamiento o derivación, sistemas de bombeo de aguas superficiales de propiedad nacional y del subsuelo en zonas vedadas, y de control y protección, drenes, canales, caminos de operación, así como las demás obras e instalaciones necesarias. Los usuarios de los distritos cubrirán las cuotas por los servicios que se establezcan en el propio distrito; también habrá un comité directivo integrado por representantes de las diversas dependencias competentes en la materia.

En cuanto a las aguas para la generación de energía eléctrica destinada al servicio público, la presente Ley establece que;

La explotación, uso o aprovechamiento del agua para generar energía eléctrica corresponde exclusivamente a la nación; el Ejecutivo Federal, determinará si las obras hidráulicas correspondientes al sistema hidroeléctrico, deberán realizarse por la Secretaría de Recursos Hidráulicos o por la Comisión Federal de Electricidad. También podrá el Ejecutivo decretar la reserva del uso de las aguas de propiedad nacional, para generación de energía eléctrica.-

La reserva de las aguas del subsuelo en estado de vapor o con temperatura superior a 80 grados centígrados, será permanente para dicho fin.

Existirá un registro nacional permanente por zonas o regiones, mismo que llevará la Secretaría de Recursos Hidráulicos, de las obras de alumbramiento y de los brotes de agua del subsuelo, para conocer el comportamiento de los acuíferos y regular su explotación, uso o aprovechamiento; los usuarios de estas aguas del subsuelo, están obligados a dar aviso a la Secretaría de las obras de perforación y de alumbramiento existentes, y de las que se realicen o que pretendan realizar. Los decretos sobre vedas de estas aguas deberán contener:

- I.- La declaratoria de interés público.
- II.- La ubicación y la delimitación de la zona vedada.
- III.- Las características de la veda.

Los usuarios de aguas del subsuelo en zonas vedadas están obligados a instalar en las obras, medidores y demás accesorios para determinar gastos, volúmenes y niveles; y permitir la inspección de las perforaciones y obras de alumbramiento y la lectura y verificación de los medidores, para comprobar el comportamiento del acuífero.

Los gobiernos de los estados y del Distrito y Territorios Federales, Los Ayuntamientos, los organismos descentralizados o las empresas de participación estatal, deberán presentar una solicitud en la que indiquen la ubicación del aprovechamiento, su descripción y el destino de las aguas, anexando a la solicitud el proyecto correspondiente de la obra, todo esto para obtener de la Secretaría la asignación para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas. Esta asignación durará hasta en tanto las aguas se destinen a la explotación, uso o aprovechamiento para las que fueron otorgadas. Si se destinan a un fin distinto, será revocada dicha asignación.

Se podrán explotar, usar o aprovechar por los particulares las aguas de propiedad nacional mediante solicitud de concesión que se presente a la Secretaría de Recursos Hidráulicos en la que se citen: Nombre, nacionalidad y domicilio del solicitante; ubicación del aprovechamiento y en su caso descripción de las obras; así como el destino de las aguas.

El solicitante, para lograr la obtención de la concesión esta obligado a comprobar que es propietario o poseedor de buena fe de los bienes que se vayan a beneficiar con la explotación, uso o

aprovechamiento de las aguas; tendrá que exhibir permiso o licencia de las autoridades competentes, cuando se solicite para prestar servicio público o doméstico, explotar industrias, generar energías eléctrica para usos propios, explotar las substancias materiales, instalar y operar plantas desaladoras de - - aguas, o cualquiera otra actividad similar a las mencionadas que así lo exija; y presentar el proyecto - de obras y el programa de construcción. Cuando se -- presente el caso de varios solicitantes de las mismas aguas con igual destino, la concesión se otorgará a juicio del Ejecutivo Federal observando el orden siguiente:

1.- Al que compruebe que las ha explotado, usando o aprovechando durante los últimos cinco años anteriores a la solicitud en forma pública, pacífica, continua, y conforme a lo establecido por la Ley.

2.- Al que pretenda el mayor beneficio social, y

3.- Al primer solicitante en igualdad de condiciones.

En el título de concesión se especificará: - el nombre, nacionalidad y domicilio del concesionario; referencia a la declaratoria de propiedad nacional - de las aguas de que se trate; nombre, ubicación y descripción de la corriente o depósito; gasto, volumen -

anual y régimen de la demanda; destino de las aguas; normas para evitar la pérdida de aguas por infiltración o evaporación; normas para prevenir y controlar la contaminación de las aguas superficiales o del subsuelo; ubicación y descripción de las obras; prohibición de modificar las condiciones del aprovechamiento; prohibición de gravar o transferir la concesión, sin previa autorización de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, durante de la concesión; causas de revocación y caducidad de la concesión; y, disposiciones especiales.

La Secretaría de Recursos Hidráulicos realizará los estudios económicos correspondientes para determinar el término de la concesión que no será mayor de cincuenta años.

Las concesiones se extinguirán por:

- 1.- El vencimiento de su término y,
- 2.- La desaparición de su finalidad.

se revocarán por estas causas:

- 1.- Destinar el agua a explotación, uso o aprovechamiento distinto de los de la concesión.

- 2.- Usar el agua en terrenos distintos o superficies mayores de los señalados en la concesión cuando se trate de riego, a menos que se cuente con autorización.

3.- Disponer de agua en volúmenes mayores -- que los concedidos, cuando por la misma causa, el -- concesionario haya sido sancionado con anterioridad.

4.- Gravar o transferir total o parcialmente la concesión sin autorización de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, y

5.- Dejar de cumplir con las condiciones que en cada título de concesión se establezcan.

Pasarán al dominio de la nación sin compensación alguna, las obras y demás inmuebles de propiedad particular, destinados directa o permanentemente a la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas, así como los estudios, planos y proyectos cuando la concesión se extinga, revoque, nulifique o caduque. Cuando se suspenda por más de treinta días el trámite de una concesión o de una oposición, por causas imputables al solicitante o al opositor, la Secretaría tendrá -- por desierto al que haya incurrido en la omisión. Los títulos de concesión que se expidan en contra de las disposiciones de la Ley objeto a estudio, serán nulos de pleno derecho.

También podrá otorgar la Secretaría de Recursos Hidráulicos asignaciones o concesiones para la explotación de materiales de construcción en los cauces, vasos y zonas federales, siempre que no se perjudique el

el régimen hidráulico y la calidad del agua, de la corriente, lago, laguna o estero de que se trate; - los permisos de ocupación de cauces, vasos o zonas federales para la construcción de obras o fines agropecuarios, los otorgará la Secretaría en las condiciones antes citadas y las solicitudes para obtener las asignaciones, concesiones o permisos, deberán contener:

- a).- Nombre, nacionalidad y domicilio del solicitante.
- b).- Localización, objeto y término de la explotación u ocupación, y
- c).- Descripción de las obras que en su caso se pretendan construir.

Cuando se trate de concesiones para la explotación de materiales de construcción se observará para su otorgamiento, el orden siguiente:

- I.- Ejidos y comunidades.
- II.- Sindicatos y cooperativas de campesinos
- III.- Cooperativas de pescadores.
- IV.- Cooperativas de obreros, y
- V.- Otros solicitantes.

Tratándose de concesiones para fines agropecuarios, el orden será el siguiente:

- 1.- Campesinos ocupantes, de escasos recur -

sos económicos.

- 2.- Ejidos o comunidades colindantes, y
- 3.- Pequeños propietarios colindantes.

Los permisos de ocupación contendrán: el nombre del permisionario; objeto y término; localización del terreno; descripción de las obras proyectadas y el plazo en que deban construirse; prohibición de modificar las obras sin permiso de la Secretaría de Recursos Hidráulicos; y, compensación que deba pagar el permisionario.

La distribución de las aguas de una corriente o depósito de propiedad nacional la regulará la Secretaría de Recursos Hidráulicos, para coordinar el ejercicio de los derechos de los usuarios, evitar desperdicios, determinar la existencia de sobrantes, y obtener un mayor rendimiento, para ello tomará en consideración: Los estudios, informes y proyectos de que dispongan; los volúmenes anuales que escurren por la corriente; las dotaciones de agua o sus accesiones concedidas a los núcleos de población, con la opinión del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización; la situación legal de la explotación, usos o aprovechamientos y su antigüedad; la forma en que los beneficiarios han venido aprovechando las aguas; la naturaleza y estado de las obras; las disposiciones vigentes sobre pesca;

los materiales que se extraigan de los cauces y vasos y las necesidades por satisfacer.

El acuerdo que establezca la regulación de la distribución de agua, especificará claramente; el nombre y ubicación del depósito, corriente o tramo; población; predios, industrias y obras correspondientes; los volúmenes y gastos por distribuir; el padrón de los usuarios, con especificación de su prelación, volúmenes y gastos correspondientes, tiempo y forma de utilización de las aguas, las disposiciones sobre la forma y condiciones en que debe realizarse la distribución de las aguas, y resolverse las quejas o denuncias que se presenten por acaparamiento, privación, parcial o total del agua, y, en general, por violación de derechos; la obligación de los usuarios de contribuir a los gastos para el mantenimiento y conservación de las obras en la proporción que fije el acuerdo; la obligación de los usuarios, de integrar una junta de aguas; las sanciones a los que no cumplan con el acuerdo y autoridades que deben aplicarlo; fecha en que entrará en vigor.(6)

Las juntas de aguas tendrán el carácter de organismos auxiliares de la Secretaría, y serán

(6) S.R.H.Publicación Legal No. 13.1972.Pág.53

las encargadas de aplicar los acuerdos de regulación de distribución de aguas.

Se suspenderá la tramitación de solicitudes de asignación y concesión, cuando la Secretaría de Recursos Hidráulicos emprenda el estudio de un proyecto de obra y requiera de la conservación de las condiciones existentes en alguna corriente o depósito. El acuerdo de la suspensión se publicará en el Diario Oficial de la Federación y durante la suspensión se podrán otorgar únicamente autorizaciones precarias, pero la Secretaría las podrá revocar en cualquier tiempo y la revocación no dará derecho a indemnización.

La actual Ley Federal de Aguas, objeto de nuestro estudio, establece que la Secretaría de Recursos Hidráulicos tendrá dentro de sus facultades la de sancionar las faltas siguientes: arrojar sin permiso en los cauces o vasos de propiedad nacional, aguas de desechos industriales; desviar o derivar aguas de propiedad nacional, sin autorización; hacer o permitir que las aguas se derramen de los cauces, vasos y obras; destinar las aguas a explotaciones usos o aprovechamientos distintos a los autorizados; ocupar sin permiso de la propia Secretaría los vasos, cauces, canales, zonas federales y zonas de protección; alterar, sin permiso de la Secretaría las obras autorizadas para la explotación, uso o aprove_

chamiento del agua, o su operación, y no acondicionar las obras o instalaciones, en los términos establecidos en los reglamentos o en las demás disposiciones que dicte la Secretaría. Las faltas que se han mencionado se sancionarán a juicio de la Secretaría con multa de cien a diez mil pesos, la reincidencia en el destino de las aguas a explotación, usos o aprovechamientos distintos a los autorizados dará lugar a la revocación del título correspondiente.

Al que sin permiso de la Secretaría ejecute para sí o para un tercero obras para alumbrar, extraer o disponer aguas del subsuelo en zonas reglamentadas o vedadas, se le impondrá una multa de quinientos a cincuenta mil pesos; en igual forma se castigará al que haya ordenado la ejecución de las obras; al que modifique las características de las obras de alumbramiento terminadas, sus instalaciones o equipo, sin permiso de la Secretaría, se le impondrá una multa de cien a veinte mil pesos.

La actual Ley Federal de Aguas, en cuanto a los delitos en la materia, expresa que se aplicará prisión de uno a diez años y multa hasta por el importe del daño causado al que dañe o destruya una obra hidráulica de propiedad nacional; se le aplicarán de seis meses a seis años de prisión y multa de cien a treinta mil pesos al que por cual

quier medio explote, o use o aproveche aguas de -- propiedad nacional o del subsuelo en zonas vedadas, sin concesión o permiso o en volúmenes mayores de los concedidos o permitidos; Para proceder penalmente se requerirá acusación o denuncia de la Secretaría de Recursos Hidráulicos y el responsable será condenado a la reparación del daño.

Los recursos de inconformidad y de revisión, procederán contra las resoluciones y actos de la -- Secretaría que para su impugnación no tengan señalado trámite especial en la actual Ley Federal de -- Aguas, así mismo, quien se considere afectado o lesionado por actos, conducta o resoluciones de funcionarios o personal al servicio de la Secretaría, tendrá derecho de hacer valer la queja correspondiente contra las personas que resulten responsables.

La tramitación de estos recursos de inconformidad y revisión se interpondrá por escrito, en el que se precisarán el nombre y domicilio de quien promueve, los agravios que cauce la resolución o acto impugnados y la mención de las autoridades que hayan dictado la resolución u ordenado o ejecutado el acto. A este escrito deberán acompañarse, en su caso, los documentos justificativos de la personalidad del promovente, si esta no se tiene ya reconocida por las autoridades de la Secretaría, más las -- pruebas que se estimen pertinentes; dicho escrito-

deberá ser presentado dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha en que se haya notificado la resolución o se haya tenido conocimiento del acto impugnado, directamente, por correo certificado a la Secretaría de Recursos Hidráulicos, o por su conducto y en ambos casos con copia, ante los Gerentes de Distritos de Riego o Gerentes Generales de la propia Secretaría en cada Estado, Distrito o Territorio Federal y con copia a las autoridades, funcionarios o empleados cuya resolución o acto se impugne; También podrá presentarse verbalmente ante los gerentes mencionados, llenándose al efecto los formularios que se tendrán preparados por la Secretaría. La Resolución correspondiente deberá dictarse dentro de los treinta días siguientes al término para pruebas y diligencias establecido en la Ley, y antes de ella, los interesados podrán presentar por escrito los alegatos. El Secretario de Recursos Hidráulicos o el funcionario en quien este delegue dicha facultad, de acuerdo con las prevenciones de la Ley Orgánica de Secretarías y Departamentos de Estado y el Reglamento Interior de la Secretaría, dictará la resolución de los recursos.

Cuando se haya interpuesto un recurso, quedará suspendida la resolución impugnada, y la continuación de ejecución de los actos que se reclamen - salvo que con la suspensión se contravengan disposiciones de orden público y se afecte el interés social.

Las quejas presentadas por quienes se consideren afectados por actos, conducta o resoluciones de funcionarios o personal al servicio de la Secretaría, podrán ser por escrito o verbalmente ante el superior jerárquico inmediato de la persona responsable o ante el funcionario de mayor jerarquía de quien -- esta última dependa. Las quejas que se justifiquen -- serán sancionadas por el funcionario competente de -- la Secretaría, conforme a las disposiciones de la -- Ley Federal de Trabajadores al Servicio del Estado, -- el Reglamento Interior de la Secretaría y demás disposiciones aplicables. La resolución que recaiga, in -- variablemente se hará saber al promovente de la que -- ja.

Hemos hecho un estudio de los aspectos que -- consideramos más importantes dentro de la Ley Federal de Aguas, sin entrar al juicio crítico de la misma, -- el cual lo haremos en las siguientes líneas.

La Ley estudiada puede ser observada desde -- muy variados puntos de vista, uno de ellos es el se -- ñalado en la gacetilla jurídica publicada el 15 de -- Septiembre de 1972, con motivo de la comparecencia -- del Secretario de Recursos Hidráulicos en la Cámara -- de Diputados, que hace eco de una numerosa corriente de opinión en el sentido de que" en la actual Ley -- Federal de Aguas se establecen dos situaciones nue -- vas; primero, que en la creación de los nuevos Dis --

tritos de Riego, la superficie máxima con derecho a recibir agua es de 20 hectáreas y, segundo, cuando para la creación de un nuevo distrito de riego haya necesidad de expropiar pequeñas propiedades, sus dueños tienen dos opciones. Recibir la indemnización en efectivo, de acuerdo con el avalúo y en los términos de la Ley de Expropiación o bien recibir la indemnización en especie, es decir, en tierras del distrito de riego, en cuyo caso el pago de la indemnización no podrá exceder de 20 hectáreas y si existe diferencia a favor del propietario entre el valor de su pequeña propiedad expropiada y el valor de las 20 hectáreas de riego que recibe, el propietario tiene aún otra alternativa: o recibe en efectivo dicha diferencia, o la deja para cubrir futuros pagos por el servicio de agua que va a recibir.

Todas estas opciones son a voluntad del propietario afectado recibir en efectivo o en especie el monto de su indemnización, si se decide por recibirla en especie, podrá recibir hasta 20 hectáreas de tierra en el distrito de riego y si tiene diferencia a su favor, el afectado decidirá si la recibe en efectivo o si la deja a cuenta del agua que se le va a entregar.

Quienes piensan que esta disposición entraña un peligro para la pequeña propiedad con vio

lación del artículo 27 de la Constitución, sostienen:

I.- La Constitución Federal, considera como un interés preeminente la existencia de la pequeña propiedad como base del sistema económico en lo que se refiere a la tenencia de la tierra y por su trascendencia en la economía general del país al decir en el artículo 27: La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad las modalidades que dicte el interés público, así como el regular el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y para cuidar de su conservación. Con este objeto, se dictarán las medidas necesarias para el fraccionamiento de los latifundios, para el desarrollo de la pequeña propiedad agrícola en explotación; para la creación de nuevos centros de población agrícola con las tierras y aguas que le sean indispensables; para el fomento de la agricultura y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Los núcleos de población que carezcan de tierras y aguas o no las tengan en cantidad suficiente para las necesidades de su población, tendrán derecho a que se les dote de ellas tomándolas de las propiedades inmediatas, respetando siempre la pequeña propiedad agrícola en explotación.

El texto Constitucional no es simplemente - enunciativo sino que contiene una jerarquía expresa al disponer que se tomarán las medidas necesarias - para:

- a).- Acabar con los latifundios, fraccionándolos.
- b).- Desarrollar la pequeña propiedad.
- c).- Crear nuevos centros de población agrícola.
- d).- Fomentar la agricultura.
- e).- Evitar la destrucción de los elementos naturales.
- f).- Dotar de tierras y aguas a las pobla - ciones que las necesiten, respetando siempre la pe - queña propiedad.

Es fácil entender por qué en la jerarquía es establecida en el artículo 27 la pequeña propiedad -- tiene un lugar tan preeminente si se recuerda que - el texto original de la Ley del 6 de enero de 1915- establecía el ejido como una forma provisional de - tenencia de la tierra, dejando para una Ley poste - rior el encontrar las fórmulas jurídicas necesarias para convertir esa tenencia provisional en propie - dad definitiva, pero con las limitaciones y modali - dades convenientes para impedir su manipulaci^on por los acaparadores en perjuicio de los campesinos.

II.- La pequeña propiedad agrícola en explotación es inafectable para fines agrícolas. La Constitución considera pequeña propiedad agrícola la -- que no exceda de 100 hectáreas de riego o humedad -- de primera o sus equivalentes en otras clases de -- tierras, de acuerdo con la equivalencia que la misma Constitución establece. Esta pequeña propiedad -- no puede ser afectada para satisfacer necesidades -- de las poblaciones y aún en el caso de restitución -- a los pueblos de tierras que antes les hayan pertenecido, se respetará siempre una pequeña propiedad -- de 50 hectáreas.

La fracción XV del artículo 27 es terminante en éste sentido al decir: Las Comisiones Mixtas, los Gobiernos Locales y las demás autoridades encargadas de las tramitaciones agrarias, no podrán afectar, en ningún caso, la pequeña propiedad agrícola o ganadera en explotación e incurrirán en responsabilidad, por violaciones a la Constitución en caso de conceder dotaciones que las afecten. La Suprema Corte al través de la Jurisprudencia se ha encargado de aclarar que el Presidente de la República está incluido entre las Autoridades que no pueden afectar la pequeña propiedad y que incurre en responsabilidad en caso de que conceda dotaciones -- que la afecten.

Más aún, el párrafo sexto de la misma fracción XV dice; Cuando debido a obras de riego, drenaje

je, o cualquiera otras ejecutadas por los dueños -- o poseedores de una pequeña propiedad a la que se le haya expedido Certificado de inafectabilidad, se mejore la calidad de sus tierras para la explotación agrícola o ganadera de que se trate, tal propiedad no podrá ser objeto de afectaciones agrarias aún cuando en virtud de la mejoría obtenida, se rebasen los máximos señalados por esta fracción, siempre que se reúnan los requisitos que fije la Ley.

De aquí arranca el argumento principal: Si un pequeño propietario cuyas tierras son de temporal las convierte en tierras de riego por obras que él ejecutó, sigue siendo inafectable aún cuando rebasa el límite de 100 hectáreas fijado por la fracción XV; en consecuencia, si el cambio de calidad de la tierra es debido, no a obras realizadas por el propietario sino por el Estado, es claro que el Estado puede afectar las demasías que resulten en exceso a las 100 hectáreas y si la Ley Federal de Aguas limita la extensión de riego a 20 hectáreas -- está violando la Constitución.

El hecho de que mediante obras ejecutadas -- por el Estado se conviertan en tierras de riego las que antes eran de temporal o agostadero y que entonces las pequeñas propiedades cuyas tierras se cambió de calidad, se reduzcan a 20 hectáreas son fines agrarios para los cuales no se puede afectar la pequeña

propiedad.

Por último, el caso más claro es aquél en que una pequeña propiedad de 100 hectáreas, que ya son de riego quedan dentro de la superficie comprendida por el nuevo distrito de riego y que por ese sólo hecho se verá reducida a 20 has., hace evidente la violación del artículo 27 Constitucional." (7).

Por el contrario, quienes niegan que la nueva Ley Federal de Aguas atente contra la pequeña propiedad y viole la Constitución sostienen;

I.- Las pequeñas propiedades que no formen parte de los distritos de riego, no resienten ninguna modificación.

II.- Las pequeñas propiedades que forman parte de los distritos de riego establecidos con anterioridad a la nueva Ley Federal de aguas conservarán su misma situación.

III.- Solo en los nuevos distritos de riego se limitará el derecho al agua hasta 20 Has., pero ello no viola la Constitución porque:

a).- No se sigue un procedimiento de dotación sino que se expropian las pequeñas propiedades para constituir un distrito de riego.

b).- Efectuada la expropiación el Estado es libre de disponer de las superficies resultantes -- en el distrito de riego, buscando el mayor beneficio

(7) Gacetilla Jurídica No. 30 del 15 de septiembre de 1972. Págs. 1, 3, 6 y 7.

social.

Este es uno de los casos en que la Suprema-Corte, al ir aplicando la Ley irá definiendo cuando debe respetarse la pequeña propiedad y de que manera se aplique la Ley Federal de Aguas sin violar la Constitución.

Estiman que con ella se evita la especulación con las tierras convertidas al riego por la acción del Gobierno, se podrá disponer de ellas en la mayor superficie posible, para los campesinos solicitantes de ejidos, se recuperará el costo total de las obras mediante la cuota de compensación respectiva, la que será mayor para las propiedades privadas que para las parcelas ejidales, se dará una vía más abierta para la entrada de los ejidatarios a los Distritos de Riego.

Presenta la equidad en la distribución de las aguas, evita el acaparamiento de aguas en los Distritos de Riego construídos con los recursos de la Nación, a estos acaparadores los campesinos los llaman "acuatenientes", nefastos sobre todo en los distritos de riego en donde los recursos hidráulicos son insuficientes para satisfacer las necesidades de la explotación agrícola.

Se obtiene la seguridad en la tenencia del agua, pues no se puede hablar de Reforma Agraria integral mientras el ejidatario no tenga asegurado el derecho al servicio de riego, particularmente en las zonas áridas de la mesa central y en el norte-

y noroeste de México.

Se obtiene también la concordancia con la Nueva Ley Federal de Reforma Agraria, para proteger al interés de los núcleos de población ejidal y de comuneros comprendidos dentro de los distritos de riego.

Presenta la ventaja de una sola codificación, ya que como es bien sabido, en materia de aguas existían diversas leyes cuyas normas realmente eran en gran parte contradictorias y obsoletas.

Establece las bases para la mejor utilización de los recursos hidráulicos de la Nación, y la defensa contra la acción destructora del agua.

Estimamos que también tiene muchos aciertos la Ley Federal de Aguas de 30 de Diciembre de 1971.

Los recursos hidráulicos del país exigían una legislación que regulara racionalmente el aprovechamiento del agua, para asegurar un desarrollo económico y social más justo, de ahí que la presente Ley Federal de Aguas vendrá a dar además de un incremento de las superficies cultivadas, de la producción agropecuaria, y del rendimiento de la tierra, lograr uno de los propósitos fundamentales de la Revolución Mexicana que consiste en que las obras que construya el Gobierno Federal, beneficien las tierras de los verdaderos campesinos y se impidan los acaparamientos ilegales y las especulacio -

nes indebidas, con las superficies mejoradas por el riego.

Esta Ley otorga derechos al servicio de riego a pequeños propietarios y colonos en los nuevos distritos de riego que se integren hasta una superficie de 20 hectáreas, y a los ejidos y comunidades en las extensiones que señala la Ley Federal de Reforma Agraria.

La actual legislación permite la trasmisión de los derechos de agua de un predio a otro sólo en los casos indispensables por salinidad de las tierras, infestación del suelo, enfermedades o plagas u otros factores no superables por la técnica, evitando así el acaparamiento contrario al interés colectivo. Con el objeto de lograr el óptimo beneficio de la tierra, se establece que los usuarios, deberán aprovechar el agua sistemática y racionalmente, de lo contrario procederá la suspensión o pérdida de los derechos correspondientes.

Establece también los Distritos de Acuacultura para el desarrollo de la fauna y flora acuáticas que son las riquezas aún no explotadas técnicamente en su totalidad. Se establece también las Unidades de Riego para el desarrollo rural, cuya finalidad es beneficiar a la población campesina, mediante la construcción o rehabilitación de pequeñas obras para servicios domésticos, de riego, pe -

cuarios, piscícolas y de industrias rurales.

Se reitera que la Secretaría de Recursos -- Hidráulicos es la dependencia administrativa facultada legalmente para regular y controlar la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas de propiedad de la Nación, ya sea que se realicen por otras dependencias, organismos descentralizados, empresas de participación estatal y demás instituciones paraestatales, gobiernos de los estados, Ayuntamientos, o por ejidos, comunidades y particulares.

El aprovechamiento de las aguas subterráneas requiere no sólo de la buena administración de los recursos disponibles de aguas extraídas del interior de la tierra; sino ante todo resolver los diversos problemas que se presentan aún antes de la obtención de esta clase de aguas, por ejemplo un problema lo es cómo obtenerlas en cantidad suficiente y de buena calidad para el riego de las cosechas, este es un problema muy importante ya que gira en torno de algo básico pues de él depende el éxito o el fracaso de las exploraciones para localizar el manto acuífero y poder calcular su rendimiento potencial, si no se poseen datos acerca de la existencia y de la constitución de los acuíferos, entonces es necesario llevar a cabo estudios topográficos y geológicos o geofísicos que indiquen su ubicación, características y dimensiones, y aún después de emprendidas esas exploraciones, será imprescindible --

mente necesario perforar uno o más pozos para poder calcular el rendimiento cuantitativo y cualitativo del pozo cuyas aguas hayan de emplearse en el riego de cosechas. Estas aguas se pueden clasificar primero por su movimiento y segundo por la clase o tipo de material en que el agua se halla.

La cooperación principal de la Agronomía a la irrigación es el estudio del consumo de agua por las plantas en las distintas series de suelo, en cada perímetro irrigado, a fin de que sumando esta -- cantidad a las pérdidas por aplicación y conducción, se sepa qué caudales se deben de dotar los canales en cada una de las semanas del año. El coeficiente bruto de riego es la cantidad disponible en la obra de captación, frente a la cantidad de hectáreas a regar con dicha obra, es solamente el agua disponible por hectárea en un momento o en un período de terminado. Dotación de riego es la cantidad de agua necesaria para mantener los cultivos en producción económica; frente a las condiciones actuales de distribución y uso, incluye tanto el agua consumida por las plantas como la que se pierde.(8).

Debido a la Presión demográfica y al cambio de la estructura social y económica de nuestro país,

(8) S.R.H. Memorándum Técnico No. 169 1961.pág.1

el Gobierno está obligado y es preciso que se dote de agua de riego a grandes extensiones de zonas con menor índice de aprovechamiento, ubicadas en planicies áridas y semi-áridas, es necesario que se aprovechen con prioridad los recursos hidráulicos disponibles, para resolver los problemas de dotar de medios de trabajo a la población del campo y consecuentemente mejorar su nivel de vida, descongestionar zonas densamente pobladas, colonizar el norte del país como medida económica y social. (9).

La Secretaría de Recursos Hidráulicos dentro de sus funciones deberá inclinar su política de irrigación a la tecnificación del riego, con el único fin de elevar la producción agrícola y, por lo mismo, mejorar el nivel de vida del campesino que es uno de los baluartes de la economía nacional. Se han creado ya las oficinas de ingeniería de riego y drenaje, cuya misión es la de conservar los suelos e incrementar su producción en los Distritos de Riego Mexicanos, mediante el uso más eficiente posible del agua y el suelo, tanto por parte del distrito de riego como de cada usuario en particular.

La agricultura tecnificada es la mejor que puede haber para obtener buen rendimiento, pero es necesario para ello unir a esto el riego oportuno, bien aplicado y en la cantidad adecuada, pues de na

da sirve usar semillas mejoradas, fertilizantes, herbbicidas, fugicidas, etc. si el riego no es aplicado cuando en realidad la planta lo necesita o aplicado en demasía lo que también es perjudicial.(10).

Según estudios que se han llevado a cabo recientemente se considera que más del 52% del territorio mexicano está clasificado como árido y semi-árido, por otra parte, la República Mexicana tiene una superficie de 196.4 millones de hectáreas, de las cuales 24 millones son útiles para la agricultura, de éstas únicamente 11 millones pueden contar con agua segura para la producción de los cultivos, 8 millones de hectáreas deberán ser regadas en las zonas áridas y semi-áridas mediante obras de irrigación, de las cuales se considera que 5 millones se regarán con aguas superficiales y 3 millones con aguas subterráneas- Uno de los factores limitantes para la expansión de la agricultura es el agua y de acuerdo con lo anteriormente descrito, una de las mayores preocupaciones del gobierno actual deberá ser enfocar desde un punto de vista científico, técnico y económico el mejor aprovechamiento de los recursos naturales de las zonas áridas y semi-áridas, por esta razón la Secretaría de Recursos Hidráulicos tendrá que poner especial atención en el mejor aprovechamiento del agua.(11).

(10) S.R.H. Memorandum Técnico #.236.1966.pág.1

(11) S.R.H. Memorandum Técnico #.293.pág.1 Méx., 1971.

Por la situación geográfica de México, la mayor parte del área nacional se encuentra en la faja de los desiertos, teniendo una mínima parte de su territorio en la faja de lluvias ligeras en invierno y otra un poco mayor que la faja del norte en el sur, en la faja de lluvias ligeras en verano.

Es indudable que la tala de los bosques ha sido decisiva sobre todo para la regularización de los escurrimientos de los ríos, se calcula que originalmente el 60% del territorio nacional estuvo cubierto de bosques, es decir 118-00-00 hectáreas, de las cuales para 1940 únicamente había 38-70-00 has., esto a pesar de la extensa legislación que sobre todo en el siglo actual se ha puesto en vigor prohibiendo la tala de bosques.

En 1916 se inició la Reforma Agraria, pero a pesar de ella los Gobiernos posteriores se encontraron que la producción agrícola nacional era evidentemente insuficiente y aún cuando la población no había aumentado, la producción agrícola principalmente la de temporal era muy reducida debido al escaso régimen pluvial y a la mala distribución, al agotamiento de las tierras y también al empleo de técnicas agrícolas ya obsoletas, buscando resolver el problema se llegó a la conclusión de que la única forma para resolverlo era poniendo más tierra bajo riego, a pesar de que los especialistas en econo

mía agrícola de aquella época aseguraban que México no podía ser nunca un país que se auto-abasteciera de subsistencias y que a pesar de todos los esfuerzos que se intentaran, tendría que resolver su problema fundamental con base en la importación de productos agrícolas para la alimentación de su población, pero el riego de tierras financiado por el Gobierno Federal era la única solución y había que adoptarla, lo anterior hace que los primeros Gobiernos surgidos de la Revolución opten por atacar el problema con firme determinación. Las realizaciones que se han obtenido a través de esta ardua labor de irrigación han sido muy notables, porque sin ellas la situación que existiera actualmente en México, no solo sería la miseria, sino desesperación y hambre, pues si bien es cierto que se ha seguido una política de esta índole también es verdad que ha existido un intenso incremento demográfico. Evidentemente el éxito de la irrigación ha sido total, pero si el crecimiento demográfico continúa a ritmo acelerado, habrá necesidad de seguir abriendo tierras al cultivo de riego. A todas las anteriores razones que de por sí justifican en forma amplia las inversiones en obras de riego, deben añadirse otras muy significativas como son el incremento de la tributación fiscal, el aumento de la capacidad del agricultor no solo para la adquisición de bienes de consumo y de producción, sino indirectamente también -

el de toda la población, al registrarse mayor circulación de dinero a través de fuentes de trabajo que se multiplican constantemente, así como la oportunidad de los agricultores para aplicar en todos los sentidos una mejor técnica agrícola en sus cultivos, con la posibilidad de que con ella se aumenten en el futuro aún más los rendimientos físicos de la tierra y por lo tanto los beneficios que obtiene el campesino . (12).

Así hemos concluido este capítulo en el que se ha tratado la Ley Federal de Aguas del 30 de Diciembre de 1971, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de enero de 1972 y que entró en vigor el día 26 del mismo mes y año; así como también las diversas corrientes de opinión y un breve comentario que ha servido de conclusión.

(12) S.R.H.Memorándum Técnico No.115.pág.1 a 7 Méx.1956.

CONCLUSIONES.

I.- La tendencia a resolver el problema de la distribución de las aguas se ha plasmado en grado siempre progresivo en nuestras Constituciones, llegando a su culminación en la de 1917, en el párrafo quinto del artículo 27, con un enfoque eminentemente social.

II.- Las diversas leyes que regularon la materia de las aguas cumplieron en su época con su cometido, la presente Ley es el producto de las experiencias anteriores, evita en muchas de sus disposiciones los errores que contenían las que le precedieron, admite soluciones acertadas, y lo que es fundamental, da un giro al concepto de propiedad, para que cumpla con su función social. Merced a ello el Estado puede intervenir siempre que el interés público lo requiera; en lo referente al mejor aprovechamiento de las aguas define una política que no tuvieron las anteriores, al conservar, aumentar y proteger nuestro patrimonio hidráulico, dando al uso y al aprovechamiento del mismo un carácter social y de beneficio colectivo.

III.- Los Distritos de Riego significan la base de la agricultura mexicana en todas aquellas zonas que no poseen cualidades favorables para producir buenas cosechas, en ellos estriba el-

mejoramiento no solo en cantidad, sino también en calidad de los productos de campo; aunados a la técnica, planeación, organización, etc., son el factor esencial para el desarrollo de la agricultura, sobre todo en esas regiones donde la agricultura depende exclusivamente del riego, en las zonas desérticas y semi-desérticas del país, significan, igualmente, el progreso en la producción agrícola, la solución a las exigencias de alimentos y materias primas de origen agrícola y consecuentemente, el mejoramiento del nivel de vida del campesino que lo ayudarán a salir de la triste situación en que se encuentra.

IV.- A lo largo de nuestra historia el problema de la tenencia de la tierra ha tenido un lugar predominante; pero no hay que olvidar que junto a este se encuentran otros, como son la forma de trabajarla, de obtener mejor rendimiento posible de ella, lo que se logrará con el perfeccionamiento de los sistemas de riego, de las técnicas de cultivo, y con el perfeccionamiento de los almacenamientos de aguas necesarios para regar las superficies de terrenos que no posean una característica de humedad natural suficiente para obtener óptimas condiciones de cultivo.

V.- La seguridad de la tenencia de la tierra como bien jurídicamente protegido deberá extenderse a la tenencia del agua, al través de los re -

cursos señalados al efecto en la nueva Ley Federal--
 Aguas, garantizando su eficaz observancia por los --
 funcionarios encargados de su aplicación, en concor-
 dancia con el régimen legal establecido.

VI.- Mucho se ha discutido acerca de la bon-
 dad del Artículo de la Ley Federal Aguas que esta
 blece la limitación de 20 hectáreas de riego en la -
 pequeña propiedad, arguyéndola de inconstitucional --
 por limitar esta forma de tenencia de la tierra; por
 nuestra parte y con base en el artículo 27 Constitu-
 cional que establece que la nación tendrá en todo --
 tiempo el derecho de imponer a la propiedad las moda-
 lidades que dicte el interés público, estimamos que-
 en tanto esas modalidades cumplan y satisfagan efec-
 tivamente dicho interés deberá cumplirse en sus tér-
 minos dicha ley.

B I B L I O G R A F I A .

- 1.- Banco de México, S.A.-"Informe Anual 1970"
- 2.- C. Horne Bernardino." Reformas Agrarias en Europa y América", Editorial Claridades. Buenos Aires Argentina.
- 3.- Cámara de Diputados. XLVI Legislatura. 1967." Derechos del Pueblo Mexicano. México a través de sus Constituciones. Tomo IV.
- 4.- Caso Lombardo Angel."Derecho Agrario". Editorial Porrúa. 1a. Edición. Méx., 1950.
- 5.- Colín Varela E. Alfredo."Los recursos hidráulicos de México y su relación con los problemas -- agrícolas y económicos del país". Memorándum Técnico 181 editado por la S.R.H. 1962.
- 6.- Costo de Producción de los principales cultivos en los Distritos de Riego. Informe estadístico No. 46. S.R.H. México, D.F., octubre 1969.
- 7.- Chávez Padrón de Velázquez Martha."Pensamiento Político", #4, Volúmen I, Agosto de 1969. Edición -- Cultura, Ciencia y Política, A.C.
- 8.- Diario "Novedades" del jueves 21 de Sept. de 1972.
- 9.- Diario "El Universal" del martes 19 de Sept. 1972.
- 10.- Diario Oficial de la Federación. Jueves 27 de Febrero 1958.
- 11.- Durán Marco Antonio."La Pobreza Rural en una Zona Agraria Crítica". Centro Nacional de Productividad. ediciones Productividad. Méx., 1971.

- 12.- Eckstein Salomón."El Ejido Colectivo en México"
Fondo de Cultura Económica.México 1966.
- 13.- Estadística Agrícola del ciclo 1968-1969."Di -
rección General de Distritos de Riego.S.R.H. In -
forme estadístico No.48,México,D.F.,Agosto de --
1970.
- 14.-Gacetilla Jurídica No.30. 15 de septiembre de -
1972.México 1972.
- 15.-Gutiérrez Ayala Emilio."México y su Política de
Irrigación".Dirección General de Distritos de --
Riego.S.R.H.,2a.edición.Memorándum Técnico 115,-
México, D.F., Julio 1956.
- 16.- Hernández Terán José."La Política Hidráulica -
en México".Conferencia del 6 de Diciembre de - -
1967.Dirección General de Distritos de Riego.S.R.
H . Memorándum Técnico # 253.México.1968.
- 17.- Ingeniería Hidráulica en México.Julio,Agosto y
Septiembre de 1970, Vol. XIV. No. 3
- 18.- Labastida Horacio.Revista"Espejo" # 2.2o. Tri -
mestre 1967.Impreso en talleres de Gráfica Pana -
mericana,S.de R.L. México., D.F.
- 19.-Mendieta y Núñez Lucio."El Problema Agrario de -
México".Editorial Porrúa,S.A.,México 1966.
- 20.- Mendieta y Núñez Lucio."El Sistema Agrario - -
Constitucional".Tercera edición.Editorial Porrúa,
S.A., México 1966.

- 21.- Mendieta y Núñez Lucio."Introducción al Estudio del Derecho Agrario".Editorial Porrúa, S.A., 1a.- Edición, México 1946.
- 22.- Mendieta y Núñez Lucio. "El Derecho Social". -- Editorial Porrúa, S.A. 1a. edición, México 1953.
- 23.- Molina Enríquez Andrés."Los Grandes Problemas - Nacionales".Editorial Imprenta de A. Carranza e - Hijos. México 1909.
- 24.- Oribe Alba Adolfo. "La Irrigación en México". - Edit. Grijalbo, México 1970.
- 25.- S.R.H. Dirección General de Distritos de Riego. Dirección de Estadísticas y ESTudios Económicos.- Ley de Agu de Propiedad Nacional. 5a.Edición. - Publicación Legal No.4.
- 26.- S.R.H. Ley Reglamentaria del Párrafo 5o. del -- Artículo 27 Constitucional en Materia de Aguas del Subsuelo de 24 de Dic. de 1956. y su Reglamento de 27 de Febrero de 1958, 3a. Edición. Publicación Le gal No.10, México 1969.
- 27.- S.R.H. Publicación Legal #13.Méx., 1972.
- 28.- S.R.H.Memorándum Técnico No.169,México 1961.
- 29.- S.R.H.Memorándum Técnico # 240.México 1966.
- 30.- S.R.H. Memorándum Técnico #236.México 1966.
- 31.- S.R.H. Memorándum Técnico # 293.México 1971.
- 32.- S.R.H. Memorándum Técnico # 115. Méx., 1956.
- 33.- Serra Rojas Andrés."Derecho Administrativo". -- Edit. 3a. edición.
- 34.- Silva Herzog Jesús."El Agrarismo Mexicano y la Reforma Agraria." México 1964.

- 35.- Springli G. Rolando. "Hidrología". 1a. parte.- Instituto de Ingeniería, U.N.A.M., Abril de 1970.
- 36.- Tena Ramírez Felipe." Leyes Fundamentales de México.1808-1971.-Editorial Porrúa, S.A., México, 1971.
- 37.- Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros.- " Obras y Sistemas de Regadío, Control de Avenidas y Drenajes de Tierras". IX Convención - del 23 al 29 de octubre de 1966. México, D.F.
- 38.- Yáñez Pérez Luis. " Tenencia y Extensión de la propiedad agrícola en México,."Instituto de Investigaciones Económicas' Sobretiro # 1, primer trimestre 1957.
- 39.- Zazueta Rodríguez Alfonso Antonio. " Planeación General de un Sistema de Riego." Tesis Profesional E.S.I.A. I.P.N. 1963.

L E G I S L A C I O N .

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.- Diario Oficial de la Federación de 5 de Febrero de 1917.

Ley Federal de Reforma Agraria.- Diario Oficial 16 de Abril de 1971.

Código Civil para el Distrito y Territorios Federales. Diario Oficial de la Federación, 26 de Mayo de 1928.

Ley Federal de Aguas. Diario Oficial de la Federación 30 de Diciembre de 1971.

Ley de Aguas de Propiedad Nacional. Diario Oficial 31 de Agosto de 1934.

Reglamento de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional. Diario Oficial de 21 de abril de 1936.

Ley Reglamentaria del Párrafo V del artículo 27 Constitucional en Materia de Aguas. Diario Oficial 31 de Diciembre de 1956.

Reglamento de la Ley Reglamentaria del Párrafo V del artículo 27 Constitucional en Materia de Aguas.- Diario Oficial de la Federación, 27 de Febrero de 1958.

Ley de Secretarías y Departamentos de Estado. Diario Oficial de la Federación 24 de diciembre de 1958.