



UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

**“PROYECTO DE ORGANIZACIÓN Y
REGLAMENTACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN,
OPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS UNIDADES
DE RIEGO PARA EL DESARROLLO RURAL”**

“TESIS”

QUE PRESENTA:

Cuahutémoc Campos Guzmán

para obtener el título de:

Ingeniero Civil

Asesor de Tesis:

M. en C. Guillermo Benjamín Pérez Morales

MORELIA MICHOACÁN, Marzo 2009

1.

DEDICADA:

A MIS PADRES

† PROFR. PEDRO CAMPOS PASAYE

† PROFRA. HERMELINDA GUZMÁN CONTRERAS

SI EL DOLOR ES UNA
ORACIÓN SIN PLALABRAS
ESTAMOS ORANDO POR
USTEDES QUE SE
AUSENTARON DE NOSOTROS,
DESAPARECIENDO DE
NUESTRO LADO, PERO NUNCA
DE NUESTRO CORAZÓN
Y DE NUESTRO PENSAMIENTO

A MIS HERMANOS

BALDOMERO

MARIN

PEDRO

NABOR

XOCHITL

CUITLAHUAC

ERENDIRA

MARTIN

ANTONIO

HERMELINDA

CON CARIÑO Y RESPETO

A MI ESPOSA

SRA. ALICIA RODRIGUEZ GUTIERREZ

POR TU COMPRENSIÓN EN MOMENTOS
DIFICILES Y LOS MOMENTOS FELICES
QUE COMPARTIMOS

A MIS HIJOS

VLADIMIR CAMPOS RODRIGUEZ
IRLANDA CAMPOS RODRIGUEZ

CON CARÍÑO

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

CON AGRADECIMIENTO

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

CON AFECTO

M.C. GUILERMO BENJAMIN PEREZ MORALES

POR SU GRAN AYUDA
EN LA ELABORACIÓN
DEL PRESENTE TRABAJO

AL DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA

M.I. JESUS MARTIN CABALLERO ULAJE
M.I. JUAN PABLO MOLINA AGUILAR

RUKMINI ESPINOZA DÍAZ
MIRSHA BARBOSA VÁZQUEZ
MOISES VÁZQUEZ MERCADO
SOCRATES FIGUEROA MIRANDA

A SALATIEL CASTILLO CONTRERAS POR SU APOYO EN LA ORGANIZACIÓN DE
LA TESIS

A TODOS USTEDES LES AGRADESCO EL BUEN TRATO QUE RECIBI DURANTE
MI ESTANCIA EN LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE HIDRÁULICA



UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE
INGENIERÍA CIVIL
133/08-09

SE ACEPTA
TEMA DE TESIS

Morelia, Mich., a 7 de enero de 2009.

**C. P.I.C. CUAHUTÉMOC CAMPOS GUZMÁN
P R E S E N T E.-**

En contestación a su atenta solicitud de fecha 7 de enero de 2009, respecto a la propuesta de tesis para sustentar examen profesional de **Ingeniero Civil**, me es grato comunicarle que se acepta el tema:

“PROYECTO DE ORGANIZACIÓN Y REGLAMENTACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS UNIDADES DE RIEGO PARA EL DESARROLLO RURAL”, el cual deberá desarrollar con el índice siguiente:

- 1.- Objetivos.
- 2.- Antecedentes.
- 3.- Gran riego.
- 4.- Pequeño riego.
- 5.- Marco legal del agua en México.
- 6.- Desarrollo de lineamientos generales.
- 7.- Desarrollo del acta constitutiva, contenido de los reglamentos tipo de la administración, operación y conservación.
- 8.- Reuniones de trabajo con las instituciones de gobierno.
- 9.- Proceso de ubicación, selección y características generales.
- 10.- Reuniones de trabajo con los directivos para el desarrollo y seguimiento del proceso de organización de las asociaciones civiles y posteriormente en una sociedad de responsabilidad limitada.
- 11.- Elaboración de diagnósticos conjuntos.
- 12.- Conclusiones y recomendaciones.
- 13.- Referencias y bibliografía.
- 14.- Anexos.

De igual manera se le comunica que el **C. M.C. Guillermo Benjamín Pérez Morales**, ha sido designado asesor de su tesis.

Sírvase tomar en cuenta que, en cumplimiento a lo especificado por la Ley de profesiones, deberá prestar su servicio social durante un tiempo mínimo de seis meses como requisito indispensable para sustentar examen recepcional.

ATENTAMENTE

Ing. Ramiro Guzmán Rodríguez
Director de la Facultad de Ingeniería Civil



RGR•JCL•mhh.

FACULTAD
DE INGENIERIA
CIVIL
U. M. S. N. H.

ÍNDICE.

| CONTENIDO | PÁG. |
|--|-------------|
| 1. Objetivos..... | 01 |
| 2. Antecedentes..... | 02 |
| 3. Gran riego..... | 22 |
| 4. Pequeño riego..... | 29 |
| 5. Marco legal del agua en México..... | 32 |
| 6. Desarrollo de lineamientos generales..... | 37 |
| 7. Desarrollo del acta constitutiva, contenido de los reglamentos tipo, administración, operación y conservación..... | 44 |
| 8. Reuniones de trabajo con las instituciones de gobierno..... | 105 |
| 9. Proceso de ubicación, selección y características generales..... | 110 |
| 10. Reuniones de trabajo con los directivos para el desarrollo y seguimiento del proceso de organización de las asociaciones civiles y posteriormente en una sociedad de responsabilidad limitada..... | 113 |
| 11. Elaboración de diagnósticos conjuntos (DICOS)..... | 118 |
| 12. Conclusiones y recomendaciones..... | 156 |
| 13. Anexos..... | 158 |
| 14. Bibliografía..... | 179 |



1. OBJETIVOS

Los objetivos específicos que se tienen dentro del proyecto de organización de las unidades de riego para el desarrollo rural y su reglamentación, son:

- A. Participación social. La participación de los hombres y mujeres del campo a través de una organización, que les permita convertirse en promotores de sus propios intereses, creando oportunidades en la propia comunidad para aumentar la producción y productividad de sus cosechas y así incrementar su bienestar. Con la finalidad de que se tenga una mayor participación de la gente del campo y una responsabilidad compartida entre gobierno y usuarios.
- B. Formación de Asociaciones Civiles de Usuarios de Riego. De cada una de las unidades de riego y posteriormente con varias Asociaciones Civiles formar una Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable. Además de la organización se debe de realizar la Reglamentación, Administración, Operación y Conservación; tanto de las Asociaciones Civiles como de la Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable.

En el presente documento se reportan las actividades desarrolladas para la formación de asociaciones civiles de usuarios de riego y posteriormente su integración en una Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable de las unidades de riego para el desarrollo rural; en los Municipios de Ecuandureo, Numarán, Churintzio y La Piedad; del Estado de Michoacán.

La Comisión Nacional del Agua (CNA) tiene entre sus objetivos apoyar la organización de las unidades de riego, así como la reglamentación de la administración, la operación y la conservación de las mismas, para lo cual es necesario seleccionar grupos de unidades de riego que sirvan como piloto de los procedimientos necesarios para su organización como asociaciones civiles de usuarios y su integración en una Sociedades de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable; para ser sujetos de crédito y de apoyo de diversas instancias privadas y gubernamentales.

Así, en 1990 para la rehabilitación, equipamiento y tecnificación de la infraestructura hidroagrícola, la Comisión Nacional del Agua crea el programa Uso Eficiente del Agua y la Energía Eléctrica (UEAEE) que junto con el programa Uso Pleno de la Infraestructura Hidroagrícola (UPIH) programas especialmente para apoyar a las unidades de riego para el desarrollo rural, cuya importancia es necesaria difundir, motivo principal del presente trabajo.





2. ANTECEDENTES

CAMBIOS LEGISLATIVOS Y APERTURA COMERCIAL EN LA AGRICULTURA

Desde mediados de la década de los ochenta, la economía mexicana inicio un proceso de apertura progresiva a los mercados internacionales, proceso que se materializo con la adhesión de México al Acuerdo General Sobre Aranceles y Comercio (GATT) por sus siglas en ingles.

A finales de la década de los ochenta, México inicio el programa de reforma de la política agrícola, destinado sobre todo a modernizar la agricultura y a enfatizar el papel de los mercados tanto dentro de los insumos que usa el sector agrícola, así como de los productos que de el se obtienen. Se señalaron como los principales objetivos de esa política, el incremento de la eficiencia en el uso de los recursos, el abaratamiento de los productos de consumo generalizado a través de las importaciones y la reducción de participación del gobierno en las actividades agrícolas.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS TÍTULO PRIMERO CAPÍTULO I DE LAS GARANTÍAS INDIVIDUALES

Artículo 26. El Estado organizara un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.

Los fines del proyecto nacional contenidos en la Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática. Mediante la participación de los diversos sectores sociales; recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un **Plan Nacional de Desarrollo** al que se sujetaran obligatoriamente los programas de la administración pública federal.

La Ley facultara al Ejecutivo Federal para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo. Así mismo, determinara los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el ejecutivo federal coordine mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas e induzca y concerté con los particulares las acciones a realizar para su elaboración y ejecución

Siendo Presidente de la República el Licenciado Carlos Salinas de Gortari (1988 – 1994). En el mes de junio de 1989; propone en el PLAN NACIONAL DE DESARROLLO la modernización rural de nuestro país. Refiriendo a que una





modernización del campo es indispensable para lograr los objetivos fundamentales de aumentar la producción, la productividad y mejorar los niveles de bienestar del campesino. La modernización de los distritos de riego y unidades de riego, se inicia con la adecuación de las Leyes y sus reglamentos en materia hidráulica, reduciendo los subsidios y funciones del Gobierno a través de la transferencia de los distritos de riego a ejidatarios y pequeños propietarios.

Porque ya se había detectado que los distritos de riego únicamente recaudaban por cuotas por servicio de riego el 27% de los costos de la Administración, Operación y Conservación; por lo cual el gobierno subsidiaba el 73% para su funcionamiento. Además el gobierno realizaba el pago de sus trabajadores.

La mayoría de la infraestructura de los distritos de riego se encuentra deteriorada, muchas de las obras fueron construidas hace más de 40 años. Y con el poco dinero que se disponía no era suficiente para realizar la conservación normal, la cual pasa a ser conservación diferida que se ha venido acumulando durante años.

Este concepto de la modernización del campo, para recuperar la experiencia de anteriores esfuerzos se articula de forma orgánica con el resto de políticas que impulsa el gobierno para reducir los desequilibrios económicos y sociales, sectoriales y regionales, que todavía padece nuestro país. **No se trata de comenzar de nuevo. No se trata de comenzar de cero.**

La nueva política de modernización es la de apoyar y fomentar la autogestión de las organizaciones rurales para que éstas asuman el control de sus procesos económicos y sociales.

Líneas estratégicas de la política de modernización rural

- 1.- La descentralización hacia los Estados de la República Mexicana, de facultades y recurso humanos y financieros.
- 2.-El fortalecimiento de la autonomía de gestión de los productores y sus organizaciones, transfiriéndoles funciones, así como recursos financieros, materiales y humanos.
- 3.-La concertación entre los Gobiernos de los Estados y los productores para elaborar y ejecutar programas de desarrollo rural con la suma de los recursos federales y locales disponibles, así como su uso coordinado.
- 4.-El ejercicio de una firme política para promover la eficiencia productiva que evite el derroche de recursos.

Privilegiar el papel de los productores y sus organizaciones

Una de las características más importantes de la política de modernización rural es que sea revalorada, de manera explícita, la participación de los hombres y mujeres del campo a través de su organización.





La organización productiva, ya sea a nivel de ejido, una comunidad, una asociación, de un municipio o de una región; permite a los productores convertirse en promotores de sus propios intereses. Desde la perspectiva de esta política es muy importante entender que las organizaciones rurales para la producción se conciben como un recurso.

Sólo mediante la organización económica el campesino construye su entorno social y adquiere poder de negociación para la defensa de sus logros y alcanzar sus metas.

La modernización reconoce la heterogeneidad productiva

La modernización rural también implica reconocer la gran heterogeneidad productiva de los campesinos, así como los diferentes grados de desarrollo agropecuario y forestal que podemos observar en las distintas regiones de nuestro país. De ahí que esta propuesta rechace medidas únicas e iguales para todos. Se deberá impulsar con mecanismos ágiles y flexibles acordes con la realidad de cada lugar y de cada sociedad rural.

Promover la inversión para la expansión del sector

Una verdadera redefinición de la sociedad rural respecto al resto de la economía requiere, en la práctica inversión productiva. Sólo creando oportunidades en la propia comunidad se incrementa la economía y se logra elevar efectivamente el nivel de vida de la población.

Se requerirá necesariamente de una recuperación significativa de la inversión en el sector. La asignación correspondiente a la agricultura y ganadería ocupará un lugar preponderante dentro de la inversión pública, la que será asimismo utilizada para atraer montos crecientes de recursos de los propios productores, así como de otros inversionistas, que podrán incorporarse a diferentes modalidades de participación en asociaciones.

Los esfuerzos de inversión de todos los sectores habrán de comprender, entre otros, los proyectos estratégicos de gran irrigación y la conservación y rehabilitación de los distritos de riego. PARTICULAR IMPORTANCIA TENDRÁN LAS OBRAS DE PEQUEÑA IRRIGACIÓN.

Un nuevo papel de los organismos públicos

La modernización en las oficinas de servicio y de apoyo al medio rural, pretenden lograr una mejor coordinación de actividades; la simplificación administrativa, la administración de funciones bajo un sólo mando. De manera muy especial el gobierno participa para llevar a cabo un proceso de desconcentración, descentralización y transferencia de estructuras y funciones de sus Instituciones hacia las organizaciones de productores rurales.





La modernización del campo requiere una urgente y profunda reforma institucional. Esta se basa en el análisis organizacional, político, financiero y administrativo de cada una de las instituciones que trabajan para el campo.

Racionalización de las finanzas públicas y de la búsqueda de eficiencia en el accionar estatal, representa un trascendental esfuerzo gubernamental orientado a recrear la alianza Estado-Campesino y a iniciar un nuevo trato político con los productores.

La modernización jurídica

La modernización jurídica pretende apuntar, unificar y simplificar el actual cuerpo de Leyes reglamentarias, decretos, acuerdos, oficios y disposiciones que actualmente propician la confusión y la interpretación de sesgos. La Ley de la Reforma Agraria deberá explicarse en forma objetiva e incluir elementos que confieran agilidad a la impartición de justicia.

La política de modernización reconoce que los ejidos, en muchos casos al margen de la Ley, han estado sujetos al comercio y a ser rentados. La seguridad y el respeto a la tenencia de la tierra deben ser el punto de partida para evitar toda forma de simulación. Aprovechar la Ley de Fomento Agropecuario para eliminar los factores que propician el abandono de las tierras.

La modernización del marco jurídico debe de perfeccionar la legislación laboral de los campesinos y ampliar las facultades organizativas y administrativas del sector rural.

De esta forma la Comisión Nacional del Agua, pretende promover una administración empresarial, orientada a la autosuficiencia de la administración, operación y conservación de los distritos de riego formando módulos de riego que serán operados por los propios usuarios; mediante la utilización directa, rápida, racional, transparente y eficiente de sus recursos financieros, materiales y humanos.

En el PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, Para llevar a cabo la modernización de los distritos y unidades de riego, la Comisión Nacional del Agua, propone el PLAN NACIONAL HIDRÁULICO. El cual esta dirigido a "fomentar el uso eficiente del agua en la producción agrícola", creando programas de apoyo para atender la problemática hidroagrícola del país. Para ello se han establecido diversos programas que proporcionan una cobertura amplia a las diferentes necesidades de desarrollo; promoviendo condiciones de equidad para tener acceso a los beneficios de los programas. Para la rehabilitación, equipamiento y tecnificación de la infraestructura hidroagrícola en las unidades de riego; los programas son los siguientes:

- Uso eficiente del agua y la energía eléctrica
- Uso pleno de la infraestructura hidroagrícola
- Ampliación de las unidades de riego





La aplicación de los programas tiene como prioridad atender la escasez en la disponibilidad del agua mediante la rehabilitación de las obras hidroagrícolas que operan deficientemente y promover prácticas y aplicaciones técnicas para un uso adecuado de la misma. Con ello se busca brindar apoyo a los productores agrícolas, en su gran mayoría ejidatarios, para que se disminuyan los costos de producción, consumo de agua y horas hombre de trabajo, propiciando condiciones que incrementen el rendimiento en los cultivos.

Frente al reto de hacer un uso eficiente del agua, es necesario impulsar la utilización de nuevas tecnologías que resuelvan efectiva y eficazmente las demandas de agua en el campo.

Para el uso eficiente del agua y la energía eléctrica se orienta a proporcionar el ahorro de agua y de energía eléctrica mediante la rehabilitación de plantas, pozos y equipos de bombeo.

Para el uso pleno de la infraestructura hidroagrícola, se realizan acciones para construir, rehabilitar, complementar la infraestructura de captación, conducción y distribución del agua.

En el caso de las unidades de riego en estudio, el primer paso será el de cambiar la red de conducción y distribución para reducir los volúmenes de agua; sustituyendo los canales de concreto, mampostería y en tierra, que operan deficientemente; por tubería de PVC, la cual se colocara de la obra de toma y seguirá el mismo curso que el canal original para que siga trabajando por acción de la gravedad.

Al emplear tuberías de PVC se reducen la pérdidas por infiltración, evaporación y el agua se conduce con mayor rapidez, reduciendo el tiempo empleado en regar las parcelas.

Sistema que se conoce por parte de los usuarios como el ENTUBAMIENTO DE LA PRESA.

Debido al costo de la obra se hará en etapas, primeramente el canal principal y posteriormente los canales secundarios; también se puede aplicar el sistema de riego por goteo.

Los apoyos que recibirán los usuarios por parte del gobierno serán del 50% al 90%, de acuerdo con los indicadores del consejo nacional de población.

Ampliación de las unidades de riego, al aplicar los programas de Uso eficiente del agua y la energía eléctrica y Uso pleno de la infraestructura hidroagrícola se dispondrá de volumen de agua que se puede emplear en nuevos terrenos de cultivo.

Para la ejecución de estos programas se requiere la participación interinstitucional de:





- Gobierno Federal
- Gobierno Estatal
- Consejo Estatal Agropecuario
- Comité Técnico de Fideicomiso Estatal (FOFAE)
- Subcomité Hidroagrícola
- Subcomité Operativo de Evaluación
- Coordinación de los programas hidroagrícolas de la Comisión Nacional del Agua conjuntamente con los programas de fomento agrícola de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

El programa de rehabilitación y modernización de las unidades de riego comprende lo siguiente:

- Rehabilitación de pozos y canales
- Rehabilitación de drenes
- Rehabilitación de caminos de operación
- Rehabilitación de plantas de bombeo
- Construcción de estructuras de control y medición de agua
- Sistemas de riego que reduzcan los volúmenes de agua empleados, como pueden ser los de riego en alta y baja presión
- Estudios y proyectos

Actualmente, la Comisión Nacional del Agua tiene en proceso la actualización y verificación del inventario de las unidades de riego para el desarrollo rural. Al mismo tiempo ha iniciado el apoyo en la organización de las asociaciones civiles de usuarios para facilitar la canalización de los apoyos y permitan lograr economías de escala en el manejo de recursos, equipo y maquinaria para su conservación y modernización del sistema de riego.

Básicamente las denominadas “unidades de riego organizadas” que cuenten con una asociación de usuarios o algún tipo de estructura formal, en las cuales ha sido formulado un inventario de la infraestructura disponible, los recursos hidráulicos concesionados, el padrón de usuarios beneficiados y las principales acciones necesarias para la rehabilitación de la infraestructura y la modernización de los sistemas de riego. Los instrumentos hasta ahora utilizados son básicamente los diagnósticos conjuntos de la infraestructura (DICOS).

Para llevar a cabo la modernización de los distritos de riego, la Comisión Nacional del Agua propuso las siguientes acciones.

LA MODERNIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SECTOR HIDRÁULICO, INVOLUCRA TRES ACCIONES FUNDAMENTALES

A.- Consolidar a la institución, organizando sus actividades en trece regiones hidrológico – administrativas, a fin de desconcentrar programas y funciones que faciliten el manejo del recurso.





- B.- Descentralizar hacia los gobiernos estatales y usuarios del agua la responsabilidad de construir y operar la infraestructura hidráulica.

- C.- Crear los consejos de cuencas para encausar la participación de los usuarios, sociedad organizada y autoridades locales en la planeación y promoción del desarrollo hidráulico regional.

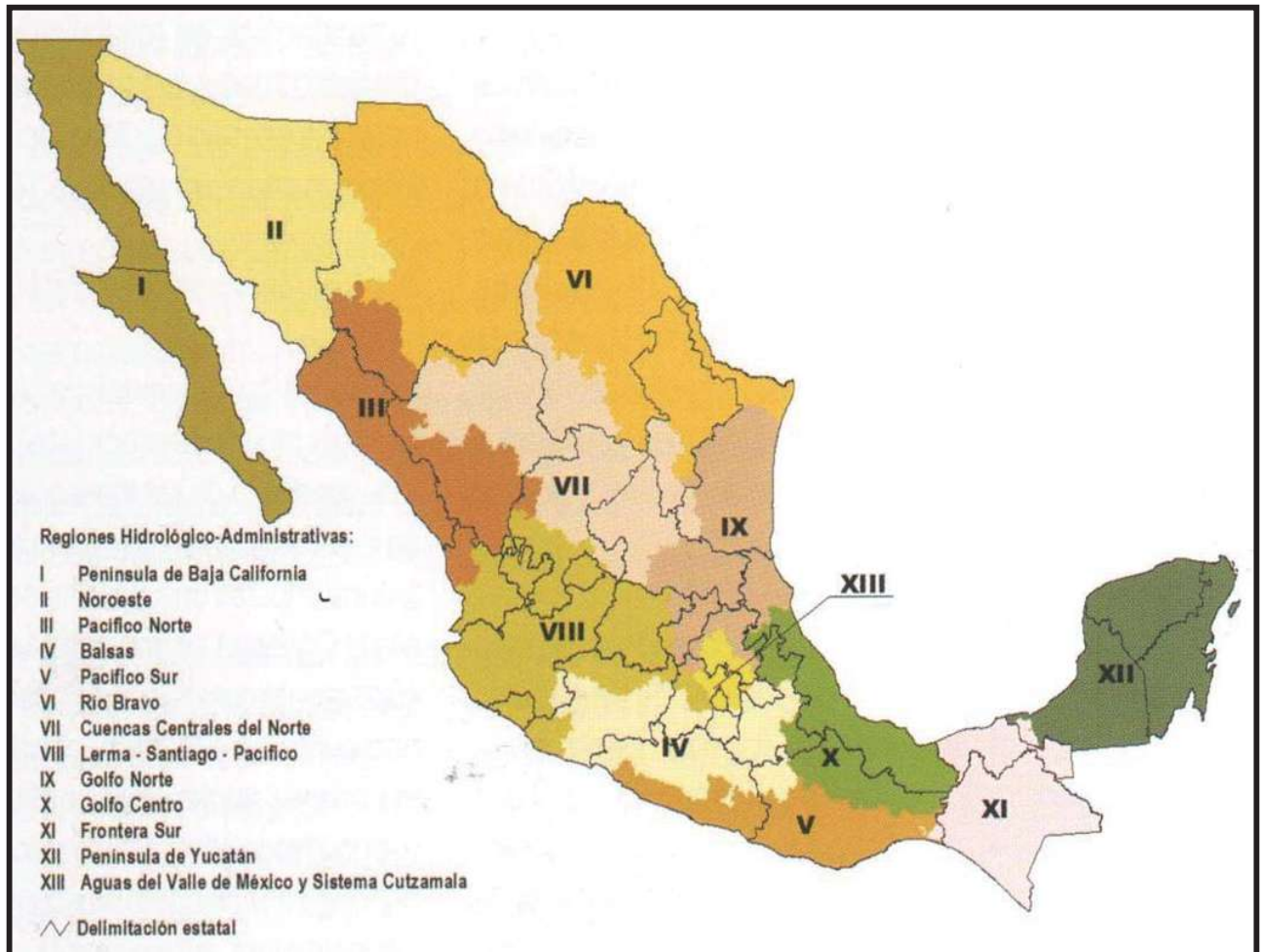
Para llevar a cabo la modernización del campo mexicano también se tuvo que reformar el artículo 27 de nuestra Constitución, referente a los ejidos para que el campesino tuviera propiedad de su terreno.

La Comisión Nacional del Agua dividió el país en trece regiones hidrológicas. Así como también cuencas hidrológicas, subcuencas y micro cuencas y formo los consejos de cuencas con su respectiva representación en cada Estado de la República.





PLANO DE LA REPÚBLICA MEXICANA CON LAS TRECE REGIONES HIDROLÓGICAS.



Para cada una de la 13 regiones administrativas en que se ha dividido al país, se han desarrollado los lineamientos estratégicos para el desarrollo hidráulico, a partir del conocimiento de la problemática de cada región, de las causas que la originan, los efectos que producen y con responsabilidad desempeñe las tareas que le corresponden.





Región Hidrológica: Área territorial conformada en función de sus características morfológicas, orográficas e hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos, cuya finalidad es el agrupamiento y sistematización de la información, análisis, diagnósticos, programas y acciones en relación con la ocurrencia del agua en cantidad y calidad, así como su explotación, uso o aprovechamiento. Normalmente una región hidrológica está integrada por una o varias cuencas hidrológicas. Por tanto, los límites de la región hidrológica son en general distintos en relación con la división política por Estados y Municipios. Una o varias regiones hidrológicas integran una región hidrológica-administrativa.

Cuenca Hidrológica: Es la unidad del territorio, normalmente delimitada por un parte aguas; Poligonal formada por los puntos de mayor elevación, en donde ocurre el agua en distintas formas, y esta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser un río, el mar, un cuerpo receptor interior; a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aún sin que se desemboque en el mar. El espacio delimitado por una diversidad topográfica, donde coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con estos y el medio ambiente. La cuenca hidrológica conjuntamente con los acuíferos, constituyen la unidad de gestión de los recursos hídricos. La cuenca hidrológica a su vez esta integrada por subcuencas y ésta a su vez están integradas por micro cuencas.

A nivel cuenca es donde debe ser posible lograr una mejor integración entre todos los interesados en la gestión y el aprovechamiento del agua, tanto del sector público como del privado, entre los usos extractivos y los usos en el propio caudal, así como entre quienes defienden el uso productivo del agua como los que luchan por su conservación. Además la gestión del agua a nivel cuenca se considera progresivamente como la manera más apropiada y posible en la perspectiva nacional con las aspiraciones regionales y locales, y de absorber los costos ambientales del aprovechamiento y la utilización de los recursos hídricos.

CONSEJOS DE CUENCA

Los consejos de cuenca son instancias para facilitar la coordinación y concertación entre la Comisión Nacional del Agua, las Dependencias y Entidades de las Instancias Federal, Estatal, Municipal y los representantes de los usuarios de la respectiva cuenca hidrológica.

Su objetivo es formular y ejecutar programas y acciones para la mejor administración de las aguas, el desarrollo de la infraestructura hidráulica y la preservación de los recursos de la cuenca.

Mediante el establecimiento de los consejos de cuenca se busca contribuir a mejorar el aprovechamiento y la protección de los recursos hídricos. Estos





consejos han sido creados en las cuencas donde existen problemas de contaminación y competencia por el uso del agua.

LAS COMISIONES Y LOS COMITÉS DE CUENCA

Las comisiones de cuenca y los comités de cuenca son organizaciones que están subordinadas a los correspondientes Consejos de Cuenca, pero se organizan al nivel de subcuenca y micro cuenca. Es decir abarcan territorios de menor tamaño que el de una cuenca pero forman parte de su área.

Funcionan como una Secretaría Técnica que busca el equilibrio entre la Comisión Nacional del Agua y los usuarios del agua, de cada una de las cuencas respectivas.

En las microcuencas se encuentran ubicadas las unidades de riego para el desarrollo rural en estudio.

INSTRUMENTACIÓN DE LA TRANSFERENCIA DE LOS DISTRITOS DE RIEGO A LOS USUARIOS

Acciones preparatorias

- A. Celebración de asambleas de promoción entre la Comisión Nacional del Agua y los usuarios. Las cuales tendrán un carácter informativo para los usuarios a fin de darles a conocer el proyecto y promover la formación de las asociaciones civiles.
- B. Organización de la estructura del distrito de riego en varias asociaciones civiles de usuarios de riego; en donde la Comisión Nacional del Agua, formara módulos que estarán a cargo de los usuarios constituidos en asociaciones civiles. Tomando en cuenta:
 - Superficie de riego
 - Número de usuarios
 - Tipos de cultivos
 - Infraestructura
 - Fuente de abastecimiento
- C. Definición de funciones tanto de la Comisión Nacional del Agua como de los usuarios de riego.

La Comisión Nacional del Agua

- Establecer y hacer cumplir la normatividad
- Operar, conservar y mantener la red principal de distribución del agua y las obras de cabeza





- Supervisar el funcionamiento de los módulos de riego
- Apoyar técnicamente a los módulos de riego

LA TRANSFERENCIA DE LOS DISTRITOS DE RIEGO A LOS USUARIOS

Objetivos

- Dividir el distrito de riego en módulos
- Organizar reuniones, procurando que la mayoría de los usuarios de cada módulo se entere de la transferencia
- Empezar las pláticas con las asociaciones agrícolas, líderes y representantes de las comunidades
- Obtener compromisos y elaborar minutas desde las primeras reuniones
- Una vez aceptada la transferencia protocolizar su asociación civil

Misión

- Detener el deterioro de la infraestructura
- Recaudación directa de las cuotas por servicio de riego
- Cuotas autosuficientes
- Ingreso a programas de apoyo que implementara el gobierno
- Administración, operación y conservación directa
- Seguridad al contar con el título de concesión

Introducción

Informar y orientar a los usuarios en cuanto al proceso de cómo llevar a cabo la organización y transferencias de los distritos de riego. Se deberá tener en cuenta las particularidades de cada distrito de riego tanto físicas como políticas y socioeconómicas.

- Política de la Comisión Nacional del Agua, en relación a la transferencia de los distritos de riego a los usuarios. Es la de operar, conservar y mantener la red principal de distribución de agua y las obras de cabeza.
- El plan maestro del distrito de riego, implica un diagnóstico de su situación actual y un análisis de las causas que dieron lugar a dicha situación, así como el plan de acciones necesarias para rehabilitarlo, modernizarlo y lograr su autosuficiencia financiera.
- Las acciones para efectuar la transferencia de los distritos de riego a los usuarios organizados en asociaciones civiles, y hacerse cargo de la red secundaria de distribución del agua. “canales secundarios”





*Estando una vez formadas las asociaciones civiles se integraran en una Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de capital variable. Para hacerse cargo de la red mayor de distribución del agua. “canales principales”

Estrategia

Para aumentar la productividad de los distritos de riego, se establece que la Administración, Operación y Conservación sea por los propios usuarios, así como concertar con ellos los programas para su rehabilitación, modernización y saneamiento financiero.

Plan de acción

Los usuarios deberán organizarse y constituirse en asociaciones civiles de acuerdo a las áreas de riego que determine la comisión nacional del agua. “módulos de riego”

Módulo de Riego: Es el área del distrito que comprende la superficie, la infraestructura cuya Administración Operación, Conservación y Mantenimiento queda a cargo de los usuarios; con derecho a su dotación de agua para riego. La superficie del módulo debe de ser adecuada para que sea autosuficiente económicamente, con el cobro de las cuotas por servicio de riego.

- Las asociaciones civiles serán las responsables de la programación y distribución del agua en las redes secundarias “canales secundarios” en sus áreas de competencia, así como de llevar a cabo la recaudación de las cuotas por servicio de riego, para realizar la conservación correspondiente.
- Se entregara un permiso para usar la infraestructura hidroagrícola, maquinaria y equipo.
- Se entregara el título de concesión de uso del agua para riego.
- Las asociaciones civiles posteriormente podrán constituirse en una Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable.
- Cuando se constituyan como Sociedad de Responsabilidad Limitada, de interés público y de capital variable, se podrán hacer cargo de la red mayor de distribución del agua. “canales principales”
- La Sociedad de Responsabilidad Limitada de interés público de capital variable, actuara en representación de las asociaciones civiles.





PLAN MAESTRO DEL DISTRITO DE RIEGO

En coordinación con los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo, en lo relativo a la transferencia de los distritos de riego a los usuarios, el plan maestro del distrito considera el conjunto de acciones orientadas a elevar sus índices de productividad y autosuficiencia financiera.

- A. Transferir la operación a los usuarios bajo un esquema de concesión de uso de agua para riego y servicio para el uso de la infraestructura hidroagrícola, maquinaria y equipo.
- B. Concertar con los usuarios el programa de modernización del distrito, mismo que consiste en:
 - La rehabilitación de la infraestructura hidroagrícola por medio de la realización de obras orientadas a devolverles las condiciones optimas de operación.
 - La simplificación de la operación, programación, distribución y control del agua, así como de los procedimientos administrativos.
 - La sistematización de la operación (programas, distribución y control del agua) y de los procedimientos administrativos; control de usuarios, manejo de cuotas, control de activos, personal, presupuestos y contabilidad. Esta sistematización implica la incorporación de la tecnología más avanzada en materia de cómputo en un proceso gradual cuyo plazo dependerá de la disponibilidad de recursos económicos.
- C. La autorización para la transferencia de un distrito de riego a los usuarios por parte de la Comisión Nacional del Agua dependerá en gran medida del diagnóstico de la situación en que se encuentra y en consecuencia de la factibilidad del proyecto; por lo que se deberá realizar una evaluación de la situación vigente en los términos en que a continuación se describen:

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DEL DISTRITO

Programación del riego, distribución y control del agua

- Evaluar la eficacia y eficiencia del servicio de riego en cuanto a la programación, la distribución y control del agua, identificando necesidades de simplificación y posibilidades de automatización de los sistemas.

Conservación y mantenimiento de la infraestructura, maquinaria y equipo





- Evaluar el estado de conservación y mantenimiento de la infraestructura, maquinaria y equipo, incluyendo costos y tiempos estimados de rehabilitación y reparación respectivamente.

Situación Administrativa y financiera

- Evaluar la situación presupuestal del distrito de riego con relación a las necesidades de conservación, la problemática que presenten las relaciones laborales y la eficacia de los procedimientos de operación y control administrativo.

Cuotas de riego

- Determinar el costo de las cuotas por servicio de riego, que en su caso deben establecerse para lograr la autosuficiencia financiera de los módulos de riego.

Capacidad técnica y administrativa de los usuarios

- Evaluar la capacidad de los usuarios e identificar sus necesidades de capacitación, a fin de dotarlos de los conocimientos y habilidades requeridos para que se hagan cargo de la operación del riego y de la administración de su asociación.

Organización y situación política

- Evaluar el estado que guardan las relaciones entre los usuarios, sus organizaciones y liderazgo, incluyendo las tendencias de carácter estrictamente político, así como de las posibilidades de establecer acuerdos entre ellos para la integración de las asociaciones civiles.

Factibilidad técnica, administrativa, financiera y política de la transferencia

Como conclusión del análisis y diagnóstico de los puntos anteriores se deberá determinar la factibilidad del proyecto de transferencia, señalando las recomendaciones del caso para hacerlo posible.

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN Y CONTROL DE AGUA

El diagnóstico deberá ser sustentado entre otras estrategias del programa de rehabilitación del distrito, mismo que deberá contemplar las obras a realizar, los recursos necesarios y el programa-calendario estructurado conforme a prioridades. Así mismo se deberán plantear las alternativas, planes y necesidades





para la modernización, de acuerdo a lo ya descrito en los sistemas de programación, distribución y control del agua.





PROGRAMA DE AUTOSUFICIENCIA FINANCIERA DEL DISTRITO

Es condición obligatoria para la transferencia de un distrito que este concertado previamente con los usuarios, plantear la forma en que habrá de lograrse la autosuficiencia financiera del mismo.

Una vez analizados los costos de administración, operación y conservación se deberán establecer, en forma concertada, el cobro de las cuotas por servicio de riego necesarias para lograr la autosuficiencia económica del distrito.

En general las cuotas cubrirán tres aspectos

- El servicio de distribución y entrega del agua en puntos de control previamente establecidos.
- Las cuotas de conservación y mantenimiento de la red de infraestructura, maquinaria y equipo.
- El pago de las inversiones concertadas para la rehabilitación y modernización del sistema de riego.

Definición de funciones

La Comisión Nacional del Agua debe de tener en cuenta las siguientes funciones.

- Establecer y hacer cumplir la normatividad
- Operar, conservar y mantener las obras de cabeza
- Supervisar la operación del distrito
- Apoyar técnicamente a las asociaciones de usuarios
- Participar en las asambleas de las asociaciones civiles de usuarios como integrante de sus órganos de vigilancia
- Establecer la coordinación necesaria con los usuarios para ejecución de los programas de conservación y mantenimiento

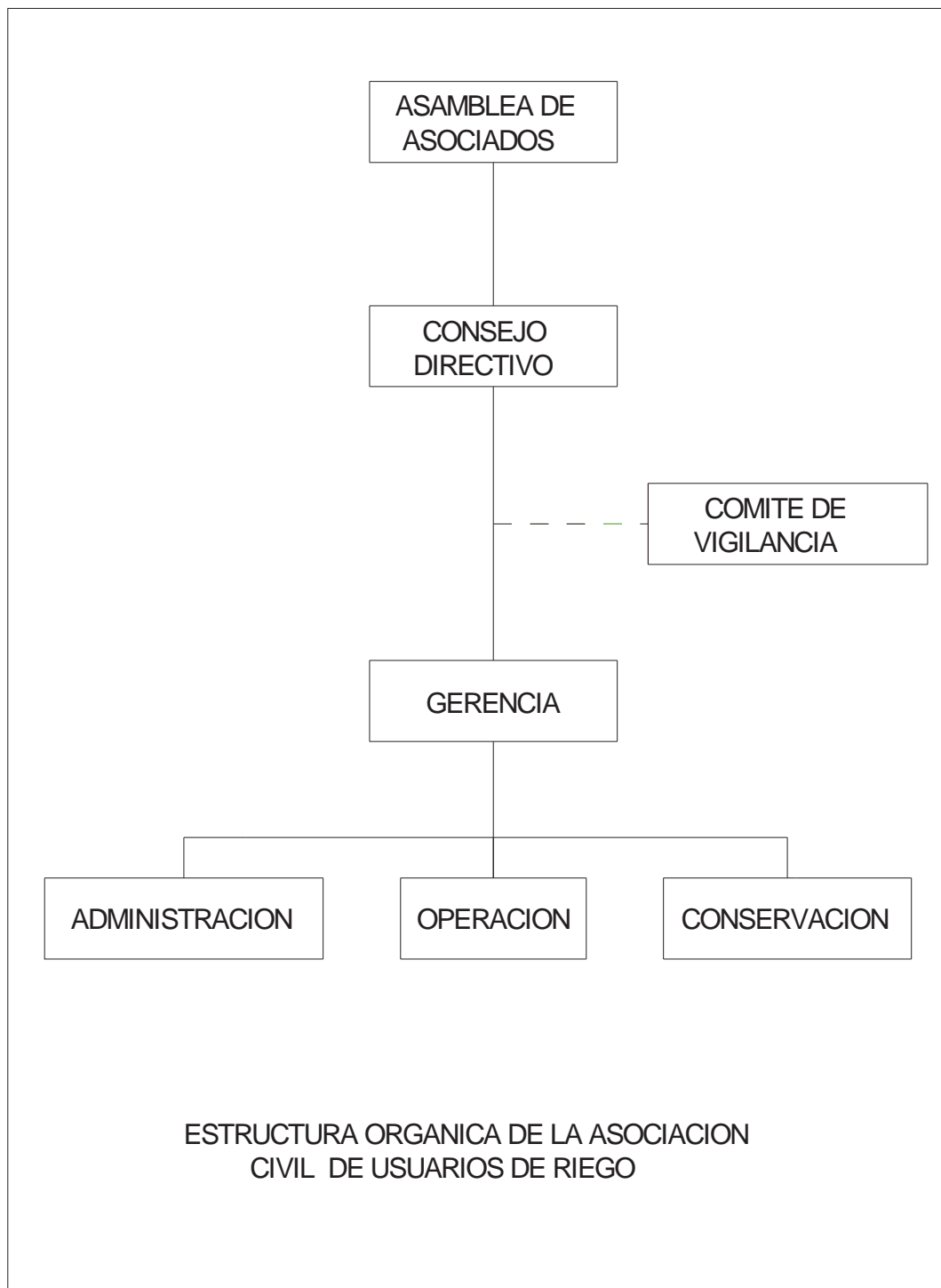
La asociación civil de usuarios de riego tendrá las siguientes funciones

- Realizar los programas de riego en sus módulos
- Distribuir el agua a sus usuarios
- Recaudar las cuotas por servicio de riego
- Realizar las obras necesarias de conservación y de mantenimiento
- Administrar los recursos financieros
- La asociación de usuarios de riego será la encargada de contratar al personal necesario para su buen funcionamiento





ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LAS ASOCIACIONES CIVILES DE USUARIOS.



Integración de la estructura orgánica de las asociaciones civiles





Para este fin, de acuerdo con la nueva estructura definida para el distrito de riego, los usuarios deberán reunirse en asambleas para elegir a los integrantes de los órganos directivos y de vigilancia de la asociación.

Se deberán reunir los documentos necesarios para la protocolización de la asociación civil de usuarios de riego.

Constitución legal de la asociación civil

Con el apoyo de la Comisión Nacional del Agua, se promoverá la protocolización de la Asociación Civil de Usuarios de Riego ante notario público.

Infraestructura, maquinaria y equipo

Determinación de los bienes objeto de la concesión.

Inventario de la infraestructura hidroagrícola.

Inventario de la maquinaria y equipo con descripción, número o clave de identificación y ubicación.

Formulación de actas administrativas de entrega que serán firmadas por la Comisión Nacional del Agua y por la administración de la asociación civil en su carácter de receptora y responsable de los bienes.

Acciones de la transferencia

Otorgamiento del título de concesión de uso del agua para riego.

Permiso para el uso de la infraestructura hidroagrícola

Programas de capacitación para el personal de la asociación de usuarios

La Comisión Nacional del Agua impartirá los cursos necesarios, técnicos y administrativos necesarios para el buen funcionamiento de la asociación civil.

Personal de la Comisión Nacional del Agua

Realizar el proceso de transferencia en un clima laboral adecuado, evitando el conflicto con el personal y su organización sindical.

Ajustar la cantidad de personal de la Comisión Nacional del Agua a los niveles indispensables, procurando cuando sea posible la reubicación o su retiro voluntario.





ESFUERZOS INTERNACIONALES A FAVOR DEL AGUA

El agua como bien común, indispensable para la vida. La comunidad internacional tiene especial atención en el tema del agua. Esta atención se ha visto reflejada en la realización de diversas conferencias y foros internacionales.

En 1972 se llevo a cabo en Estocolmo, Suecia. La conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano. Fue el primer reconocimiento internacional de alto nivel sobre la gravedad de los problemas ambientales, así como la primera reunión internacional, en que se reconoció que el medio ambiente ha sido afectado por las actividades humanas y **se incorporo a los asuntos mundiales el término desarrollo sustentable.**

En 1977 en la conferencia del agua en Mar del Plata, Argentina. El tema principal fue el de la evaluación de los recursos hídricos. Se recomendó procurar la eficiencia en la utilización del agua, establecer políticas de planeación y ordenación del recurso, evaluar el impacto negativo del medio ambiente, salud y contaminación en el agua; llevar a cabo programas para afrontar riesgos naturales, dar acceso a la información pública, educación, capacitación e investigación. **Se dio especial énfasis a la participación social, dando acceso a los grupos sociales en la toma de decisiones.**

En 1992 en Dublín, Irlanda del Norte. Tuvo lugar la Conferencia Internacional sobre el agua y el medio ambiente; en donde se recomienda que se adopten medidas a nivel local, nacional e internacional. Presentando cuatro principios rectores.

1. El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente.
2. El aprovechamiento y la gestión del agua debe inspirarse en un planteamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles.
3. La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua.
4. El agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico.

En 1992 en Río de Janeiro, Brasil. Cumbre mundial sobre el medio ambiente y desarrollo. Se acuerda el compromiso de los países de introducir ciertos instrumentos de política en su derecho ambiental interno; se hizo hincapié a las Naciones Unidas sobre el cambio climático y el convenio sobre diversidad biológica. Las Naciones Unidas hacen hincapié en la aplicación de criterios





integrados para el aprovechamiento, ordenación y uso de los recursos de agua dulce.

En 2001 con sede en Bonn, Alemania. Se llevo a cabo la conferencia del agua dulce. Se identifican cinco áreas en las que se requiere atención global.

- Acceso al agua y saneamiento barato para los pobres
- Protección de ecosistemas y recursos hídricos
- Equilibrio entre el uso del agua para producir alimentos y la conservación de la naturaleza
- Manejo de agua transfronteriza
- Manejo de inundaciones y sequías

En el año de 2002 en Johannesburgo, Sudáfrica. Se desarrollo La Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sostenible. Los principales temas fueron: el calentamiento global, el tratamiento del agua, la energía renovable, y se reconoció al desarrollo sustentable, la producción y consumo sustentable. Como principio clave que debía implementarse en cada programa de desarrollo de las Naciones Unidas.

Las Naciones Unidas; en Febrero de 2004, toma la resolución de proclamar el periodo de 2005 a 2015 Decenio Internacional para la Acción "EL AGUA FUENTE DE VIDA"

FOROS

Los foros mundiales del agua están contruidos sobre la base de compartir diálogos, conocimientos, experiencias encaminadas a enfrentar los retos particulares en materia del agua, presentación de insumos de diversas organizaciones muy activas en el mundo del agua. Es una iniciativa fundada en los principios de colaboración, asociación e innovación.

Primer foro mundial del agua 1997; Marrakech, Marruecos. Se trataron los temas de agua y saneamiento, gestión de aguas compartidas, conservación de los ecosistemas y utilización eficaz del agua. Entre los principales resultados están; el reconocimiento del acceso al agua y el saneamiento como una necesidad básica de los individuos, el establecimiento de un mecanismo para el manejo de aguas compartidas, apoyar y preservar los ecosistemas, motivar el uso eficiente del agua, ocuparse de los temas de género y equidad en el uso del agua y **motivar para que trabajen juntos los miembros de la sociedad civil y los gobiernos.**

Segundo foro mundial del agua 2000 La Haya, Holanda. Se discutió sobre el agua para consumo humano, para producir alimentos, agua y naturaleza, la soberanía sobre el agua, la educación sobre el agua de cuencas compartidas e involucrar a todos los grupos de interés en una gestión integrada e incrementar la





inversión e investigación mundial en el tema del agua. **Al final del foro, se declaro el 22 de marzo de cada año como día mundial del agua.**

Tercer foro mundial del agua 2003 Kyoto, Japón. Se trataron los temas de gobernabilidad, gestión integrada de los recursos hídricos, género, políticas a favor de los pobres, financiación, cooperación, fomento de la capacidad, uso eficaz del agua, prevención de la contaminación del agua y reducción de desastres.

Cuarto foro mundial del agua 2006 Ciudad de México, México. Del 16 al 22 de Marzo y como tema central “Acciones Locales para un Reto Global”.

En donde se trataron lo siguientes temas:

- Agua para el desarrollo
- Instrumentación de la gestión integrada de los recursos hídricos
- Abastecimiento de agua y saneamiento para todos
- Agua para la alimentación y el medio ambiente
- Seguridad hídrica

Las perspectivas transversales de análisis fueron:

- Nuevos modelos para financiar iniciativas locales
- Desarrollo institucional y procesos políticos
- Desarrollo de capacidades y aprendizaje social
- Aplicación de la ciencia y tecnología

Para los próximos 30 años se plantean nuevos retos; debido a la explosión demográfica. En donde el manejo de la agricultura tendrá que adaptarse a las modificaciones que tiene la demanda de alimentos, combatir la inseguridad alimentaria, la pobreza en las zonas rurales y competir por los escasos recursos hídricos con otros usuarios de diferente actividad a la agricultura. Para satisfacer estas demandas.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), considera que las políticas agrícolas tendrán que liberar las prácticas de gestión del agua para incrementar la productividad, promover un acceso equitativo al agua. Propone “REINVENTAR” la gestión del agua en el sector agrícola, a partir de la modernización de la infraestructura de riego y las instituciones, la plena participación de los usuarios del agua en la distribución de los costos y los beneficios.





3. GRAN RIEGO

Son grandes obras que se construyen para la irrigación de extensas áreas de terrenos cultivables y regados por acción de la gravedad, las cuales cuentan con obras de infraestructura hidráulica; cuya finalidad es aprovechar las aguas superficiales y del subsuelo, destinadas a prestar el servicio de suministro de agua. Pueden ser de diferentes tipos, según las condiciones particulares de la fuente de abastecimiento, en su mayoría son presas de almacenamiento, presas derivadoras, tomas directas de un río, plantas de bombeo y pozos profundos, que vienen a formar los distritos de riego; regando una superficie de 3'500, 000 hectáreas distribuidas en 86 distritos de riego.

Los distritos de riego, aunque con un mismo objetivo en común, tienen características diferentes, y se pueden identificar de diferente manera. Pequeños, en el orden de 10,000 has, otros de extensión media, entre 30,000 y 100, 000 has. , grandes del orden de 100,000 y 270, 000 has., pero cualquiera que sea su tamaño, cuentan con una organización administrativa y técnica completa.

Los distritos de riego, son áreas grandes y compactas bien definidas por el volumen de agua con que se disponga en las fuentes de abastecimiento y geográficamente delimitadas, cuyos programas de producción se apoyan básicamente en el servicio de riego, con el propósito de suministrar el agua suficiente a los cultivos para obtener rendimientos óptimos y de alta calidad en la producción agrícola; con las respectivas obras de infraestructura hidroagrícola construidas para tal propósito.

En 1915 se formó la Comisión Nacional de Irrigación, que inicio la construcción de infraestructura hidráulica en todo el país y con ello aparecen los distritos de riego, a partir de entonces, el Gobierno Federal se responsabilizo de su Administración, Operación y Conservación. El Gobierno Federal atendió la administración del agua con la finalidad de establecer equidad en su distribución y evitar problemas entre los usuarios, además, para evitar desperdicios en su uso y manejo. Al término de la construcción de las obras, se inició el cobro por servicio de riego por hectárea, atendiendo el servicio de riego por volumen de agua prácticamente sin restricciones. Siendo el primer distrito que se organizo, el de Pabellón, en el Estado de Aguascalientes.

Con la formación de los distritos de riego, se tenía el concepto de que el servicio de riego en la producción agrícola era una obligación del gobierno, el cual podía construir la infraestructura necesaria para, administrar, operar, conservar y mantener los sistemas de riego, con lo que se propicio la poca participación de los usuarios del agua para riego.

El gobierno fue el administrador único de los distritos de riego hasta el año de 1989; que fue cuando se inicio la transferencia de los distritos de riego a





los usuarios. Formando las asociaciones civiles de usuarios también conocidos como módulos de riego.

Gran Riego: Distrito de Riego 087 Rosario-Mezquite



**PRESA MELCHOR OCAMPO
MUNICIPIO DE ANGAMACUTIRO**

Constitución y Suscripción del Distrito de Riego 087 Rosario-Mezquite

El Distrito de Riego 087 Rosario-Mezquite, se creó mediante decreto presidencial del 14 de agosto de 1969, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo de 1970, iniciando a operar en el año de 1972. La jefatura del Distrito se encuentra en Yurécuaro, Mich.

Posteriormente para fines operativos, se incorporo el Distrito 022 de Zacapu, anexándose también el módulo de Pastor Ortiz; las obras y superficies que se riegan con las presas de pequeña irrigación Los Ángeles y Gonzalo.

La superficie regable total del Distrito es de 63,143 hectáreas, beneficiando a 16,035 usuarios; el área de cultivo se localiza en los Municipios de Zacapu, Villa Jiménez, Angamacutiro, Pastor Ortiz, Penjamillo, Numarán; La Piedad, Yurécuaro, Tanhuato, y Vista Hermosa por el Estado de Michoacán.





Abasolo y Penjamo por el Estado de Guanajuato. Ayotlán y La Barca por el Estado de Jalisco.

Las fuentes de abastecimiento del Distrito son:

La cuenca principal es la región que se localiza en el municipio de Zacapu; con sus manantiales, el Río la Patera que abastecen a las Presas Copándaro y Aristeo Mercado, las aguas de estos escurrimientos forman el Río Angulo, cuyas aguas se aprovechan con la construcción de la Presa "Melchor Ocampo".

Las aguas que escurren por el Río Lerma, provenientes del sistema Tepuxtepec-Solís-Yuriria, y que son derivadas en el Dique Markazuza.

Las aguas que escurren por el Río las Nutrias y sus afluentes, que son almacenadas en la Presa Gonzalo; las aguas que escurren por el canal de intercomunicación alto, que son almacenadas en la Presa Los Ángeles, las cuales son obras de pequeña irrigación (URDERAL).

Las aguas que escurren por el Río Lerma y sus afluentes, que son derivadas en la Presa Blas Balcarcel al canal bajo Lerma.

Las aguas que se aprovechan por subirrigación donde las condiciones lo permiten como es el caso en el Municipio de Zacapu.

Las aguas del subsuelo extraídas mediante pozos profundos.

Las aguas de retorno.

Obras de infraestructura

La principal obra de infraestructura es la Presa Melchor Ocampo "El Rosario", que tiene un almacenamiento de 200'000,000 de M3 y un sobrealmacenamiento de 52'000,000 de M3. La Presa se localiza en el municipio de Angamacutiro, Mich., a 5.0 Kms. al sw de la cabecera municipal, siendo sus coordenadas geográficas:

Latitud N 20° 07'
Longitud W 101° 42'

La obra es una presa de materiales graduados con una altura máxima de 34.0 metros y una longitud de 500.0 metros. Siendo su finalidad el control de avenidas y aprovechamiento de sus aguas para el riego de los terrenos de cultivo de los municipios de Angamacutiro, Penjamillo, Numarán, La Piedad, Yurécuaro, Tanhuato y Vista Hermosa por el estado de Michoacán. Penjamo por el Estado de Guanajuato. Ayotlán y La Barca por el Estado de Jalisco.





Con la construcción de esta obra se protege el valle de Angamacutiro de las inundaciones que año con año sufría a consecuencia de las avenidas del Río Angulo y del Río Lerma.

Las demás obras de infraestructura son:

- Presa de almacenamiento Copandaro.
- Presa de almacenamiento Aristeo Mercado.
- Puente de Villa Jiménez
- Dique Markazuza (a cargo del distrito 011 Celaya).
- Presa de almacenamiento Los Ángeles.
- Planta de rebombeo (Santiago Conguripo).
- Estructuras 1,2 y 3 en La Piedad, Mich.
- Presa derivadora Blas Balcarcel en Buenos Aires, Jal.
- Canal bajo Lerma.
- Estructura distribuidora.
- Canal principal La Barca.
- Sifón (cruce del Río Lerma).
- Canal principal Yurécuaro.
- Presa de almacenamiento Gonzalo.
- Norias.
- Pozos profundos.
- Red de canales secundarios.
- Red de drenaje.
- Red de caminos.
- Edificios.
- El Río Angulo y el Río Lerma son utilizados como canales





Jefatura del Distrito de Riego

Cuenta con el personal necesario para realizar la Operación, Conservación, Rehabilitación, Modernización, Ingeniería de Riego y Drenaje y la Administración de las obras a su cargo; Así como la supervisión de la Administración. Operación y Conservación de las obras a cargo de las Asociaciones de usuarios .Cuenta con las siguientes áreas de trabajo:

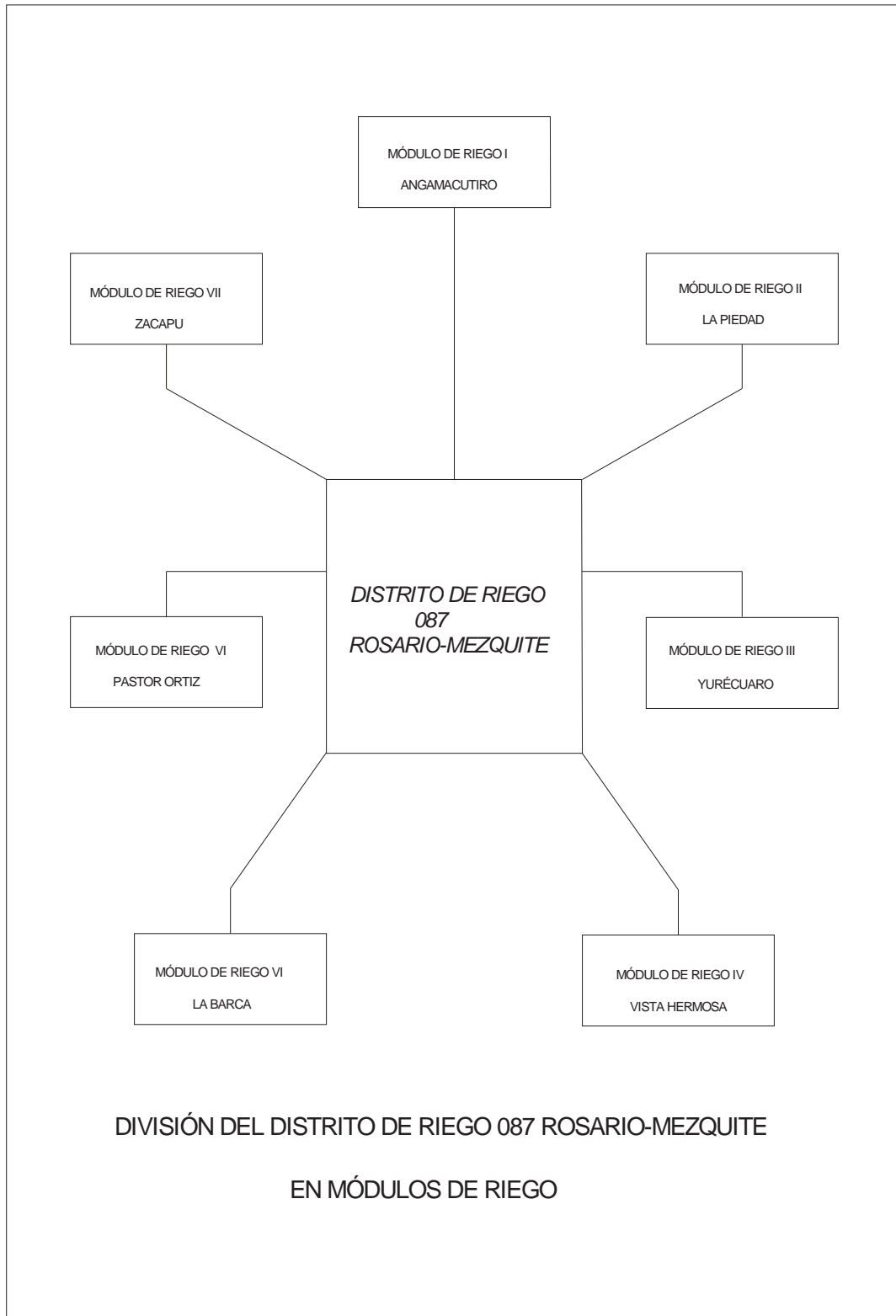
- Jefatura de Distrito
- Jefatura de Operación
- Jefatura de Planeación, Programación y Evaluación
- Jefatura de Ingeniería de Riego y Drenaje
- Jefatura de Consolidación de la Transferencia
- Jefatura de Administración
- Residencia de Conservación
- Residencia de Rehabilitación y Modernización
- 6 Jefaturas de unidad
- 7 Supervisores de Módulo

Actualmente el Distrito de Riego cuenta con siete Asociaciones de usuarios

(Siete módulos de riego).

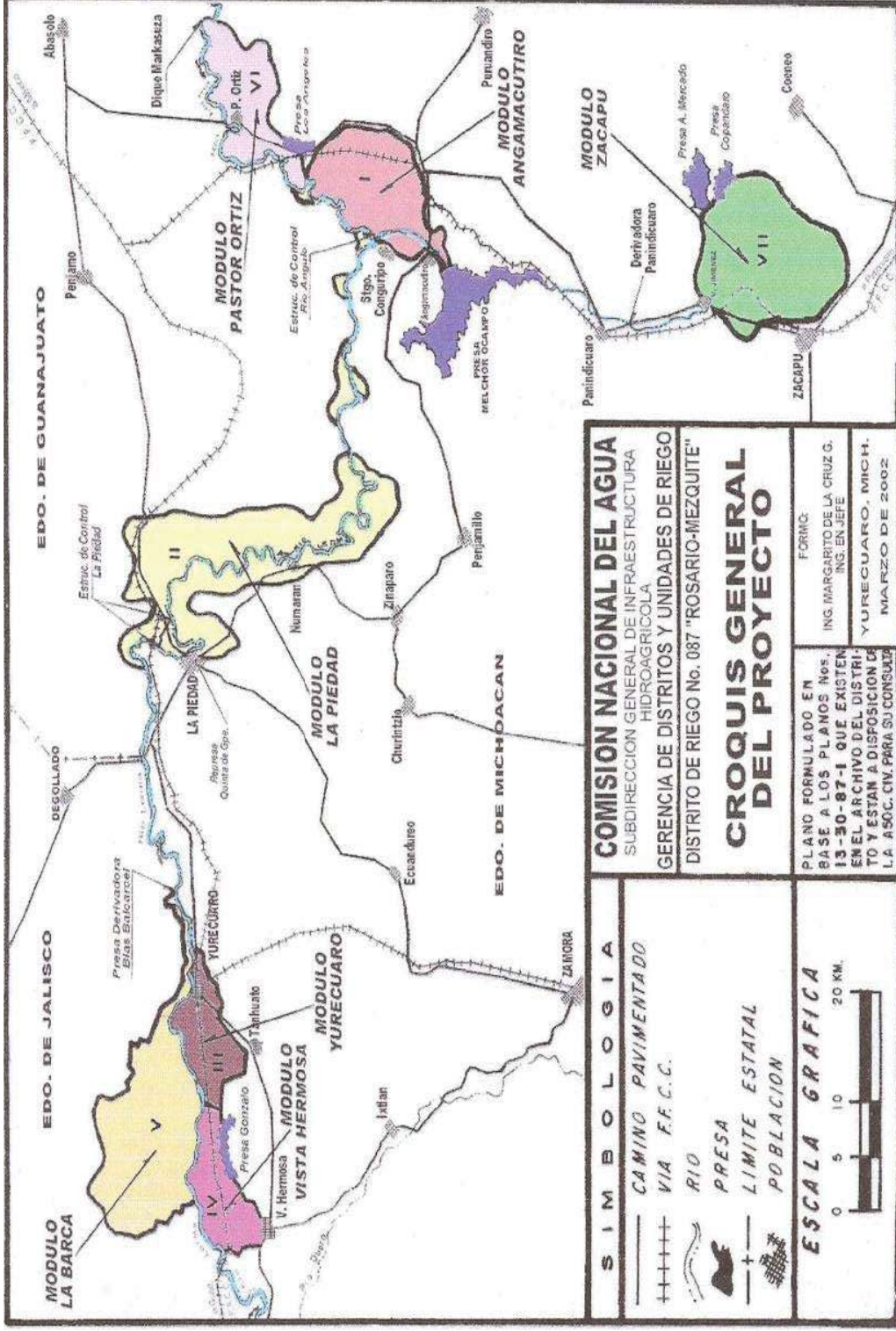
| | | | |
|-------------------|---------------|-----------------|------------------|
| Módulo I | Angamacutiro | 7,688.85 has. | 2, 116 usuarios |
| Módulo II | La Piedad | 16,095.73 has. | 3, 159 usuarios |
| Módulo III | Yurécuaro | 4,234.61 has. | 770 usuarios |
| Módulo IV | Vista Hermosa | 3,894.20 has. | 805 usuarios |
| Módulo V | La barca | 12,836.51 has. | 3, 014 usuarios |
| Módulo VI | Pastor Ortiz | 7,233.22 has. | 2, 337 usuarios |
| Módulo VII | Zacapu | 11,160.15 has. | 3, 834 usuarios |
| TOTAL | | 63, 143.27 has. | 16, 035 usuarios |







ORGANIGRAMA 1 HOJA





4. PEQUEÑO RIEGO

En México existen construcciones de obras de pequeña irrigación, conocidas como **unidades de riego para el desarrollo rural**, construidas en el tiempo de las haciendas, y después por el Gobierno Federal y Estatal. Las construidas por los respectivos gobiernos fueron en los años sesentas y setentas.

Para 1969 se crea la dirección general de pequeña irrigación, con la finalidad de asesorar y apoyar a los productores en el uso del agua, manejo de la infraestructura y aspectos de planeación agrícola.

El licenciado Luís Echeverría Álvarez presidente de la República entre los años 1970-1976 implemento el programa hidráulico llamado "plan Juárez" para la construcción de pequeñas represas. Que tienen como finalidad usarse como abrevaderos y para regar pequeños lomeríos, las cuales al término de su construcción les fueron entregadas a los usuarios, para que ellos se encargaran de su Administración, Operación y Conservación.

En el país existen 39,000 unidades de riego para el desarrollo rural, que cubren una superficie de 2'900,000 has. De acuerdo a su tipo de infraestructura se clasifican en pozos profundos, plantas de bombeo, manantiales, presas derivadoras y represas.

Unidad de riego para el desarrollo rural (URDERAL)

Unidad de riego: Superficie de terreno delimitada por la cantidad de agua disponible en la obra de pequeña irrigación, y por el número de usuarios que forman el padrón.

Usuario: Agricultor, ejidatario o pequeño propietario registrado en un padrón, con derechos al uso del agua y explotación de su parcela localizada dentro de la unidad de riego.

Padrón de usuarios: Es el documento en donde aparece el nombre del usuario, tipo de tenencia de la tierra, superficie de su parcela, su número de lote, sus derechos de agua, canal por donde recibe su agua.

Las unidades de riego para el desarrollo rural se caracterizan porque sus usuarios cuentan con muy poca o regular superficie de terreno cultivable. Cuando fue el reparto de tierras se formaron los ejidos, los terrenos fueron para una persona, con el paso del tiempo creció la familia y ese terreno se fue fraccionando, teniendo en estos momentos la segunda y la tercera generación de propietarios de los terrenos, con muy poca superficie para cada uno de ellos, condición que presenta obstáculos para promociones para el desarrollo agrícola.





En las unidades de riego para el desarrollo rural se presenta también el problema para la acción amplia y franca en la obtención de créditos agrícolas, por tener una capacidad de pago muy reducida, tener ingresos muy pequeños a veces insuficientes para satisfacer las más urgentes necesidades familiares, condición que debilita su solvencia económica. Poniendo en peligro la recuperación de los préstamos los cuales en ocasiones son simplemente de sostenimiento, insuficientes y la mala aplicación de los mismos.

En las unidades de riego para el desarrollo rural los costos por hectárea beneficiada resultan más costosos, en relación con los distritos de riego. Debido a la pequeña superficie que se riega, en donde se construyen obras necesarias para almacenar, conducir y distribuir el agua a los terrenos de cultivo para su utilización en el riego, a fin de garantizar a los cultivos la humedad suficiente para su desarrollo. Así mismo, se complementan con obras de drenaje y caminos. Todos los trabajos que se realizan se ejecutan con la misma calidad que en los distritos de riego.

En 1976 se forma la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (S. A. R. H.), en donde las unidades de riego para el desarrollo rural pasan a ser administradas por los distritos de riego, los cuales únicamente les proporcionan asistencia técnica en lo que se refiere a la agricultura.

En 1982 se retira el apoyo federal a las unidades de riego para el desarrollo rural por la insuficiencia de recursos financieros con que cuenta el país. Quedando a la deriva, donde no hubo relación entre los usuarios y dependencias de gobierno. También después de 1988 hubo cambios de nombre de las dependencias de gobierno, se separa la tierra y el agua, cambios de domicilio de oficinas. En estos cambios se perdió valiosa información como lo fueron expedientes, estudios y proyectos de varias de las unidades de riego.

Actualmente después de cada temporada de lluvias, al almacenarse y recargarse los mantos acuíferos los usuarios deciden cuanta superficie regar y cuanta cantidad de agua dejar para el servicio de abrevadero, y el único mantenimiento que se hace a la obra de cabeza y canales es la de limpia y deshierbe, mediante faenas; cuando no pueden ir personalmente mandan un peón pagado por el usuario. Las cuotas que se recaban por servicio de riego, son únicamente para pagar al canalero, que es el encargado de la distribución del agua y de los movimientos de control en la obra de toma; el tiempo que dura la temporada de riego, no se llega a tener dinero en caja para hacer la conservación requerida y mantener la unidad en estado adecuado para una eficiente operación. Es importante resaltar que no pagan por el volumen de agua que utilizan, solo pagan por el servicio de riego.





Se enumeran a continuación algunos de los factores que han tenido repercusión en el deterioro tanto en lo social como en el estado físico de las unidades de riego para el desarrollo rural.

1. Los usuarios toman una actitud completamente pasiva.
2. Poca participación en beneficio de su unidad de riego.
3. Los bajos precios que tiene la cosecha
4. La incertidumbre, por del pago de su cosecha, al inicio de la siembra.
5. La siembra de cultivos tradicionales, sorgo, trigo y maíz.
6. La migración en busca de mejores oportunidades.
7. En ocasiones la lejanía para recibir asistencia técnica.
8. Poca organización en su administración.
9. El precio tan bajo que se cobra por servicio de riego
10. El fraccionamiento de la tierra que se ha hecho con el tiempo.
11. A las reuniones siempre faltan los suplentes y los vocales.
12. Reglas informales de acuerdos orales.
13. Nadie apunta los acuerdos.
14. Las gallinas de arriba ensucian a las de abajo.
15. Falta de unidad entre los usuarios.
16. Falta de organización.





5. MARCO LEGAL DEL AGUA EN MÉXICO

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS TÍTULO PRIMERO CAPÍTULO I DE LAS GARANTÍAS INDIVIDUALES

El artículo 27.-La propiedad de la tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originalmente a la nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada. (Reformado mediante decreto publicado en el diario oficial de la federación el 10 de enero de 1934).

El dominio de la nación es inalienable e imprescriptible en la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las Leyes mexicanas, no podrán realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el ejecutivo federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las Leyes.

VII.- Se reconoce la personalidad jurídica de los núcleos de población ejidal y comunales y se protege su propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas.

La Ley, considera el respeto y fortalecimiento de la vida comunitaria de los ejidos y comunidades, protege la tierra para el asentamiento humano y regula el aprovechamiento de tierras, bosques y aguas de uso común y la provisión de acciones de fomento necesarias para elevar el nivel de vida de sus pobladores.

(Reformado mediante decreto publicado en el diario oficial de la federación el 6 de enero de 1992)

La Ley, con respeto a la voluntad de los ejidatarios y comuneros para adoptar las condiciones que más les convengan en el aprovechamiento de sus recursos productivos, regulara el ejercicio de los derechos de los comuneros sobre la tierra y de cada ejidatario sobre su parcela. Asimismo establecerá los procedimientos por los cuales ejidatarios y comuneros podrán asociarse entre si, con el Estado o con terceros y otorgar el uso de sus tierras; y; tratándose de ejidatarios, transmitir sus derechos parcelarios entre los miembros del núcleo de población; igualmente fijara los requisitos y procedimientos conforme a los cuales la asamblea ejidal otorgara al ejidatario el dominio sobre su parcela. En caso de enajenación de parcelas se respetara el derecho de preferencia que prevea la Ley.

(Reformado mediante decreto publicado en el diario oficial de la federación el 6 de enero de 1992)





La asamblea general es el órgano supremo del núcleo de población ejidal o comunal, con la organización y funciones que la Ley señale. El comisariado ejidal o de bienes comunales, electo democráticamente en los términos de la Ley, es el órgano de representación del núcleo y el responsable de ejecutar las resoluciones de la asamblea.

(Reformado mediante decreto publicado en el diario oficial de la federación el 6 de enero de 1992)

El marco jurídico que regula toda la materia de aguas en el país queda representado por las disposiciones de observancia general relativas a la administración del recurso hidráulico, que son fundamentalmente:

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
2. Ley de Aguas Nacionales
3. Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales
4. Ley Federal de Derechos
5. Ley de Contribución de Mejoras por Obras Públicas Federales de Infraestructura Hidráulica
6. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente
7. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
8. Leyes Estatales en Materia de Agua potable y Alcantarillado

Evolución Histórica

En nuestro país, el Estado a través de diferentes periodos de gobierno ha enviado iniciativas de legislación sobre irrigación y uso de aguas que se han traducido en:

1. Ley sobre irrigación y aguas federales (1926)
2. Ley de aguas de propiedad nacional (1929) que fue reformada y actualizada en 1934 y reglamentada en 1936
3. Ley de riegos (1947)
4. Ley reglamentaria del párrafo quinto del artículo 27 constitucional en materia de aguas del subsuelo
5. Ley federal de aguas (1971)
6. Ley de aguas nacionales (1992) y su reglamento (1994). Modificada por el Honorable Congreso de la Unión en diciembre de 2003; las modificaciones fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2004

Cada una de las diferentes Leyes sobre el agua aprobadas han tenido el objetivo de adecuar la legislación del agua a la dinámica del proceso de desarrollo socioeconómico nacional.





En 1926 al expedirse la Ley sobre irrigación y aguas nacionales existían en el país aproximadamente 700,000 hectáreas bajo riego, las que se incrementaron gradualmente hasta el año de 1982.

A partir de 1982 a la fecha ha sido muy poca la incorporación de nueva superficies para la agricultura, debido a problemas económicos, topográficos y el costo alto de las tarifas eléctricas.

Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento

Debido a que no era viable de que el Estado sostuviera la política de subsidios económicos a los distritos de riego; se modificó la forma de financiarlos económicamente; se establece que a través del pago suficiente de cuotas por servicio de riego todos los distritos de riego se transformen en autofinanciables, aprobándose para ello una nueva Ley de Aguas Nacionales en el año de 1992 para formular las bases legales de la transferencia de la administración, operación y conservación de los distritos de riego a los usuarios. Con la condición de que se organicen en Asociaciones Civiles de Usuarios que tendrán a su cargo el manejo de áreas perfectamente delimitadas dentro de la red menor (canales secundarios) del distrito a las que se les denomina como "MÓDULOS DE RIEGO"

La Ley de Aguas Nacionales, prevé Que haya una mayor participación de la sociedad organizada en la toma de decisiones, en el manejo regional y local de agua.

Posteriormente a la constitución de las Asociaciones Civiles se detectó la conveniencia de formar con varias asociaciones civiles una Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable; con la finalidad de que la Comisión Nacional del Agua entregue a los usuarios la red mayor (canales principales) y así la Comisión Nacional del Agua se haga cargo únicamente de las obras de cabeza (presas).

Debido al buen funcionamiento de las asociaciones civiles de usuarios, en los distritos de riego, son una garantía a la continuidad y permanencia de la transferencia. A partir de 1999 se ha impulsado la organización de las unidades de riego para el desarrollo rural como asociaciones civiles y posteriormente en una sociedad de responsabilidad limitada, de interés público de capital variable. Para que los productores tengan mayor acceso a los apoyos de los programas hidroagrícolas de parte del gobierno, de la iniciativa privada y puedan financiar de manera más eficiente y oportuna las obras requeridas para su desarrollo.

También con la Ley de Aguas Nacionales de 1992 se modificó el artículo 27 constitucional; otorgando a los ejidatarios el dominio pleno de su parcela, así como la de permitir la asociación entre ejidatario y comuneros.

En esta Ley queda claramente estipulado en su artículo 65 que cuando el Gobierno Federal haya participado en el financiamiento, construcción,





administración y conservación de las obras de riego y drenaje; estas deberán ser transferidas a los usuarios en un plazo relativamente corto; para que formen una asociación civil y sean personas morales.

El objetivo de la Ley de Aguas Nacionales vigente, queda establecido en sus artículos 1 y 2 que a la letra dicen:

LEY DE AGUAS NACIONALES
TÍTULO PRIMERO
DISPOSICIONES PRELIMINARES
Capítulo Único

Artículo 1º. La presente Ley es reglamentaria del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en materia de aguas nacionales; es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.

Artículo 2º. Las disposiciones de esta Ley son aplicables a todas las aguas nacionales, sean superficiales o del subsuelo. Estas disposiciones también son aplicables a los bienes nacionales que la presente Ley señala.

TÍTULO SEXTO: USOS DEL AGUA
Capítulo II Uso Agrícola
Sección tercera
Unidades de Riego

Artículo 58. Los productores rurales se podrán asociar entre si libremente para constituir personas morales con objeto de integrar sistemas que permitan proporcionar servicios de riego agrícola a diversos usuarios para lo cual constituirán unidades de riego en los términos de esta sección.

En este caso, la concesión de las aguas nacionales se otorgará a las personas morales que agrupen a dichos usuarios, los cuales recibirán certificados libremente transmisibles de acuerdo con el reglamento de esta Ley.

Artículo 59.-Las personas físicas o morales podrán conformar una persona moral y constituir una unidad de riego que tenga por objeto.

- I. Construir y operar su propia infraestructura para prestar el servicio de riego a sus miembros;
- II. Construir obras de infraestructura de riego en coinversión con recursos públicos federales, estatales y municipales y hacerse cargo de su operación,





conservación y mantenimiento para prestar el servicio de riego a sus miembros, y

- III. Operar, conservar, mantener y rehabilitar infraestructura pública federal para irrigación, cuyo uso o aprovechamiento hayan solicitado en concesión a “la Comisión” a través del organismo de cuenca que corresponda.

Artículo 63.- Ley de Aguas Nacionales, todo lo que se establece para los Distritos de Riego se aplicara en lo conducente para las Unidades de Riego para el Desarrollo Rural.

Ley Agraria

Reforma al artículo 27 constitucional

El sistema de tenencia de la tierra se rige por la Ley Agraria y son dos las formas principales, el ejido y la propiedad privada.

La cual decía que la tierra ejidal era propiedad del Estado, no era objeto de renta o venta. La forma ejidal tenía derechos de propiedad mal definidos, lo que imponía serias restricciones a la movilidad de la tierra y a los deseos de los ejidatarios, que pretendían incrementar o modificar su actividad económica a través de contratos con otros agentes económicos.

En 1991 se modifico el artículo 27 Constitucional y la nueva Ley Agraria se modifico en el año de 1992, el contenido de las modificaciones a dicho artículo redefinen los derechos de propiedad de la tierra para los ejidatarios, se eliminan los obstáculos a la transferencia de los derechos de propiedad y se estimula la comercialización de la tierra ejidal, así como también se permite el establecimiento de relaciones contractuales para la producción entre los ejidatarios y otros agentes económicos.

El objetivo de estos cambios, fue para que los agricultores tuvieran incentivos para mejorar su productividad a través del reforzamiento de los derechos de propiedad y promover la inversión en las actividades agropecuarias y forestales.





6. DESARROLLO DE LINEAMIENTOS GENERALES

CÓDIGO CIVIL PARA EL ESTADO DE MICHOACÁN.

Título segundo

De las personas morales

Artículo 19.- Son personas morales.

IV.- Las sociedades civiles y mercantiles.

V.- Las asociaciones distintas de las enumeradas que se propongan fines políticos, científicos, artísticos de cualquier otro fin lícito, siempre que no sean desconocidas por la Ley.

Artículo 20.- Las personas morales se registrarán por las Leyes correspondientes, por su escritura constitutiva y por sus estatutos; y podrán ejercitar todos los derechos que sean necesarios para realizar el objeto de su institución.

Artículo 21.- Las personas morales obran y se obligan por medio de los órganos que las representan conforme a la Ley, a su escritura constitutiva, o a sus estatutos.

ASOCIACIONES CIVILES. Las asociaciones civiles son agrupaciones con carácter privado por medio de las cuales dos o más personas persiguen un fin común. Pueden existir bajo una razón social o bajo una denominación social. Se identifican por las siglas A. C. La normatividad que las regula es el Código Civil de cada Estado de la República en donde se formen. En términos generales no se señala el número mínimo de socios pero en la consideración de que se está hablando de una asociación es claro que se requieren por lo menos de dos personas para su formación.

La asociación civil se da cuando varios individuos convienen en reunirse, de manera que no sea transitoria, para realizar un fin común que no esté prohibido por la Ley.

Las asociaciones civiles deben constituirse por medio de un contrato que contenga sus estatutos y deberá ser inscrita en el registro público de la propiedad.





Las asociaciones civiles cuentan con la siguiente estructura:

| Órgano | Función |
|---------------------------|--|
| Asamblea General | Órgano de deliberación, análisis y toma de decisiones. |
| Consejo de Administración | Órgano de dirección y representación |
| Consejo de Vigilancia | Órgano de vigilancia y de control |

Órganos sociales

Asamblea General. Es el órgano máximo de la asociación que se integrará con representantes de los ejidos, la pequeña propiedad y representantes de las dependencias de gobierno.

Consejo de Administración. Es el órgano de dirección de la asociación, se integra por:

Presidente
Secretario
Tesorero
Vocales
Propietario y suplentes en cada uno de los cargos.

Consejo de vigilancia. Es el órgano que tiene a su cargo vigilar las actividades del consejo de administración, se integra por:

Presidente
Secretario
Vocal

Los miembros del consejo de administración y consejo de vigilancia de la asociación civil serán designados por la asamblea general por un periodo de tres años.

El consejo de administración tendrá la representación de la asociación, en donde es indispensable la firma conjunta de dos de sus miembros.

Sociedades mercantiles. Se forma con un conjunto de recursos que se utilizan para lograr un fin lucrativo. En donde los miembros buscan a través de la generación de utilidades tener acceso a incrementar su nivel económico.

La creación de una sociedad mercantil debe ser un acto planeado y debe estar precedido del conocimiento del fin específico que se persigue y conocer la ventaja que se tendrá al constituirse como persona moral. Debe haber un acuerdo y entendimiento entre los socios y ver un objetivo común, la forma en que se ha de





lograr con la participación de cada uno de los socios para la operación y obtener resultados positivos.

Para constituir una sociedad hay que hacer un estudio cuidadoso, analizando todas las circunstancias inherentes que se pudieran presentar.

Tipos de sociedades

La legislación mexicana reconoce para la realización de actividades empresariales los tipos de sociedades mercantiles siguientes:

- I. Sociedad en nombre colectivo (no tiene siglas)
- II. Sociedad en comandita simple (S. en C.);
- III. Sociedad de responsabilidad limitada (S. de R. L.);
- IV. Sociedad anónima (S. A.);
- V. Sociedad en comandita por acciones (S. en C. por A.); Las fracciones I, II, III, IV y V pueden constituirse además como una sociedad de capital variable.
- VI. Sociedad cooperativa (no tiene siglas); Hay esquemas de constitución de sociedades con características especiales.
- VII. Asociación en participación (A. en P.). Esta asociación más que una estructura social es solamente un contrato.
- VIII. Uniones ejidales;
- IX. Asociaciones rurales de interés colectivo (A. R. I. C.);
- X. Sociedades de producción Rural (S. P. R.);
- XI. Uniones de sociedades de producción rural (no tiene siglas);
- XII. Sociedad de responsabilidad limitada micro industrias (S. de R. L. MI);
- XIII. Sociedad de responsabilidad limitada artesanal (S. de R. L. ART); y
- XIV. Sociedad de solidaridad social (S. de S. S.).

Personalidad jurídica de una sociedad mercantil

Las sociedades mercantiles tienen personalidad jurídica propia y distinta a la de los socios. Para que se reconozca esta personalidad jurídica, es requisito indispensable que las sociedades se encuentren inscritas el Registro Público de Comercio.

Normatividad aplicable





Al constituirse una sociedad mercantil queda sujeta a las regulaciones de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Proceso de constitución de una sociedad mercantil

Una sociedad mercantil debe constituirse ante notario público. En la misma forma se harán constar sus modificaciones. El proceso de constitución es la siguiente:

1. Los socios acuerdan la constitución de la sociedad, definiendo su objeto, nombre, capital, número de socios y participación de cada uno de ellos.
2. El notario público les solicita que le presenten tres propuestas de nombres para la sociedad, con el fin de agilizar el trámite, de no aprobarse el primer nombre se solicita la aprobación del segundo y si no el del tercer nombre.
3. El notario público solicita la autorización del nombre ante la Secretaría de Relaciones Exteriores, quien verifica que no exista en el país un nombre igual.
4. Una vez que el notario público obtiene la autorización del nombre de la sociedad, elabora la escritura pública, entregando un ejemplar a los accionistas para que procedan a hacer los trámites correspondientes.
5. El notario público tramita el registro del documento social en el Registro Público de Comercio. La obtención de la resolución correspondiente tarda alrededor de tres meses. Una vez obtenido el registro se entrega a los accionistas.
6. El notario público exigirá a los otorgantes de las escritura públicas en que se haga constar con actas constitutivas, que comprueben dentro del mes siguiente a la firma que han presentado solicitud de inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes, de la persona moral de que se trate, debiendo asentar en su protocolo la fecha de su presentación;

Escritura constitutiva

Las sociedades mercantiles se constituyen mediante escritura pública pasada ante la fe de un notario público. El documento que contiene las bases acordadas para la constitución de la sociedad. Se le conoce con diversos nombres, contrato social, escritura constitutiva, acta de constitución, contrato constitutivo, escritura social, etc.





La escritura constitutiva de una sociedad debe contener

- I. Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o morales que constituyen la sociedad;
- II. El objeto de la sociedad;
- III. Su razón social o denominación;
- IV. Su duración;
- V. El importe del capital social;
- VI. La expresión de lo que cada socio aporte en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y el criterio para su valorización. Cuando el capital sea variable, así se expresará indicándose el mínimo que se fije;
- VII. El domicilio de la sociedad;
- VIII. La manera conforme a la cual haya de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores;
- IX. El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social;
- X. La manera de hacer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros de la sociedad;
- XI. El importe del fondo de reserva(reserva legal);
- XII. Los casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente, y
- XIII. Las bases para practicar la liquidación de la sociedad y el modo de proceder a la elección de los liquidadores, cuando no hayan sido designados anticipadamente.
- XIV. Los requisitos antes señalados y las demás reglas que se establezcan en la escritura sobre organizaciones y funcionamiento de la sociedad constituirán los estatutos de la sociedad.

El desarrollo de Lineamientos Generales para la organización de los usuarios de las Unidades de Riego en Asociaciones Civiles de Usuarios de Riego, y después con varias Asociaciones Civiles formar una Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable; teniendo por finalidad estandarizar las actividades, gestiones e información necesarias para llevar a cabo la integración de los usuarios en figuras jurídicas apropiadas para ser sujetos de crédito y de apoyos gubernamentales.





Estos lineamientos toman como base, los procedimientos indicados en su momento por las distintas Dependencias del Gobierno Federal que han sido responsables en diferentes periodos de la organización de las Unidades de Riego.

- I. Informar para su conocimiento a nivel Estado a la Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Gobierno del Estado; del propósito de la organización de la unidades de riego para el desarrollo rural en Asociaciones civiles y posteriormente con varias Asociaciones Civiles formar una Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés público de Capital Variable; haciendo hincapié en los beneficios que se obtendrán los usuarios al estar organizados; para una mejor administración, operación y conservación de sus unidades de riego.
- II. Coordinar con la Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Desarrollo Agropecuario y con personal de Gobierno del Estado; para que se tenga conocimiento de la ubicación de las unidades de riego seleccionadas que pretendan integrarse al proceso de organización.
- III. Tomando en cuenta que las unidades de riego para el desarrollo rural; estén formadas primeramente en una asociación civil, haber dado aviso a la Secretaría de Relaciones Exteriores y contar con el registro de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; para poder formar una Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés público de Capital Variable.
- IV. Tener reuniones con los directivos de las unidades de riego seleccionadas para informarles sobre el objetivo de organizarse en Asociaciones Civiles para que cuenten con figura jurídica, así como explicarles los beneficios, apoyos, créditos y financiamientos que se pueden lograr al tener la estructura de organización, como con la que cuentan los distritos de riego.
- V. Promover la organización de las unidades de riego en Asociaciones Civiles y posteriormente la Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable; en las unidades que tengan características comunes y afines, para que trabajen en mejorar la productividad de los recursos, la eficiencia del agua y la autosuficiencia de su organización.
- VI. Obtener la información existente de las unidades de riego como puede ser: Plano catastral, padrón de usuarios, actas de elección de la actual directiva. También si cuenta con acta constitutiva, título de concesión o algún tipo de documento que se encuentre en trámite.
- VII. La Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Gobierno del Estado; Promuevan reuniones en cada una de las unidades de riego para que junto con los directivos y los usuarios en general. Informen del motivo y los objetivos de formar asociaciones civiles de usuarios, con la finalidad de que los propios usuarios puedan hacer sus comentarios y preguntas y puedan aclarar sus dudas, para formar la Asociación Civil y





después integrarse en una Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés público de capital Variable.

- VIII. La Comisión Nacional del Agua, conjuntamente con los directivos de cada una de las unidades de riego, participara en la elaboración de los Estatuto y Reglamentos de las Asociaciones Civiles.
- IX. La Comisión Nacional del Agua participara en el asesoramiento de los directivos en la conformación de la Asociación Civil, en lo que se refiere a reunir los documentos requeridos, con la finalidad de presentarlos ante el notario público, para la formación de la Asociación Civil. Los documentos requeridos son los siguientes .Acta de asamblea que acredita a los directivos que han sido elegidos por los usuarios para que los representen, permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores para conformar la Asociación Civil, propuesta de Estatutos de la asociación Civil copia de identificaciones oficiales de los directivos y del consejo de vigilancia.
- X. Después de que se ha organizado cada una de las Asociaciones Civiles, se convocara a una reunión con los directivos de cada Asociación Civil, para que se forme una Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable. Con los directivos de cada Asociación Civil; elaborar, analizar y aprobar sus estatutos.

Nombrar a sus directivos y consejo de vigilancia, elaborar el acta de asamblea con las firmas de todos los integrantes; a la nueva directiva se le hace el encargo de que realice los trámites necesarios ante la Secretaría de Relaciones Exteriores; para su registro.

- XI. Conformar la Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable y protocolizarla ante el Notario Público con los siguientes documentos. Permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores y el Acta de Acuerdo de la aprobación de los estatutos.
- XII. Registrar las escrituras públicas de cada una de las Asociaciones Civiles y la de la Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable, en el Registro Público de la Propiedad y en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- XIII. La Comisión Nacional del Agua capacitara a los directivos de cada una de las Asociaciones Civiles y de la Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable, en la elaboración de los reglamentos de Administración, Operación y Conservación, de la infraestructura de riego. Se implementaran los cursos necesarios para consolidar la formación de las asociaciones y de la sociedad.





7. DESARROLLO DE ACTA CONSTITUTIVA, CONTENIDO DE LOS REGLAMENTOS TIPO DE LA ADMINISTRACION, OPERACIÓN Y CONSERVACION

Para la integración de los usuarios de las unidades de riego en Asociaciones Civiles de Usuarios se partió de la Ley de Aguas Nacionales vigente, considerando como puntos de referencia las actas constitutivas de las asociaciones y sociedades existentes en las diferentes oficinas de gobierno; como pueden ser oficinas de Gobierno del Estado los distritos y unidades de riego.

El acta constitutiva y estatutos tipo, tienen por objeto el servir de referencia para la integración de las Asociaciones Civiles, así como para enmarcar la forma jurídica adecuada del funcionamiento de la misma.





ACTA CONSTITUTIVA DE ASOCIACIÓN CIVIL Y ESTATUTOS DE UNIDAD DE RIEGO

NÚMERO _____

En la Ciudad de _____ Estado de _____
A los _____ días del mes de _____ del año _____
Ante mi, Licenciado _____ Notario
Público Número _____ en ejercicio en el Partido Judicial de _____ Con
residencia en esta ciudad, comparecieron los señores _____

Mis conocidos, con capacidad legal para obligarse, sin que me conste lo contrario, agregando que comparecen ante mí con el objeto de otorgar un contrato de ASOCIACIÓN CIVIL para lo cual establecen las siguientes:

DECLARACIONES

ÚNICA.- Me exhiben los comparecientes, Acta de Asamblea donde se eligió a los directivos de la Asociación, Estatutos que rigen la misma y permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores que a la letra dice: Al margen superior izquierdo el Escudo Nacional, SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES, DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS, PERMISO _____ NÚMERO DE EXPEDIENTE _____ FOLIO _____,

En atención a la solicitud presentada por el C. _____ (presidente de la asociación), esta Secretaría concede el permiso para que al constituir la persona moral solicitada se utilice la denominación "ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE LA UNIDAD DE RIEGO A. C."

Este permiso quedará condicionado a que en la Escritura Constitutiva se inserte la cláusula de exclusión de extranjeros, prevista en el artículo 30 o el convenio que señala el artículo 31, ambos del reglamento de la Ley para promover la Inversión Mexicana y regular la Inversión Extranjera. El Notario Público deberá dar aviso a la Secretaría de Relaciones Exteriores dentro de los 90 días hábiles a partir de la fecha de autorización de la escritura sobre el uso del permiso. Lo anterior se comunica con fundamento en el artículo 27 Constitucional, Fracción II de su Ley Orgánica, 17 de la Ley para promover la Inversión Mexicana y regular la inversión Extranjera y en los términos del Artículo 28, fracción V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Este Permiso dejará de surtir efecto si no se hace uso del mismo dentro de los 90 días hábiles siguientes a la fecha de su expedición y se otorga sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo 91 de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial _____ (Ciudad y Estado) _____ (fecha).

SUFRAGIO EFECTIVO NO REELECCIÓN





EL DIRECTOR REGIONAL DE ZONA _____
(Nombre) firmado. Un sello con el Escudo Nacional, Secretaría de Relaciones Exteriores, Delegación en el Estado de _____
ORDEN DE COBRO. Un sello que dice: SHCP _____
(FECHA), Nombre, denominación o razón social _____
(Nombre de la asociación) A. C. Servicios Jurídicos Rec. Exp _____
Importe a pagar \$ _____

Expuesto lo anterior se otorgan los siguientes:

ESTATUTOS

CLÁUSULAS

CAPÍTULO PRIMERO DE LA DENOMINACIÓN

PRIMERA.- Los comparecientes constituyentes de la Asociación Civil denominada "ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE LA UNIDAD DE RIEGO.

_____ A. C."
Que se registrará por las cláusulas siguientes y en lo no previsto por ellas en las disposiciones legales aplicables de la Ley de Asociaciones Agrícolas, la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento y en su defecto por lo establecido por el Código Civil vigente en el Estado de _____

OBJETO

SEGUNDA.- EL OBJETO DE LA ASOCIACIÓN SERÁ

- I. Asumir la Administración, Operación y conservación de las obras de Infraestructura hidráulica de la "ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE LA UNIDAD DE RIEGO _____ A. C.", (nombre de la unidad y estado)
- II. Recibir por parte del Gobierno Federal y Estatal, la maquinaria y equipo asignado a dicha Unidad de Riego.
- III. Controlar la correcta distribución del recurso del agua en apego a Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.
- IV. Promover por la creación de normas jurídicas fundamentales que regulen las relaciones de usuarios con las dependencias gubernamentales existentes; Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Reforma Agraria, Gobierno del Estado, Municipios y Comisión





- Nacional del Agua con el propósito de conciliar intereses entre los usuario y las dependencias, elevando sus diferencias entre las autoridades correspondientes o coadyuvando con ellas.
- V. Fomentar los cultivos en cuanto a calidad y cantidad, estableciendo sistemas, programas y procedimientos agrícolas con base en lo estipulado en el Plan Nacional de Desarrollo Rural, en Coordinación con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y la Comisión Nacional del Agua.
 - VI. Adquirir los bienes muebles e inmuebles necesarios para atender las necesidades de la Asociación, y en su caso, previos los permisos que la Secretaría de Relaciones Exteriores conceda.
 - VII. Enajenar o gravar solamente aquellos bienes de su exclusiva propiedad.
 - VIII. Construir las obras de infraestructura hidroagrícola que sean necesarias, previa autorización de la Comisión Nacional del Agua.
 - IX. Realizar la conservación y mantenimiento de la Unidad de Riego, en coordinación con la Comisión Nacional del Agua.
 - X. Participar activamente coadyuvando en los programas de producción o de cualquier índole que sean creados por el Gobierno Federal o Estatal a través de la Comisión Nacional del Agua y la Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; planteando sus necesidades, así como sugiriendo medios de solución
 - XI. Llevar un inventario de la infraestructura existente.
 - XII. Mantener actualizado el padrón de usuarios.
 - XIII. Y en general, todas aquellas actividades que en una u otra forma fortalezcan la organización y beneficien a los usuarios que forman parte de esta Asociación y que en ningún caso se perseguirá el lucro entre ellos.

DOMICILIO

TERCERA.- La ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE LA UNIDAD DE RIEGO _____ A. C.", tendrá su domicilio en la Ciudad de _____ y podrá tener oficinas en aquellas zonas que por su importancia lo ameriten debido al número de agremiados y trascendencia de sus problemas y actividades.

Para los efectos de jurisdicción y competencia, los asociados se someten expresamente al fuero de los Tribunales del Partido Judicial de su domicilio.





DURACIÓN

CUARTA.- La duración de la Asociación será de _____ años.

QUINTA.- La Asociación será mexicana por estar constituida de acuerdo a las Leyes de la República Mexicana y tener dentro de la misma su domicilio. Se considerara siempre mexicana, aún cuando algún o alguno de sus socios fueran extranjeros en cuya virtud se expresa y se acepta la siguiente declaración: "Todo extranjero que en acto de constitución y en cualquier tiempo anterior adquiera un interés o participación social en la Asociación, se considera por este simple hecho como mexicano respecto de una y otra y se entenderá que conviene en no invocar la protección de su gobierno bajo la pena, en caso de faltar a su convenio, de perder dicho interés y participación, en beneficio de la Nación Mexicana". El ingreso a la Asociación de nuevos socios, implica la sumisión a esta cláusula.

CAPÍTULO SEGUNDO DEL PATRIMONIO

SEXTA.-El patrimonio de la Asociación se integrará con los bienes e ingresos que a continuación se señalan.

- I. Los bienes muebles e inmuebles de su propiedad y aquellos que se adquieran en el futuro.
- II. Las cuotas y aportaciones de sus miembros, cuyo monto será determinado por la Asamblea General.
- III. Las donaciones y legados que se otorguen o reciban por cualquier medio lícito.
- IV. Los ingresos que se obtengan derivados de cualquier actividad lícita.

SÉPTIMA.- Los fondos de la Asociación se manejaran en cuentas bancarias que se llevarán en Instituciones de Crédito, Regidas por la Comisión Nacional Bancaria.

OCTAVA.- Los gastos extraordinarios deberán ser autorizados por el Consejo Directivo y en caso de urgencia por el presidente, él que rendirá su informe en la reunión siguiente.

NOVENA.-El Consejo Directivo rendirá cuentas de sus estados financieros en las Asambleas Generales Ordinarias, donde se aceptará, ratificará dicho informe según el caso.





CAPÍTULO TERCERO **DE LA INTEGRACIÓN DE LA ASOCIACIÓN**

DÉCIMA.- La asociación estará integrada por los usuarios de los ejidos, colonos y pequeños propietarios que se encuentren dentro de la jurisdicción de la Unidad de Riego_____

Y estas congregaciones quedarán representadas por_____ Delegados.

DÉCIMO PRIMERA.- La Asociación será el organismo de base con ámbito local y a ella pertenecerán todos los usuario que se encuentren legalmente registrados en el padrón de usuarios de la Unidad de Riego.

DÉCIMO SEGUNDA.- Habrá una sola Asociación Civil en la Unidad de Riego_____.Pudiendo establecerse delegaciones para la mejor atención de los intereses de sus afiliados con dependencia directa de la Asociación, de acuerdo con lo convenido con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y la Comisión Nacional del Agua.

CAPÍTULO CUARTO **DE LOS DERECHOS DE LA ASOCIACIÓN**

DÉCIMA TERCERA.- Los derechos de la Asociación son los siguientes:

- I. Hacer que se representen y cumplan los estatutos, una vez aprobados por la Asamblea General.
- II. Recibir del Gobierno Federal y Estatal a través de la Comisión Nacional del Agua apoyo técnico, material y moral para el desarrollo de sus actividades.
- III. Ser la autoridad representativa y dirigente de sus miembros en los eventos y asambleas que se realicen.
- IV. Acreditar la participación de sus representantes en toda reunión.
- V. Los que en su oportunidad les otorgue la Asamblea General en los términos de los Estatutos.
- VI. Recibir los volúmenes de agua concesionados por la Comisión Nacional del Agua.





CAPÍTULO QUINTO

DE LAS OBLIGACIONES DE LA ASOCIACIÓN

DÉCIMA CUARTA.- Las obligaciones de la asociación son las siguientes:

- I. Respetar, hacer respetar, cumplir y hacer cumplir los estatutos, así como los convenios suscritos por la asociación los acuerdos emanados de la asamblea general y consejo directivo.
- II. Respetar y hacer cumplir los acuerdos que se determinen por la asamblea general y por el consejo directivo, sobre captación de recursos, pagos de cuotas ordinarias y extraordinarias que se fijen.
- III. Administrar el patrimonio y bienes que reciben.
- IV. Intervenir en las asambleas de la asociación en los términos y requisitos establecidos en los estatutos.
- V. Responsabilizarse a nombre de los usuarios del cuidado de la infraestructura, maquinaria y equipo.
- VI. Las que en su oportunidad les imponga la asamblea general o el consejo directivo, en los términos de los presentes estatutos.

CAPÍTULO SEXTO

DE LOS DERECHOS DE LOS SOCIOS INDIVIDUALMENTE CONSIDERADOS

DÉCIMA QUINTA.- Los derechos de los socios individualmente considerados son los siguientes.

- I. Respetar los acuerdos de la asamblea general y del consejo directivo de la asociación
- II. Respetar la esfera de acción de los organismos que forman la asociación, considerando jerarquías y sujetándose a lo dispuesto en los estatutos.
- III. Pagar de forma anticipada las cuotas que hayan sido fijadas por la asamblea general, consejo directivo, bajo pena de suspensión del servicio si no pagan.
- IV. Asistir a las asambleas ordinarias y extraordinarias que se celebren.
- V. Acatar las medidas acordadas y/o previstas en la Ley de Aguas Nacionales, para el correcto uso de los recursos e infraestructura hidráulica y demás bienes de la asociación.





- VI. Las demás que le determine la asamblea general, el consejo directivo y el reglamento interno.

CAPÍTULO SÉPTIMO DE LOS ÓRGANOS DIRECTIVOS Y AUTORIDADES

DÉCIMA SEXTA.- La asociación de los usuarios estará representada por:

- I. La asamblea general.
- II. El consejo directivo.

CAPÍTULO OCTAVO DE LA ASAMBLEA GENERAL

DÉCIMA SÉPTIMA.- La asamblea general representada por los delegados de la asociación es el órgano supremo y sus resoluciones obligan a todos los organismos que la integran y a sus socios individualmente considerados.

DÉCIMA OCTAVA.-La asamblea general estará integrada por todos los socios de la agrupación, delegados de los ejidos y pequeños propietarios.

DÉCIMA NOVENA.- La asamblea general tendrá la facultad de ratificar o remover total o parcialmente, en forma temporal o definitiva a los miembros del consejo directivo cuando así lo considere necesario para el logro de su objetivo.

VIGÉSIMA.- Deberán celebrarse asambleas ordinarias y extraordinarias; las primeras serán semestrales y las segundas cuando las circunstancias lo requieran.

CAPÍTULO NOVENO DE LAS ASAMBLEAS ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS

VIGÉSIMA PRIMERA.- La asamblea ordinaria anual tendrá por objeto conocer y resolver de los siguientes puntos.

- I. Aprobar o rechazar el informe que rinda el presidente del consejo directivo sobre las actividades realizadas durante el ejercicio fiscal que corresponda.
- II. La elección o destitución del o de los miembros del consejo directivo.
- III. El monto de las cuotas que deberá cubrirse por parte de los socios.
- IV. La suspensión o destitución de algunas de sus miembros haya sido decretada por el consejo de vigilancia.
- V. Cualquier otro asunto de interés general.





VIGÉSIMA SEGUNDA.- Para la instalación de la asamblea ordinaria deberá existir quórum legal, el cuál se integrara con la mitad más uno de los integrantes. Si pasada una hora de la cita para la asamblea no hubiese el quórum requerido por estos estatutos, se llevará a cabo con los integrantes presentes y los acuerdos tomados tendrán validez legal.

VIGÉSIMA TERCERA.- La asamblea ordinaria anual deberá celebrarse en el mes de enero, debiendo ser convocada por escrito cuando menos ocho días antes de su celebración. Cuando haya causas o razones de gran importancia para posponerlos, el consejo directivo tendrá facultades para así hacerlo; pero jamás podrá alargarse dicho lapso más allá de tres meses ordinarios.

VIGÉSIMA CUARTA.- Las asambleas extraordinarias tratarán de los asuntos específicos para los cuales haya sido convocadas, en los términos del orden del día correspondiente, salvo por la solicitud del presidente y por acuerdo de la asamblea se concede tratar asuntos no incluidos en dicho orden, debiendo convocar por escrito la misma con un mínimo de cinco días naturales de anticipación o siempre que sea solicitada por 50% más uno de sus integrantes.

VIGÉSIMA QUINTA.- Las asambleas se regirán por el procedimiento siguiente.

- I. La convocatoria tendrá la fecha, hora y lugar en que se celebrará la asamblea y el orden del día deberá firmarlo el presidente y el secretario del consejo directivo. Cuando haya de continuar la asamblea legalmente instalada y se vea interrumpida, no será necesario hacer nueva convocatoria y solo se señalará la fecha, hora y lugar en que deba continuarse.
- II. El presidente de la asociación dirigirá los debates de las asambleas de la siguiente manera.
 - a) Mantendrá el orden interno y el normal desarrollo de la misma.
 - b) Moderará las discusiones.
 - c) Someterá las propuestas a votación.
 - d) Propondrá a la asamblea sanciones contra asistentes que perturben el orden y la buena marcha de la misma.
- III. Los acuerdos tomados por la asamblea serán de observancia general para todos los miembros afiliados, incluyendo aquellos que hubieren abandonado el recinto. Los acuerdos serán tomados por la mayoría de los asistentes, cuando no se pueda establecer mayoría. Los miembros serán llamados por orden de lista mediante el sistema de votación nominal.
- IV. El presidente del consejo directivo tendrá voto de calidad en caso de empate.

VIGÉSIMA SEXTA.- Los acuerdos de la asamblea entrarán en vigor cuando así lo decida la misma.





VIGÉSIMA SÉPTIMA.- Las asambleas serán presididas por el presidente del consejo directivo y a falta de este, por el secretario del consejo directivo.

VIGÉSIMA OCTAVA.- A las asambleas podrán ser invitados a participar con voz pero sin voto personal, funcionarios de las dependencias del Gobierno Federal, Estatal, Municipal, otras organizaciones y personas que a juicio del consejo directivo sean requeridas.

CAPÍTULO DÉCIMO

DEL CONSEJO DIRECTIVO Y DEL CONSEJO DE VIGILANCIA

VIGÉSIMA NOVENA.- El consejo directivo y el consejo de vigilancia serán designados democráticamente en asamblea general y constará:

- I. Un consejo directivo integrado por un presidente, un secretario, un tesorero y dos vocales.
- II. Un consejo de vigilancia integrado por un presidente, un secretario, un vocal designado por la Comisión Nacional del Agua y un vocal representante del Gobierno del Estado. los vocales aludidos serán designados en su momento por la dependencia respectiva.

TRIGÉSIMA.- Los directivos señalados en la cláusula anterior durarán en su cargo tres años, pudiendo ser reelectos por un período más y estos cargos tendrán carácter honorífico y por consiguiente, no están facultados para asignarse sueldos ni gratificaciones.

TRIGÉSIMA PRIMERA.- El consejo directivo es el órgano ejecutivo de la asociación. Sus acuerdos se tomarán por la mayoría de votos de sus integrantes, teniendo voto de calidad el presidente.

TRIGÉSIMA SEGUNDA:- El presidente y el secretario del consejo directivo tienen el carácter de apoderados o mandatarios de la asociación, con facultades amplísimas para pleitos y cobranzas y actos de administración y riguroso dominio, por lo que los poderes que se otorguen en esta asamblea son generales y judiciales. En esta virtud, los apoderados pueden representar a su apoderante ante cualquier autoridad o institución, ya sea administrativa, particular o judicial de la federación o de los estados o de los municipios. Ante las juntas federales o locales o conciliación y arbitraje; promover ante las autoridades competentes toda clase de juicios y tramitarlos por toda su secuela hasta su conclusión; imponer los recursos ordinarios que proceda; promover aún el juicio de amparo e interponer los recursos que procedan, desistirse de ellos, consistir sentencias, someter los negocios de la asociación a árbitros o arbitradores, presentar denuncias, querellas o acusaciones, constituirse en parte coadyuvante del ministerio público y reclamar la reparación del daño en caso de delitos cometidos en contra del patrimonio de su representada; sustituir el presente mandato en todo o en parte, conservando siempre su ejercicio, revocar sustituciones, etc.





TRIGÉSIMA TERCERA.- El consejo directivo en coordinación con la Comisión Nacional del Agua y el Gobierno del Estado; elaboraran la estructura operacional de la administración, operación y conservación de la unidad de riego respectiva, misma que se someterá a la asamblea general para su aprobación y una vez aprobada no sufrirá modificación alguna.

TRIGÉSIMA CUARTA.- En cada periodo de gestión de un consejo directivo que concluya, el consejo directivo saliente entregará:

- I. Inventario actualizado de maquinaria y equipo.
- II. Entrega física de maquinaria y equipo, especificando por escrito el estado mecánico del mismo avalado por un perito en la materia.
- III. Relación de archivo.
- IV. Inventario actualizado de inmuebles y su estado.
- V. Estados financieros avalados por un contador público y el visto bueno de la comisión nacional del agua.
- VI. Toda documentación referente a la unidad de riego.

TRIGÉSIMA QUINTA.- Se podrá suspender en sus funciones al consejo directivo o alguno de sus miembros durante su gestión; siempre y cuando incurran en faltas a su responsabilidad con el acuerdo del 50% más uno como mínimo, de los socios o delegados.

TRIGÉSIMA SEXTA.- En ausencia definitiva de alguno o de algunas de los integrantes del consejo directivo, en la asamblea inmediata se nombrará a los sustitutos que concluirán con el ejercicio de esa administración.

TRIGÉSIMA SÉPTIMA.-En el caso de ausencia definitiva de alguno de los miembros del consejo de vigilancia, en la asamblea inmediata se nombrará al sustituto.

TRIGÉSIMA OCTAVA Para ser miembro del consejo directivo o del consejo de vigilancia, es necesario ser delegado, estar en pleno goce de sus derechos como usuario.

TRIGÉSIMA NOVENA.- El consejo directivo y el consejo de vigilancia se reunirán periódicamente con el personal de administración, operación y conservación, a fin de evaluar los programas y las actividades desarrolladas, para constatar su cumplimiento y de ser necesario, indicar los ajustes necesarios.

CUADRAGESIMA.- Serán atribuciones de los integrantes del consejo directivo.





I. Del presidente.

- a) Fungir como representante legal de la Asociación.
- b) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de los presentes estatutos.
- c) Cumplir y hacer cumplir todos los acuerdos de las asambleas.
- d) Firmar en unión del secretario las convocatorias a las asambleas oportunamente y presidirlas.
- e) Hacer que se presenten los programas de trabajo a la asamblea general para su aprobación o rectificación.
- f) Representar a la asociación ante el Gobierno Federal, Gobierno Estatal y la Comisión Nacional del Agua.
- g) Autorizar en mancomún con el tesorero el ejercicio de los fondos de la asociación.
- h) Contratar o designar el personal que le autorice el consejo directivo y la asamblea general.
- i) Contratar los servicios especializados que sean necesarios.

II. Del secretario.

- a) Levantar actas de las asambleas y reuniones de trabajo, con el por menor de acuerdos, llevando el registro de asistencia de las mismas.
- b) Dar seguimiento a los acuerdos del consejo directivo y de la asamblea general.
- c) Enviar a los delegados oportunamente las convocatorias de las asambleas.
- d) Despachar la correspondencia oficial que firmará conjuntamente con el presidente.
- e) Ordenar el archivo adecuadamente e informar a la asamblea general su existencia.
- f) Sustituir al presidente en sus ausencias.
- g) Manejar los fondos de la asociación en mancomún con tesorero, en ausencia del presidente.





h) Elaborar informe mensual que conste de:

- Fecha en que se hayan celebrado asambleas, reuniones de consejo directivo y cualquier tipo de eventos, señalando los acuerdos de los mismos.
- Registro total de asistencias a las asambleas.

III. Del tesorero.

- a) Vigilar que el ejercicio presupuestal se cumpla de acuerdo con lo programado.
- b) Ordenar auditorías administrativas por indicaciones del consejo directivo o del consejo de vigilancia.
- c) Firmar mancomunadamente con el presidente o con el secretario los cheques que se expidan.
- d) Supervisar el control de pagos de cuotas de cada uno de los usuarios y presentar en su oportunidad el avance de las recaudaciones por ejido, sección o fracción en la asamblea general.
- e) Rendir informes del movimiento contable mensual a la asamblea general.

IV. De los vocales.

Los tres vocales tendrán la función de ser auxiliares del consejo de administración en las funciones que les destine el presidente.

V. Del consejo de vigilancia, del comisario presidente y comisario secretario.

- a) Vigilar el cumplimiento de los presentes estatutos y del reglamento interno.
- b) Vigilar el cumplimiento de todos los acuerdos tomados por la asociación en las asambleas generales, extraordinarias, reuniones del consejo directivo y todas las que marcan los presentes estatutos.
- c) Vigilar el buen funcionamiento y mantenimiento de las obras, maquinaria y equipo.
- d) Vigilar el buen manejo de los fondos.
- e) Vigilar el estricto cumplimiento del programa y reglamento de administración, operación, conservación, y mejoramiento de los sistemas de riego.
- f) Vigilar que se cumpla estrictamente el programa presupuestal.





- g) Informar a la asamblea general de las actividades efectuadas y sus resultados.

VI. El vocal representante de la Comisión Nacional del Agua dentro de La junta de vigilancia tendrá las atribuciones siguientes:

- a) Intervenir en la elección del consejo directivo únicamente para dar fe de su legalidad.
- b) Atender las denuncias que se presenten por parte de la comisión nacional del agua, consejo directivo y personal de la asociación.
- c) Opinar en la aprobación del presupuesto.
- d) Opinar sobre el manejo de la administración.
- e) Participar conjuntamente con la junta de vigilancia en la suspensión temporal a miembros de la asociación por incurrir en responsabilidad, en tanto se somete a consideración de la asamblea sobre la suspensión definitiva.
- f) Intervenir temporalmente en la asociación en caso de conflicto grave.

VII. El vocal representante del Gobierno del Estado dentro de la junta de vigilancia, tendrá las atribuciones siguientes:

- a) Intervenir en la elección del consejo directivo, solamente para dar fe de su legalidad.
- b) Atender las denuncias que se presenten por parte de la Comisión Nacional del Agua, consejo directivo de la asociación.
- c) Opinar en la aprobación del presupuesto y sobre todo el manejo de la administración, operación y conservación.
- d) Vigilar el cumplimiento de la aplicación de los Estatales dentro de la unidad de riego.
- e) Realizar las funciones que al gobierno estatal le corresponda en su relación con la asociación de la asociación de la unidad de riego.

INFRACCIONES

CUADRAGÉSIMA PRIMERA.- Se consideran como infracciones.

- I. La violación a los presentes estatutos.





- II. La indisciplina, insubordinación, desobediencia, negligencia, indiferencia o falta de cuidado en el cumplimiento de las obligaciones consignadas en estos estatutos y reglamento interno.
- III. El incumplimiento a los acuerdos emanados de la asamblea general y el consejo directivo.
- IV. Todo aquel acto que a juicio de la asamblea general constituya un riesgo para el desarrollo de las funciones de las de la asociación.
- V. Las aplicables de la Ley de Aguas Nacionales.

SANCIONES

CUADRAGÉSIMA SEGUNDA.- Las sanciones procederán por violaciones a las obligaciones establecidas, así como por las infracciones cometidas.

CUADRAGÉSIMA TERCERA.- Las sanciones aplicadas por el consejo de vigilancia serán:

- I. Amonestación.
- II. Suspensión temporal.
- III. Destitución.
- IV. Multas.

CUADRAGÉSIMA CUARTA.- Las amonestaciones son llamadas de atención que se aplican a miembros de la asociación por no cumplir con los estatutos, cuando su falta no sea de gravedad. Pueden ser efectuadas en forma pública o privada.

CUADRAGÉSIMA QUINTA.- La suspensión temporal consiste en obligar al directivo a abandonar provisionalmente el cargo y no ocupar algún otro, tanto el consejo directivo como el consejo de vigilancia den su punto de vista. La suspensión deberá ser por tiempo determinado y nunca será por un periodo de tres años.

CUADRAGÉSIMA SEXTA.- La destitución implica dar por terminada anticipadamente la función para la cual fue electo o designado el directivo.

CUADRAGÉSIMA SÉPTIMA.- Las multas son las que marca la Ley de Aguas Nacionales, Reglamento Interno y las acordadas por la asamblea general.

CUADRAGÉSIMA OCTAVA.- La junta de vigilancia podrá proponer la destitución de uno, varios miembros del consejo directivo por las siguientes causas:

- I. La negativa para cumplir las decisiones de la asamblea general en el ámbito de su competencia.





- II. La comprobación de que no cumple con lo acordado en las asambleas, reuniones y programas establecidos.
- III. La comprobación de que no ha cumplido con las disposiciones y reglamentos de la asociación y que realiza actos contrarios a los intereses de esta.
- IV. Por malversación de fondos de la asociación, debidamente comprobada.

CAPÍTULO DÉCIMO PRIMERO DE LA DISOLUCIÓN

CUADRAGÉSIMA NOVENA.- La disolución de la asociación procederá cuando la asamblea general así lo decida en una votación superior al 75% setenta y cinco por ciento de los delegados.

QUINCUAGÉSIMA.- Por determinación de la duración de la asociación.

QUINCUAGÉSIMA PRIMERA.- Al disolverse la asociación, su patrimonio en lo relativo a la operación, conservación y mantenimiento, de la unidad de riego, pasará a ser propiedad de nación y de los demás bienes, según lo determine la asamblea general.

CLÁUSULAS TRANSITORIAS

Única.- Constituidos los siguientes en este acto en asamblea general ordinaria, se designan por unanimidad como integrantes del consejo directivo y consejo de vigilancia a los delegados siguientes:

CONSEJO DIRECTIVO

PRESIDENTE _____

SECRETARIO _____

TESORERO _____

VOCAL I _____

VOCALII _____

CONSEJO DE VIGILANCIA

COMISARIO PRESIDENTE. _____

COMISARIO SECRETARIO _____





COMISARIO: REPRESENTANTE DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA.

COMISARIO: REPRESENTANTE DE GOBIERNO DEL ESTADO

Los comparecientes manifestaron ser todos mexicanos, agricultores y para los efectos de la presente con domicilio en el mismo de la asociación. Leída que les fue la presente y para efectos legales se manifestaron conformes, ratificándola ante mí que la autorizare cuando se me justifique al Registro Federal de Contribuyentes. Doy fe.

Firma del licenciado. _____ el sello de autorizar _____

Firmas de los directivos. _____

Artículo _____ DEL CÓDIGO CIVIL DEL ESTADO.
 En todos los poderes y cobranzas bastará que se diga que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la ley para que se entiendan conferidos sin limitación alguna. En los poderes generales para administrar bienes, bastará expresar que se dan con ese carácter, para que el apoderado tenga toda clase de facultades administrativas. En los poderes generales para ejercer actos de dominio, bastará que se den con ese carácter para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos. Cuando se quieren limitar en los tres casos antes mencionados las facultades de los apoderados, se consignarán las limitaciones o los poderes serán especiales. El notario insertará este artículo en los testimonios de los poderes que otorguen.





ACTA CONSTITUTIVA Y ESTATUTOS DE LA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, DE INTERÉS PÚBLICO DE CAPITAL VARIABLE.

NÚMERO _____ (número y letra)
VOLUMEN _____ (número romano y letra)

Ciudad de _____, del Estado de _____
A _____ de _____ de _____

Yo, _____
Abogado y Notario Público Número _____ en ejercicio en esta ciudad hago constar:
La constitución de una SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, DE INTERÉS PÚBLICO DE CAPITAL VARIABLE, bajo de la denominación de _____,
mediante la comparecencia de los señores representantes, de cuya personalidad se dará fe, de las unidades de riego siguientes:

_____ A. C.
_____ Presidente
_____ Secretario
_____ Tesorero

_____ A. C.
_____ Presidente
_____ Secretario
_____ Tesorero

_____ A. C.
_____ Presidente
_____ Secretario
_____ Tesorero

_____ A. C.
_____ Presidente
_____ Secretario
_____ Tesorero

_____ A. C.
_____ Presidente
_____ Secretario
_____ Tesorero

Quienes me entregaron permiso de la Secretaria de Relaciones Exteriores que a la letra dice: _____

"Al margen izquierdo un sello con el escudo de armas de la Nación que dice: Secretaria de Relaciones Exteriores México.- Dirección General de Asuntos Jurídicos.- Al margen derecho: Permiso _____ Expediente _____"





Folio _____ Al centro: En atención a solicitud presentada por el C _____

Esta Secretaría concede el permiso para constituir una S: R. L. de I. P. de C.V. bajo la denominación. _____

S: R: L. de I. P. de C. V. Este permiso quedara condicionado a que en la escritura constitutiva se inserte la cláusula de exclusión de extranjeros prevista en el artículo 30 o en el convenio que señala el artículo 30, ambos del reglamento de la ley para promover la inversión mexicana y regular la inversión extranjera. El notario Público ante quien se haga uso de este permiso, deberá dar aviso a la Secretaría de Relaciones Exteriores dentro de los 90 días hábiles a partir de la fecha de autorización de la Escritura Pública correspondiente. Lo anterior se comunica con fundamento en el artículo 27, fracción I, de la constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 15 de la Ley de Inversión Extranjera y en los términos del artículo 28 fracción V de la Ley Orgánica de Administración Pública federal: Este permiso dejará de surtir efectos si no se hace uso del mismo dentro de los 90 días hábiles siguientes a la fecha de su expedición y se otorga sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo 91 de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial. _____,

A _____ de _____ de _____ Sufragio Efectivo; No Reelección. El delegado Licenciado _____

_____ Firmado, un sello con el escudo de armas de Nación que dice: Estados Unidos Mexicanos Secretaría de Relaciones Exteriores Delegación en el estado de _____

Orden de cobro. Hacienda S: H: C. P. Declaración de pago de derechos por certificaciones, reposiciones, etc. Oficina Autorizada _____

Datos de identificación del contribuyente. Nombre, denominación o razón social _____.

S. de R: I: de I. P. de C. V. Secretaría de Relaciones Exteriores. Servicios Jurídicos.- Nuevo Permiso _____ - Importe a pagar \$ _____

No. _____ Un sello que dice: S. H. C: P. Tesorería de la Federación _____

Secretaría de Relaciones Exteriores _____ en _____

Con fundamento en el artículo 3 de la Ley de Sociedades de Responsabilidad Limitada de Interés Público, se solicitó a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, por conducto de su Delegación en la Ciudad de _____

La autorización correspondiente, acompañada del proyecto de esta escritura. A la solicitud, recayó la resolución, cuyo original se agregará al apéndice de documentos de este volumen y que a la letra dice: "DELEGACIÓN FEDERAL EN _____

SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS AL PUBLICO.- No. De OFICIO: _____

ASUNTO: Se autoriza la constitución de la Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable denominada _____

Ciudad _____ Fecha _____

Licenciado _____





NOTARIO PÚBLICO No. _____ Dirección _____
Hago referencia a su escrito del día _____ del presente año, anexo al cual presentó a esta Delegación Federal Un proyecto de acta constitutiva de una Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable de los _____ a efecto de que.

Se autorice su constitución.- Al respecto con fundamento en los artículos 1°, 2°, 6°, 7°; 8° y 12°, de la Ley de Sociedades de Responsabilidad Limitada, de Interés público de Capital Variable publicada en el Diario Oficial de 28 de agosto de 1934; 2° y 31 del Acuerdo Delegatorio de facultades de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y con el resultado técnico de la visita de campo realizada por el personal adscrito a la subdelegación en la _____ en coordinación con la Dirección General de Promoción de las Micro, Pequeña y Mediana Empresa y de Desarrollo Regional de esta misma Dependencia, me permito comunicar a usted que el proyecto cumple con los preceptos legales antes mencionados, por lo que esta unidad administrativa no tiene inconveniente en autorizar la constitución de la Sociedad y su inscripción en el Registro Público de la Propiedad, Sección Comercio.- Cabe mencionar, que una vez protocolizada su inscripción el representante de la sociedad deberá presentarse a la Subdelegación de SECOFI en _____.

Con copia del Acta constitutiva; en caso de no hacerlo así esta autorización podrá ser revocada sin perjuicio de las sanciones a las que se hace referencia en la fracción cuarta del artículo 12 de la Ley de Sociedades de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable.-ATENTAMENTE SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCIÓN. EL DELEGADO FEDERAL LICENCIADO _____

Firmado.- Un sello con el Escudo de Armas de la Nación, que dice: Estados Unidos Mexicanos SECOFI Secretaria de Comercio y Fomento Industrial DELEGACIÓN FEDERAL _____

C. c. p. _____.

Director General de Promoción de las Micro, Pequeña y Mediana Empresas y Desarrollo Regional. Ciudad de México. Para su conocimiento.

C.c.p. _____.

Director Local de la Comisión Nacional del Agua.- En referencia a su oficio

C. c. p. Lic. _____.

Subdelegado Federal en la Ciudad de _____.

Para los efectos legales que se señalan el artículo 12 de la Ley respectiva.

C.c.p. _____.

Presidente de la S. R. L. de I. P. de C. V.- Para su conocimiento

C. c. p. Archivo/ minutario. Recibido el día _____ de _____ de _____.

A las _____ hrs. La firma del Notario.

La sociedad que constituye se registra conforme a los siguientes:





ESTATUTOS

CAPÍTULO PRIMERO DE LA DENOMINACION

Artículo Primero.- La denominación de la sociedad será PRODUCTORES AGRICOLAS DE LAS UNIDADES DE RIEGO _____

La siempre irá seguida de las paabras Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable, o de sus abreviaturas S. de R. L. de I. de C. V.

CAPÍTULO SEGUNDO DE LA DURACIÓN DE LA SOCIEDAD.

Artículo segundo.- La duración de la sociedad será de 49 cuarentenas y nueve años contados a partir de la firma del presidente instrumento siendo prorrogable dicho plazo a juicio de la Asamblea General de Socios debiendo tomar este acuerdo por lo menos con seis meses de anticipación a la fecha en que se cumpla el plazo o las prorrogas en su caso.

CAPÍTULO TERCERO DEL DOMICILIO

Artículo tercero.- La sociedad será su domicilio en la ciudad de _____

CAPÍTULO CUARTO DEL OBJETO

Artículo cuarto.- Son objetivos de la sociedad los siguientes:

- I. Prestar a los socios por si o a través de terceros el servicio de administración, operación y conservación; de la red menor y red mayor de canales, red de drenes y red caminos; que queden contemplados dentro de las unidades de riego y demás infraestructura complementaria así como de la maquinaria y equipo disponible que permisiones y/o concesione la Comisión Nacional del Agua o cualquier otra institución de gobierno.
- II. Conducir el agua que le entregue en bloque la Comisión Nacional del Agua o cualquier otra Institución de Gobierno o particular en su caso.
- III. Cobrar a los socios la cuota por servicio que por los servicios de administración, operación y conservación de las unidades de riego, de acuerdo a lo estipulado en el inciso I de este artículo cuarto. Corresponde a las unidades el cobro de la cuota de riego y se hará a través y por conducto





de cada una de las Asociaciones Civiles que conforman esta Sociedad la cual será responsable de dicha captación, mismas cantidades que deberán depositar en la cuenta bancaria de la Sociedad de Responsabilidad Limitada con el apercibimiento que de hacer caso omiso al presente estatuto será sancionada en base a normas establecidas por parte de la asamblea General de la S. de R. L. y lo demás establecido en la Ley de Aguas Nacionales, su Reglamento y los títulos de concesión. Las cantidades antes mencionadas se destinarán y aplicarán únicamente a la administración, operación y conservación de la unidad de riego.

- IV. Promover y financiar los proyectos que se requieran para lograr su objeto.
- V. Adquirir o por cualquier título legal poseer y explotar toda clase de bienes muebles e inmuebles para el desarrollo de las actividades.
- VI. Concertar, celebrar, modificar, renombrar o rescindir los contratos o convenios que celebre directamente concernientes a la administración, operación y conservación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica promocionada y/o concesionada.
- VII. Emitir, girar, endosar y en general, suscribir toda clase de títulos de crédito, así como contratos de crédito con instituciones facultadas por la ley general de títulos y operaciones de crédito.
- VIII. Ejercer los recursos provenientes de créditos obtenidos por los socios para atender las necesidades de administración, operación, conservación y mejoramiento de la infraestructura hidráulica promocionada y/o concesionada y de la maquinaria que se le asigne.
- IX. En general, la realización de todas las operaciones y la ejecución de todos los actos y contratos que se relacionen en todo o en parte con el objeto anunciado así como todo aquello que sirva para su buena marcha y mejor desarrollo.
- X. Representar a sus socios en la propuesta, promoción o gestión de los programas, apoyos, acciones, inversiones y recursos en beneficio de los miembros de la sociedad. Así como coadyuvar en materia de planeación agrícola nacional en los términos de la ley y facilitar su participación y coadyuvancia en diseño, financiamiento y ejecución de programas que sean de su interés.
- XI. Promover un uso eficiente y racional del agua así como su rehusó, dentro de una nueva cultura del agua como recurso escaso y vital con el objeto de optimizar recursos.
- XII. Promover y respetar la autonomía y autosuficiencia de las asociaciones civiles que forman esta sociedad.





Artículo cuarto bis.- Son igualmente objetivos de la sociedad que se constituye, a propuesta de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y con expreso consentimiento de los comparecientes los siguientes:

- I. Integración organizada de los miembros que forman la sociedad y prestación de servicios especializados de apoyo a las unidades que integran, para la optimización del funcionamiento y desarrollo de estas.
- II. Proporcionar servicios de promoción y comercialización de insumos, productos agropecuarios, centrales de maquinaria, transporte y otros con el propósito de incrementar y diversificar la participación de los socios en los mercados internos y de exportación, así como para abatir costos de producción, distribución y venta.
- III. Elevar la competitividad de los socios integrados.
- IV. Consolidar la presencia de las micro, pequeñas y mediana agroindustria en el mercado interno e incrementar su participación en el de exportación.
- V. Prestar servicios altamente especializados a los socios integrados en los siguientes aspectos; tecnología, promoción y comercialización, proyectos, asistencia y asesoría en todo tipo de productos y servicios que se deriven directa o indirectamente de las actividades propias de los socios integrados; servicios de subcontratación de productos y servicios profesionales; asesorar y promover las negociaciones de créditos de los socios ante los intermediarios financieros y condiciones de fomento a efecto de favorecer el avance tecnológico así como el equipamiento y modernización de la agroindustrias; actividades en común que eviten el intermediarismo y permita a los socios la adquisición de materias primas; vender la producción por cuenta de los socios; promover la colocación de ofertas consolidadas; brindar capacitación a la fuerza laboral a nivel directivo.

Artículo quinto.- Las actividades de la sociedad son de interés público con base legal en los artículos 1°, 7, 14, 63 y 65 de la Ley de Aguas Nacionales y 1° de la ley de sociedades de responsabilidad limitada de interés público.

Artículo sexto.- La sociedad es de nacionalidad mexicana por estar constituida de acuerdo con las leyes del país y tener su domicilio en él. Los socios fundadores y los futuros que la sociedad pueda tener convienen con el gobierno mexicano ante la Secretaría de Relaciones Exteriores; en que ninguna persona extranjera física o moral podrá tener captación social alguna; si por algún motivo o evento alguno de las personas mencionadas anteriormente llegase a adquirir una participación social contraviniendo así lo establecido en el párrafo anterior se conviene desde ahora en que dicha participación será nula y por tanto cancelada y sin ningún valor, de la participación social de que se trate, teniéndose por reducido el capital en una cantidad igual al valor de la participación cancelada.





CAPÍTULO QUINTO DE LA INTEGRACIÓN DE LA SOCIEDAD

Artículo séptimo.-Es requisito indispensable para ser socio de esta sociedad, ser de nacionalidad mexicana y gozar de una concesión para uso o aprovechamiento de aguas nacionales para la prestación del servicio de riego y de un permiso para uso de la infraestructura hidráulica, que se encuentre dentro de la unidad de riego correspondiente; la adquisición de una parte social por un extranjero será nula de pleno derecho. Esta cláusula se transcribirá en los certificados provisionales o definitivos que extienda la sociedad. Esta sociedad estará integrada por las asociaciones civiles siguientes.

“ _____ ”

“ _____ ”

“ _____ ”

“ _____ ”

“ _____ ”

Artículo octavo.- La sociedad podrá tener más de veinticinco socios de conformidad en lo establecido por el artículo 7 (siete) de la ley de sociedades de responsabilidad limitada.

CAPÍTULO SEXTO DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS SOCIOS

Artículo noveno.- Es requisito indispensable para ser socio de es sociedad, ser de nacionalidad mexicana y gozar de una concesión para uso o aprovechamiento de aguas nacionales para la prestación del servicio de riego y de un permiso para uso de la infraestructura hidráulica, que se encuentre dentro de la unidad de riego correspondiente; la adquisición de una parte social por un extranjero será nula de pleno derecho.

Artículo décimo.La sociedad llevara un libro especial de socios de conformidad con el artículo 73 de la ley de sociedades mercantiles y lo dispuesto por el artículo 24 de la ley general de títulos y operaciones de crédito, consecuentemente sólo se reconocerán como socios a las personas que aparezcan como tales a la vez en el documento y en el registro.

Artículo décimo primero.- Cada socio tendrá derecho a estar representado por el presidente, secretario y tesorero de las asociaciones civiles mencionadas en el artículo séptimo; en el entendido de que la misma, en su calidad de persona moral es la que figura como socio, quedando entendido que cuando se cuente con la





presencia de cualquiera de los representantes, o de los tres en forma conjunta, tendrán derecho a un solo voto por asociación civil.

Artículo Décimo segundo.- Cada socio tendrá derecho a estar representado en el consejo de administración, únicamente en el puesto propietario; pudiendo los demás representantes de la asociación civil ocupar una suplencia.

Artículo décimo tercero.- Son obligaciones de los socios, el pago de las cuotas por servicio de riego, mencionadas en el artículo cuarto fracción III, se hará a través y por conducto de cada uno de ellos, los cuales integran a esta sociedad y serán los responsables de dicha captación, mismas cantidades que deberán depositar en la cuenta bancaria de esta sociedad con el apercibimiento que de hacer caso omiso al presente estatuto será sancionada con base a normas establecidas por parte de la asamblea de la sociedad y lo demás establecido en la ley de aguas nacionales y su reglamento, y los títulos de concesión.

CAPÍTULO SEPTÍMO DEL CAPITAL SOCIAL

Artículo décimo cuarto.- La sociedad tiene un capital mínimo autorizado de \$ _____
Moneda nacional.

Artículo décimo quinto.- El capital inicial de la sociedad es la cantidad de \$ _____

Moneda nacional; dividida en partes sociales iguales, las que no podrán ser divisibles. Quedando entendido desde este momento que cuando se requiera un aumento o disminución del capital social, estos afectarán en igual forma a la totalidad de socios que se detallan en el artículo séptimo y que en el aumento o disminución de dicho capital no representara en ningún momento el derecho al voto.

Las partes sociales se suscriben y pagan en este acto íntegramente en la forma que a continuación se detalla.

| NOMBRE | PARTE SOCIAL | CANTIDAD |
|-----------|----------------|----------|
| “ _____ ” | _____ | \$ _____ |
| “ _____ ” | _____ | \$ _____ |
| “ _____ ” | _____ | \$ _____ |
| “ _____ ” | _____ | \$ _____ |
| “ _____ ” | _____ | \$ _____ |
| | Totales | \$ _____ |





El importe de cada parte social, no podrá exceder de la cantidad de \$ _____

Las aportaciones del capital social han sido hechas en efectivo y cada uno de los socios recibirá de las personas que sean electas como presidente y tesorero del consejo de administración, el certificado de aportación social.

Artículo décimo sexto.- Las aportaciones de lo socios, estarán representadas por certificados de aportación, los cuales, no serán negociables ni transmisibles y serán autorizados con la firma autógrafa del presidente y tesorero del consejo de administración. Para la expedición definitiva de estos documentos, se estará a lo dispuesto por los artículos 58, 62, 69 y 73 de la ley general de sociedades mercantiles, en relación con el artículo 24 de la ley general de títulos y operaciones de crédito y en ellos se incluirá el texto integro del artículo sexto de estos estatutos.

Artículo décimo séptimo.-Únicamente podrán adquirir nuevas partes sociales, otras unidades de riego que en el futuro se creen o se reconozcan por la Comisión Nacional del Agua, en los términos del artículo 70 de la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento; así como las que en lo futuro reconozca la Federación, los Estados y los Municipios donde opere la sociedad y demás entidades del sector público, cuyos objetivos se relacionen con el de la sociedad. La violación de esta cláusula trae aparejada la nulidad de la transmisión. Esta disposición se transcribirá en los certificados provisionales o definitivos que extiende la sociedad.

Artículo décimo octavo.-La adquisición o titularidad de una parte social entraña del legítimo adquirente se apegará a las disposiciones de la escritura social y a los acuerdos tomados legalmente por la asamblea general de socios y por el consejo de administración salvo el derecho de oposición que la ley concede.

Artículo décimo noveno.-Los socios fundadores renuncian al derecho de preferencia de suscribir nuevas aportaciones sociales que signifiquen un aumento de capital, en proporción al importe de su parte social y se sujetan a los acuerdos de su valor.

Artículo vigésimo.-Las obligaciones de los adquirentes de los títulos representativos de aportaciones sociales se limita al pago de su valor.

CAPÍTULO OCTAVO **DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y AUTORIDADES**

Artículo vigésimo primero.-La sociedad estará representada por:

- I. La asamblea general.
- II. Un consejo de administración.
- III. Un consejo de vigilancia.





Artículo vigésimo segundo.-La asamblea general de socios, legalmente instalada, es el órgano supremo de la sociedad y en consecuencia, puede realizar, rectificar cualquier acto en nombre de la sociedad. Sus decisiones tomadas con apego a la ley y a la presente escritura, obligan a todos los socios presentes, aún a los ausente y a los disidentes.

Artículo vigésimo tercero.- La asamblea general de socios estará constituida por las personas mencionadas en el artículo séptimo.

Artículo vigésimo cuarto.- Los órganos de administración y vigilancia de la sociedad, serán los siguientes:

- a) Consejo de administración el cual estará integrado por un presidente, un presidente suplente, un secretario, un secretario suplente, un tesorero y un tesorero suplente.
- b) Comisarios, nombrados por los usuarios, así como por dos comisarios designados respectivamente, por la Comisión Nacional del Agua y por el Gobierno del Estado.

Artículo vigésimo quinto.- La duración del consejo de administración y del consejo de vigilancia será de tres años, pudiendo ser reelectos en forma individual o colectivamente, únicamente por un periodo más y siempre que se cuente con la aprobación de 2/3 (dos tercera partes) de los socios. Lo establecido en esta fracción no podrá ser modificada de ninguna manera ni por acuerdo de asamblea, quedando por lo tanto firme hasta la extinción de esta sociedad.

Artículo vigésimo sexto.-Los integrantes del consejo de administración y los comisarios del consejo de vigilancia, deberán reunir los siguientes requisitos: ser usuarios registrados en el padrón de las unidades de riego; el comisario nombrado por la Comisión Nacional del Agua y el nombrado por parte de Gobierno del Estado; debe ser directivo de cualquier asociación civil, al momento de la elección, ser mayor de edad, no tener antecedentes penales, no tener antecedentes de malos manejo de otras organizaciones, no haber sido condenado por delito intencional, no estar sujeto a proceso penal por delito intencional al momento de la elección, ser de notoria honorabilidad y tener capacidad administrativa suficiente para desempeñar el puesto; queda establecido que estos cargos no son ni persiguen fines políticos ni partidistas por lo que no son compatibles con puestos de elección popular, o de funciones publicas y tampoco servirán de base para realizar acciones proselitistas; los cargos de consejeros y comisarios serán honoríficos por lo cual no tendrán derecho a honorarios. Pero previo acuerdo ante la asamblea de socios, tanto los integrantes del consejo de administración y comisarios de vigilancia podrán percibir una compensación, misma que será fijada por la propia asamblea, en la inteligencia de que con ello no se origina ninguna relación laboral de los mismos para la sociedad.





Artículo vigésimo séptimo.- Para que las sesiones del consejo de administración sean validas, se requiere la asistencia de la mayoría de los miembros titulares o suplentes, en su caso y del consejo de administración; y sus decisiones se tomaran por mayoría de votos y sesionará con la prioridad que determine el propio consejo.

Artículo vigésimo octavo.- Las faltas definitivas o temporales de alguno de los integrantes del consejo de administración y del consejo de vigilancia serán cubiertas por sus respectivos suplentes, dando aviso por escrito al consejo de vigilancia, con copia al titular; en caso de impedimento del suplente, la ausencia será cubierta por cualquiera de los otros socios.

Artículo vigésimo noveno.-El presidente, secretario y tesorero del consejo de administración tendrán las más amplias facultades para ejecutar los actos y celebrar los contratos que tiendan al cumplimiento del objetivo social, sin más limitaciones que las que la Ley y este contrato social determinen, gozando de todas y cada una de las facultades que la Ley concede a los mandatarios generales para pleitos y cobranzas, para administrar bienes y para actos de dominio, debiendo ejercer estas facultades en forma mancomunada de acuerdo a la naturaleza del acto; con todas las facultades generales y las especiales que requieren cláusulas especiales conforme a la Ley, en los términos del artículo 2064 (dos mil sesenta y cuatro) del código civil para el Estado de _____ y su concordante \$ 2,554.00 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del código civil para el Distrito Federal y de los demás estados de la republica en que se ejercite; representar a la sociedad ante toda clase de autoridades judiciales, administrativas, federales y locales; imponer el juicio de amparo y seguirlo en todos sus trámites, así como desistirse del mismo, presentar denuncias o querellas del orden criminal; otorgar y suscribir toda clase de títulos de crédito, en los términos del artículo 9° (novenos) de la ley general de títulos y operaciones de crédito, nombrar y remover al gerente general, nombrar apoderados generales o especiales y designar a los demás funcionarios de la sociedad, así como fijar sus atribuciones, nombrar empleados y trabajadores y removerlos libremente, quedando facultado para delegar, en todo o en parte estas atribuciones que se conceden en forma enunciativa no limitativa, así mismo, podrá otorgar y revocar poderes generales o especiales par pleitos y cobranzas y actos de administración, más no de dominio.

El presidente y el tesorero del consejo de administración, quedan autorizados para firmar en forma mancomunada toda clase de contratos públicos o privados, cuentas bancarias, suscribir títulos de créditos en los que obliguen a la sociedad, celebrar contratos de préstamo, garantizar los mismos y suscribir los títulos que de dichos prestamos se deriven y para toda clase de actos de dominio en que tendrán que actuar en forma mancomunada, quedando estipulado expresamente que quedará sin efecto cualquier operación que se celebre con la comparecencia de una sola firma, lo cual no podrá ser modificado ni por acuerdo de la asamblea.





Artículo trigésimo.- Los miembros del consejo de administración tendrán las siguientes facultades y obligaciones, además de las de estos estatutos, la asamblea general y las que impongan el propio consejo.

Son facultades del presidente: El presidente cuidará del exacto cumplimiento de los estatutos sociales y de los acuerdos tomados en las asambleas y por el propio consejo, firmara en unión con el secretario las convocatorias, además presidirá las asambleas, reuniones del consejo y las comisiones especiales que se designen, firmara en unión del tesorero todos los documentos financieros de la sociedad. Girará además las instrucciones necesarias para que se corrijan las desviaciones y demás disposiciones de observancia obligatoria para los socios.

Son facultades del secretario.-Firmara en unión con el presidente las convocatorias, coordinara y mantendrá al corriente el archivo de la documentación, correspondencia y demás informas a cargo de la sociedad, tendrá bajo su custodia y responsabilidad los libros de actas de la sociedad y será el encargado de redactar y asentar en los mismos las convocatorias, las actas de asamblea y reuniones del consejo de administración que se celebren de acuerdo a los estatutos.

Son facultades del tesorero.-Será depositario de los bienes, fondos, valores de la sociedad y no podrá efectuar pagos ni gastos que no hayan sido previamente autorizados por el consejo de administración, firmara en unión con el presidente todos los documentos financieros de la sociedad, vigilara que se utilicen correctamente los fondos y recursos de la sociedad y cuidara que se lleven los registros contables de la misma; será responsable también de los estados de cuentas mensuales de los socios.

Son facultades del presidente suplente y de los suplentes generales.- Cubrir en sus faltas temporales o definitivas a los titulares, auxiliándolos en sus tareas y participando activamente en labores que beneficien a la sociedad.

Artículo trigésimo primero.- Son obligaciones del consejo de administración practicar, por lo menos anualmente un balance conforme a los siguientes datos generales:

- I. Se hará constar el capital social.
- II. Aparecerán en él las diversas cuentas que formen el activo y el pasivo de la sociedad.
- III. Se harán constar las pérdidas y las utilidades en general y todos los datos necesarios para mostrar el estado económico de la sociedad.

La formulación del balance queda a cargo del consejo de administración, quien deberá concluirlo a más tardar en un plazo de dos meses, contados a partir de la conclusión del ejercicio social correspondiente, una vez terminado el balance





se entregará al consejo de vigilancia quien deberá devolverlo con las observaciones que se estimen pertinentes, en un termino de quince días.

En cuanto el consejo de administración reciba el balance debidamente comentado por el consejo de vigilancia, convocara a asamblea general para informar a todos los socios; de no hacerlo, el consejo de vigilancia tiene la obligación de hacer la convocatoria respectiva para que se lleve a cabo la información a todos los socios, notificando a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Artículo trigésimo segundo.- La Secretaria de Comercio y Fomento Industrial, podrá de conformidad al artículo 12 (doce) de la Ley de Sociedades de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable, obtener del consejo de administración o del consejo de vigilancia, informe sobre la marcha de los negocios sociales.

El consejo de administración para proveer lo señalado en este artículo y por el artículo segundo de la ley de sociedades de responsabilidad limitad y el decreto que reglamenta el otorgamiento de facultades a las autoridades a que se refiere la fracción segunda del artículo cuarto de la Ley Orgánica del artículo 28 Constitucional, deberán remitir a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial el documento en que se apruebe, modifique o repruebe el balance general del ejercicio social clausurado, envió que deberá realizarse en un plazo no mayor de quince días, contados a partir de la fecha de celebración de esta y al que se le debe anexar copia del informe de actividades y el balance. Los administradores en función de acuerdo con el artículo 13 (trece) de la misma Ley, garantizan el manejo de la sociedad con la cantidad de UN MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL, cada uno que depositaran en la tesorería de asociación.

Artículo trigésimo tercero.- El gerente general será designado por el consejo de administración y tendrá las facultades y obligaciones que le fije expresamente el propio consejo.

- I. Informar mensualmente al consejo de administración de las operaciones de la sociedad o cuando el consejo lo solicite.
- II. Llevar a cabo las operaciones que considere convenientes para la sociedad, dentro de los lineamientos que al efecto le fije el consejo administrativo y de conformidad con las facultades que se le confieren en este acto.
- III. Dirigir la oficina de la sociedad, siendo responsable de su buen funcionamiento.
- IV. Proponer al consejo de administración los nombramientos de los trabajadores y empleados, así como sus obligaciones y sus atribuciones.





- V. Podrá concurrir a las juntas del consejo de administración y con voz informativa a las asambleas de socios, cuando así se le requiera.

- VI. Ejecutar los acuerdos del consejo de administración.

Artículo trigésimo cuarto.-Las decisiones del consejo de vigilancia se tomarán por mayoría de votos de los comisarios titulares. Son facultades del consejo de vigilancia, las previstas por el artículo 166 (ciento sesenta y seis)

De la Ley general de Sociedades Mercantiles a saber:

- I. Cerciorarse de la constitución y subsistencia de la garantía que exige el artículo 152 de la Ley General de Sociedades Mercantiles dando cuenta sin demora de cualquier irregularidad a la asamblea general de socios.

- II. Exigir a los administradores una información mensual que incluya por lo menos un estado de la situación financiera y un estado de resultados.

- III. Realizar un examen de las operaciones, documentos, registros y demás evidencias comprobatorias, en el gasto y extensión que sea necesario para efectuar la vigilancia de las operaciones que la Ley les impone y para poder rendir fundamentalmente el dictamen que se menciona en el siguiente inciso.

- IV. Rendir anualmente a la asamblea general ordinaria de socios, un informe respecto a la veracidad, suficiencia y razón de la información presentada por el consejo de administración, a la propia asamblea general ordinaria de socios. Este informe deberá incluir por lo menos:
 - a. La opinión de los comisarios sobre si las políticas y criterios contables y de información seguidos por la sociedad son adecuados y suficientes, tomando en consideración las circunstancias particulares de la sociedad.

 - b. La opinión de los comisarios sobre si, esas políticas y criterios han sido aplicados consistentemente en la información presentada por los administradores.

 - c. La opinión de los comisarios sobre si, como consecuencia de lo anterior, la información presentada por los administradores refleja en forma veraz y suficiente la situación financiera y los resultados de la sociedad.

- V. Hacer que se inserten en el orden del día de las sesiones del consejo de administración y de las asambleas de socios los puntos que se crean pertinentes.

- VI. Convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias de socios, en caso de omisiones de los administrativos y en cualquier otro caso que lo juzgue conveniente.





- VII. Asistir con voz, pero sin voto a todas las sesiones del consejo de administración, a las cuales deberán ser citados.
- VIII. Asistir con voz pero sin voto, a las asambleas de socios.
- IX. Proponer a la asamblea de socios la suspensión temporal o definitiva de cualquiera de los integrantes del consejo de administración, siempre y cuando se incurra en alguna falta. En este caso, ninguno de los comisarios podrá ser designado para ocupar el cargo del miembro del consejo de administración que sea suspendido temporal o definitivamente.
- X. En general, vigilar ilimitadamente y en cualquier tiempo las operaciones de la sociedad.

Artículo trigésimo quinto.- Las utilidades líquidas de la sociedad se distribuirán de la siguiente forma:

- I. Se separara un 20% para formar el fondo de reserva legal, de acuerdo con lo que establece el artículo nueve de la Ley de Sociedades de Responsabilidad Limitada.
- II. El remanente será objeto de acuerdo tomado por la asamblea de socios, para determinar la forma de invertirlo y administrarlo.

Artículo trigésimo sexto.- Las pérdidas, si las hubiera serán soportadas por las reservas; en caso dado también se puede hacer de una manera proporcional al monto de las partes sociales.

Artículo trigésimo séptimo.- Los socios fundadores no se reservan participación en el negocio por este motivo. Los socios que no se presenten a cobra sus dividendos en un periodo de cinco años contabilizados a partir de la fecha en que sean requeridos, perderán sus derechos por prescripción a favor de la sociedad.

Artículo trigésimo octavo.-El acto electivo del consejo de administración de la sociedad y de los comisarios de vigilancia se desarrollará conforme al siguiente procedimiento:

- I. El presidente y el secretario del consejo de administración convocara cada tres años al término del periodo de gestión del consejo de administración y de vigilancia; a los socios miembros de la sociedad de responsabilidad limitada, para que elijan al nuevo consejo de administración y de vigilancia; la convocatoria para celebrar la asamblea se hará con quince días de anticipación a la fecha de celebración del acto, debiendo consignarse el orden del día para el desarrollo de los trabajos. La convocatoria deberá publicarse en uno de los periódicos locales. Esta asamblea deberá llevarse a cabo dentro de lo 22 (veintidós) días de anticipación al vencimiento del periodo de gestión del





consejo de administración y consejo de vigilancia, en ese mismo acto deberá realizarse la entrega física y legal de todo lo relacionado con la sociedad.

- II. La asamblea general quedará constituida por los representantes legales de cada asociación civil, en el entendido de que esta, en su calidad de persona moral es la que figura como socio, quedando entendido de que cuando se cuente con la presencia de cualquiera de ellos, tendrán derecho a un solo voto por cada asociación civil.
- III. Para la asamblea convocada por primera vez será necesario que estén presentes la mitad más uno de los socios que conforman la totalidad, lo que será verificado por dos escrutadores que serán nombrados por la asamblea.
- IV. Si la asamblea no pudiera celebrarse el día señalado por falta de quórum o por cualquier otra circunstancia, se levantará acta que firmaran los asistentes y se hará una segunda convocatoria para llevar a cabo la asamblea en un plazo que no será menor de siete días, ni mayor de quince días contados a partir de la fecha fijada por la primera asamblea, y esta segunda asamblea se efectuará con los socios que asistan.
- V. Las asambleas serán presididas por el presidente del consejo de administración y en ausencia de este por el presidente suplente, a esta asamblea se permitirá únicamente el acceso a los representantes de la Comisión Nacional del Agua y del Gobierno del Estado. La elección de los integrantes titulares del consejo de administración se hará con el presidente de cada asociación civil y se votará secretamente.
- VI. Durante el acto electivo se propondrán los candidatos a ocupar cada puesto del consejo de administración y de vigilancia.
- VII. El proceso electivo se llevará a cabo puesto por puesto, empezando por el del presidente, siguiendo un orden descendente. De los candidatos propuestos para cada puesto, el ganador será el que tenga mayor número de y en segunda ronda se nombrarán los suplentes, empezando por el presidente suplente, en orden descendente y el ganador será el que tenga mayor votación, cada asociación civil tendrá derecho a estar representada en el consejo únicamente en un puesto propietario, pudiendo los demás representantes de la asociación civil ocupar una suplencia.

En las votaciones en caso de empate, el presidente del consejo de administración tendrá voto de calidad y solo podrá ejercerlo cuando se trate de una segunda ronda de votación y su fallo será inapelable.





CAPÍTULO NOVENO DE LAS ASAMBLEAS

Artículo trigésimo noveno.- La sociedad podrá celebrar asambleas ordinarias y extraordinarias, las ordinarias serán cada seis meses, las extraordinarias se realizarán de acuerdo a las necesidades de sociedad, debiéndose ajustar al orden del día correspondiente.

La asamblea general ordinaria de socios es la única facultada para tomar el acuerdo de aumentos o disminuciones de capital de la sociedad y para fijar las bases que requieren estos casos.

La asamblea general ordinaria de socios, se llevará a cabo las veces que sea necesaria, pero anualmente se realizarán dos veces al año en los meses de octubre y abril, para tratar los asuntos contemplados en el artículo 78 fracción I, II, III, IV, VII y XII de la Ley General de Sociedades Mercantiles. Estas asambleas deberán ser convocadas con quince días de anticipación a la fecha de su celebración; en la cual se analizará el balance hidráulico propuesto por la Comisión Nacional del Agua en donde se presenta el plan de riegos así como la aprobación del presupuesto anual y su seguimiento.

Artículo cuadragésimo.- En el lapso que transcurre entre la expedición de la convocatoria y la celebración de la asamblea general de socios, el consejo de administración pondrá a disposición de los socios, en el domicilio social en días y horas hábiles, los libros y documentos relacionados con los asuntos que en la asamblea hayan de tratarse con el objeto de que los socios puedan enterarse debidamente de ello y emitir su voto con el suficiente conocimiento de las cosas que ocurren en su asociación.

Artículo cuadragésimo primero.- Para que una asamblea pueda declararse legalmente instalada en virtud de primera convocatoria, es necesario que a ella concurran la mayoría de los socios y las resoluciones se tomen por mayoría de votos en los términos del artículo décimo de esta escritura. Si el día señalado para la celebración de la asamblea no se reúne la cantidad requerida de socios, se emitirá una segunda convocatoria citando para asamblea para dentro de los próximos siete días siguientes a la fecha señalada para la primera reunión. La asamblea convocada en esta forma se considerará legalmente instalada con los socios presentes y sus resoluciones serán válidas cualquiera que sea la asistencia de los socios presentes.

Artículo cuadragésimo segundo.- Se exceptúan de lo previsto en la cláusula anterior los casos en que la asamblea haya de ocuparse de cualquiera de los asuntos mencionados por los artículos 65, 78 fracción V, VI, VII, XI y 83 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, ya que en este caso las resoluciones que se tomen deberán ser aprobadas por la dos terceras partes de los socios, salvo las excepciones que determine la ley.





Artículo cuadragésimo tercero.- Las asambleas serán presididas por el presidente, secretario y tesorero del consejo de administración. Las convocatorias contendrán el orden del día y se publicaran en un periódico local.

Artículo cuadragésimo cuarto.- Las disposiciones y resoluciones acordadas por la asamblea, se hará constar en acta que será firmada por el consejo de administración y quienes en ella intervengan.

Artículo cuadragésimo quinto.- El requisito de la convocatoria para la celebración de la asamblea, puede ser dispensado y su emisión no será causa de nulidad de la misma en los siguientes casos:

- I. Cuando en una asamblea como continuación de otra anterior; siempre que en esta se haya señalado día y hora determinada para proseguirla y no se traten más asuntos de los indicados en la convocatoria original.
- II. Cuando una asamblea sea celebrada con la concurrencia del total de los socios y la lista de asistencia sea firmada por ellos sin excepción.

CAPÍTULO DÉCIMO DE LA DISOLUCIÓN

Artículo cuadragésimo sexto.- La sociedad se disolverá por sobrevenir cualquiera de las causas previstas por el artículo 229 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, en la inteligencia de que los socios, llegado el caso de expiración del término fijado por el contrato social, se someten estrictamente a lo fijado en el artículo 236 de la Ley en materia.

Artículo cuadragésimo séptimo.- Las partes convienen que los tribunales competentes serán los únicos para conocer y decidir de cualquier controversia de los pactos que anteceden.

Artículo cuadragésimo octavo.- Las relaciones de trabajo entre la sociedad de productores agrícolas de unidades de riego de _____,

_____,
Sociedad de Responsabilidad Limitada de Interés Público de Capital Variable y sus empleados, se regirán por lo dispuesto en la Ley Federal del Trabajo Reglamentaria del apartado “A” del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

TRANSITORIO

Artículo primero.- Mientras se expidan los títulos representativos de cada parte social, se faculta al consejo de administración, para que expida certificados provisionales.





Artículo segundo.- El ejercicio social se contará a partir del primero de enero al treinta y uno de diciembre de cada año natural, con excepción del primero, que se contará de la fecha de la firma de ese instrumento al treinta y uno de diciembre del presente año.

Artículo tercero.-Se designan para integrar el consejo de administración a las siguientes personas.

PRESIDENTE: C. _____
PRESIDENTE SUPLENTE: C. _____
SECRETARIO: C. _____
SECRETARIO SUPLENTE: C. _____
TESORERO: C. _____
TESORERO SUPLENTE: C. _____

Los consejos designados aceptaron sus designaciones y protestan su fiel y legal desempeño tomando posesión de sus cargos.

El tesorero del consejo de administración, manifiesta haber recibido e ingresado a la caja de la sociedad de las garantías de los administrados de los términos del artículo 13 de la Ley de Sociedades de Responsabilidad Limitada.

CONSEJO DE VIGILANCIA

Se designa para integrar el consejo de vigilancia a las siguientes personas.

PRESIDENTE: C. _____
SECRETARIO: C. _____
VOCAL: C. _____

Comisario propietario, de la Comisión Nacional de Agua _____

Comisario propietario, del Gobierno del Estado _____

Artículo cuarto.-Por acuerdo unánime de los comparecientes manifiestan que la designación del gerente general de la sociedad, lo harán una vez que la misma este legalmente constituida o inicie sus funciones y, a quien para el desempeño de su cargo se le otorgan todas y cada una de sus facultades señaladas en el artículo trigésimo tercero de estos estatutos sociales.

Artículo quinto.- Los presentes estatutos podrán ser modificados en cualquier tiempo por acuerdo conjunto de la asamblea general de socios.

Artículo sexto.-Se autoriza indistintamente a los señores _____.

_____.





Para que gestionen la autorización ante la secretaria de comercio y fomento industrial y la inscripción de la escritura constitutiva ante el Registro Público de Comercio del Municipio de _____.
De acuerdo con lo dispuesto por los artículos tercero y cuarto de la Ley de Sociedades de Responsabilidad Limitada

EXISTENCIA LEGAL DE LAS ASOCIACIONES CIVILES QUE INTEGRAN LA SOCIEDAD QUE SE CONSTITUYE, AUTORIZACIONES A LAS ASOCIACIONES CIVILES PARA CONSTITUIR ESTA SOCIEDAD Y PERSONALIDAD DE LOS

COMPARECIENTES QUE LAS PRESENTAN

Unidad de riego: _____
Representada por: _____
Denominada: _____

Quienes acreditan la existencia legal de su representada y su personalidad por medio de los documentos siguientes:

ACTA CONSTITUTIVA.-La asociación se constituyo mediante escritura pública número _____ fecha _____
Ante notario público No. _____
Licenciado _____
Cuyo primer testimonio se inscribió bajo el número _____
Folio _____ del tomo _____ del libro de sociedades y asociaciones civiles ante el registro público _____

Fecha _____ del cual transcribe en lo conducente lo siguiente: SE TRANSCRIBEN ACTAS CONSTITUTIVAS DE LAS ASOCIACIONES DE USUARIOS QUE CONFORMAN LA SOCIEDAD.

YO, NOTARIO DOY FE Y CERTIFICO:

(REDACCIÓN DEL NOTARIO PÚBLICO)

- I. Que las referencias e inserciones de esta escritura concuerdan fielmente con sus originales que tengo a la vista.
- II. Que el permiso de la Secretaria de Relaciones Exteriores y la declaración de pagos de derechos que se transcribieron fueron agregados al apéndice de documentos de este volumen.
- III. Que los comparecientes son mis conocidos, quienes bajo protesta de decir la verdad manifestaron estar al corriente en el pago del impuesto sobre la renta.





IV. Que por sus generales los comparecientes dijeron ser:

El señor _____,

Mexicano, mayor de edad, originario y vecino de: _____,
municipio de _____, con domicilio en _____

Ocupación _____
Estado civil _____

Que leí y explique a los comparecientes el valor y consecuencias legales de esta escritura, se manifestaron conformes, la ratificación y firmaron ante mí que autorizo previamente y autorizare en definitiva cuando se me justifique la inscripción de la empresa en los términos del artículo 27 (veintisiete) del código fiscal federal. Doy fe.

C. _____ firma _____

C. _____ firma _____

C. _____ firma _____

C. _____ firma _____

C. _____ firma _____

En la Ciudad de _____ del Estado de _____
Licenciado _____

Notario Público No. _____

(Sello con el escudo nacional)

AUTORIZACIÓN DEFINITIVA.- El día _____,
Autorizo definitivamente en virtud de que se me acredito que la sociedad solicitó en esta fecha su inscripción en el registro federal de contribuyentes, en los términos del artículo 27 (veintisiete) del código fiscal federal. Ágrego copia de la solicitud de inscripción bajo el No. _____, folio _____

Del apéndice de documentos de este volumen. DOY FE:

Licenciado _____

Notario Público No. _____

Firma. _____

Artículo 2064 (dos mil sesenta y cuatro) del código civil para el estado de _____, correlativo al artículo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del código civil de aplicación federal.

En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas que se diga que se otorga con todas las facultades y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna.





En los poderes generales para ejercer actos de dominio, bastara que se den con este carácter para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos.

Cuando se quieren limitar en los tres casos antes mencionados las facultades de los apoderados, se consignaran las limitaciones, o los poderes serán especiales.

El notario insertara este artículo en los testimonios de los poderes que otorguen.

ES PRIMER TESTIMONIO PRIMERO EN SU ORDEN TOMADO FIELMENTE DE SU MATRIZ QUE OBRA EN EL TOMO _____, DEL PROTOCOLO A MI CARGO, QUE CONSTA DE _____ HOJAS ÚTILES POR AMBOS LADOS EXCEPCIÓN HECHA DE LA ULTIMA QUE LO ES SOLO POR SU FRENTE, DE DONDE SE COMPULSA PARA USOS DE LA SOCIEDAD CONSTITUIDA EN LA CIUDAD DE _____ DEL ESTADO DE _____ A LOS _____ DÍAS DEL MES DE _____ DEL AÑO _____.

Corregido y cotejado .DOY FE.

Licenciado _____

Notario Público No. _____

(Sello)

DESARROLLO DEL CONTENIDO DE LOS REGLAMENTOS TIPO DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE UNIDADES DE RIEGO.

El contenido de los reglamentos tipo, define en forma precisa la forma como se debe desarrollar la administración, operación y conservación; de las unidades de riego integradas bajo la figura jurídica de asociación civil.

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES OBJETO DEL REGLAMENTO

Artículo 1.- El presente reglamento de administración, operación y conservación de la unidad de riego _____





Se formula y pone en vigor, en base, a lo dispuesto por la Ley de Aguas Nacionales, en su capítulo II, título sexto, artículo 51; el cual establece que para la administración, operación y conservación de los sistemas o para el aprovechamiento común de las aguas a que se refiere la fracción II del artículo 50; las personas morales deberán contar con un reglamento y los artículos 58, 59 y 60 de la sección tercera, unidades de riego.

Artículo 2.- Conforme a lo dispuesto en el artículo 59 la Ley de Aguas Nacionales; las personas físicas o morales podrán conformar una persona moral y constituir una unidad de riego que tenga por objeto:

- I. Construir y operar su propia infraestructura para prestar el servicio de riego a sus miembros.
- II. Construir obras de infraestructura de riego en coinversión con recursos públicos federales, estatales y municipales y hacerse cargo de su operación, conservación y mantenimiento para prestar el servicio de riego a sus miembros, y
- III. Operar, conservar, mantener y rehabilitar infraestructura pública federal para irrigación, cuyo uso o aprovechamiento hayan solicitado en concesión a la Comisión Nacional del agua a través del organismo de cuenca que corresponda.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Cuando en este ordenamiento se expresen los vocablos “Ley”, “Reglamento”, y la “Comisión”; se entenderá que se refiere a la Ley de Aguas Nacionales, al Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales y a la Comisión Nacional del Agua, respectivamente. Para efectos de este reglamento se entenderá por:

Unidad: El área de la unidad de riego que comprende las superficies e infraestructura cuya administración, operación, conservación y mantenimiento queda a cargo de la asociación.

Asociación: La asociación de usuarios a la que se le ha otorgado concesión para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales y para el uso de obras de infraestructura hidráulica.

Usuario: La persona física o moral poseedora legal del derecho para hacer uso de los servicios que proporciona la “unidad” y que se encuentra registrada en el padrón de usuarios.

Concesionaria: La asociación.





Sociedad: Sociedad de Responsabilidad Limitada de Interés público y de Capital variable; integrada por las asociaciones civiles de las unidades de riego; a la que se concede el uso de obras de infraestructura.

Consejo Directivo: Los representantes de la asociación; presidente, secretario y tesorero.

Consejo de Vigilancia: El consejo de vigilancia de la asociación.

Consejo de Administración: El consejo de administración de la sociedad.

Anexo técnico del reglamento: Documento técnico que elabora La Comisión Nacional del Agua en el que se detalla la metodología y el procedimiento para la realización de actividades específicas.

Predio: Lote registrado en el padrón de usuarios identificados mediante un número de cuenta.

REPDA: Registro público de derechos de agua.

Derecho de Agua: El volumen de agua registrado en el REPDA.

Dotación: Volumen de agua que le corresponderá a cada una de las unidades en función de la cantidad de agua que se disponga.

CAPÍTULO II CONSTITUCIÓN, CIRCUNSCRIPCIÓN Y DERECHO DE AGUA

Artículo 3.- La unidad de riego _____
Se constituyó conforme lo marca la Ley en su Título VI, Capítulo II, Sección Tercera, mediante acta de fecha _____ Ubicada en el Municipio de _____, Estado de _____,
Sus límites jurisdiccionales se fijan: al Norte: _____,
Al Sur: _____, al Este _____,

Al Oeste: _____, estos límites y colindancias de la unidad se muestran en el plano catastral número _____.

La unidad acredita su aprovechamiento con título de concesión No. _____ de fecha _____.

La superficie física total considerada dentro de los límites de la unidad es de _____ has., la superficie dominada por las obras es de _____ has., y la superficie regable es de _____ has.

Artículo 4.- Las obras de riego que constituyen la unidad, fueron construidas por _____





En el año de _____ y están integradas por las obras de infraestructura siguientes: (anotar según sea el caso).

Las obras de cabeza constan de:

Presa de almacenamiento _____

Presa derribadora _____

Pozos profundos _____

Norias _____

Plantas de bombeo _____

Las obras de conducción son:

Canal principal _____

Canales secundarios _____

Tubería de conducción _____

Las obras de drenaje son:

Las obras complementarias son: _____

Artículo 5.- Las aguas que se utilizan para el riego de la unidad, serán provenientes de las fuentes de abastecimiento siguientes:

- Fuente
- Superficiales
- Corriente
- Manantial
- Planta de bombeo

CAPÍTULO III ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Órganos de Gobierno

Artículo 6.- En cada “asociación”, la Asamblea General constituida por todos los integrantes de la misma, inscritos en el padrón de usuarios, es el órgano supremo de autoridad; cuenta además, con los órganos de representación: el consejo directivo y el consejo de vigilancia.

El Consejo Directivo será el órgano ejecutivo de la “asociación” y estará integrado por un presidente, un secretario, un tesorero y vocales.

El Consejo de Vigilancia se encargará de que se de cabal cumplimiento a los Estatutos de la “asociación”, al presente ordenamiento, a la realización de los programas de trabajo que lleva a cabo el Consejo Directivo y, en general supervisar, el cumplimiento de los acuerdo tomados por la asamblea general; esta integrado por dos comisarios representantes de los usuarios uno de cada sector, el





de Pequeña Propiedad y el Ejido, un representante de la Comisión Nacional del Agua, un representante por parte de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y un representante del Gobierno del Estado.

La asociación contará con el personal calificado, contratado por ella, organizado en una estructura tipo, encabezada por un gerente técnico, que será nombrado por el Consejo Directivo; el cual será auxiliado de ser necesario por jefes de zona y canaleros necesarios para la distribución del agua y suministro del servicio de riego a los usuarios; así como el personal necesario para la conservación de las obras de infraestructura hidroagrícola que apruebe la asamblea.

Artículo 7.- Dentro de la jurisdicción del Distrito de Riego, al que pertenezca la unidad de riego. Será la autoridad competente para solucionar los problemas y conflictos que no se puedan resolver en las asambleas de usuarios, por lo cual el fallo será inapelable, principalmente en la sanción de las posibles faltas y delitos que pudieran cometer los usuarios, a la Ley de Aguas Nacionales; quedando facultada de acuerdo al artículo 62 de la “Ley” para que a solicitud de la mayoría de usuarios, pueda revisar las actividades de conservación, distribución de aguas, establecimiento de cuotas y multas; intervenir si esto fuese necesario en la administración de la unidad por el tiempo que se requiera para dictar las medidas correctivas que sean necesarias, cuando las obras sean construidas por el gobierno.

Artículo 8.- Las funciones y obligaciones de la asociación están orientadas a procurar el bienestar de sus socios y son las siguientes:

- I. Asumir la distribución y administración de las aguas concesionadas.
- II. Garantizar y proteger los derechos individuales de sus miembros del servicio de riego y su participación y vigilancia del sistema.
- III. Operar, conservar, mantener la infraestructura hidroagrícola y efectuar inversiones para el mejoramiento del sistema, así como establecer la forma en que se recuperen los gastos incurridos.
- IV. Establecer los derechos y obligaciones de los miembros, así como las sanciones por incumplimiento.
- V. Establecer la forma y condiciones a las que se sujetará la transmisión de derechos individuales de explotación, uso o aprovechamiento de aguas entre los miembros del sistema común.
- VI. Establecer los términos y condiciones a las que se podrán transmitir total o parcialmente a terceras personas el título de concesión o excedentes de agua que se obtengan.
- VII. Establecer la forma de tratar las inconformidades de los miembros.





- VIII. Mantener actualizado el padrón de usuarios.
- IX. Participar con Instituciones de Gobierno Federal, Estatal. Institutos de Investigación y Universidades, en la realización de programas de investigación y desarrollo tecnológico.
- X. Proponer para su sanción, validez y observancia a la "comisión" en lo relativo a cuotas por servicio de riego en función de los costos de administración, operación y conservación de las obras de infraestructura.
- XI. Recaudar y administrar, en los términos de Ley, los ingresos que se reciben por los servicios de riego y otros conceptos.
- XII. Las demás que se desprendan de la "Ley" y su "Reglamento"

Estas funciones no excluyen otras que sirvan para usar en forma eficiente los recursos e incrementar la productividad de los miembros siempre y cuando no contravengan a la "Ley y su Reglamento"

Artículo 9.-La asamblea general estará integrada por los propietarios de los certificados de concesión, sean ejidatarios o pequeños propietarios, que estén registrados en el padrón de usuarios de la unidad, los cuales tendrán derecho a voz y voto.

Artículo 10.- La asamblea general de usuarios tendrá las obligaciones y funciones siguientes:

- I. Elegir o renovar a los miembros del consejo directivo y de vigilancia de la asociación.
- II. Aprobar o desaprobar las propuestas sobre inversión, créditos y otras que proponga el consejo directivo y el consejo de vigilancia, siempre y cuando estas no contravengan a la Ley y su Reglamento.
- III. Reconocer como usuarios integrantes de la asamblea general a los propietarios del título de concesión, con derecho a riego, que se localicen dentro de la unidad de riego y estén registrados en el padrón de usuarios.
- IV. Las asambleas generales podrán ser ordinarias o extraordinarias y deberán ser presididas por el presidente del consejo directivo.
- V. Las asambleas ordinarias se celebrarán de preferencia cada seis meses.
- VI. Las asambleas extraordinarias, podrán celebrarse cada vez que se ameriten a juicio del consejo directivo, consejo de vigilancia o a petición de los





usuarios, siempre y cuando los solicitantes representen cuando menos el 50% más uno del total de los usuarios de la unidad de riego.

- VII. La asamblea general de usuarios, tendrá su base en las asambleas previas por sector, cuyo principal objetivo es elegir a los representantes de cada sector ejidal y pequeños propietarios, que formarán parte del consejo directivo y del consejo de vigilancia de la asociación; para que la asamblea previa pueda validarse será necesario que los usuarios reunidos representen el 50% más uno.
- VIII. Las asambleas previas por sector estarán presididas:
- a) Cuando la asamblea tenga como fin elegir por primera ocasión a los candidatos a presidentes del consejo directivo. Por el sector ejidal: por el comisariado ejidal y un representante de la Comisión.
Por el sector de la pequeña propiedad: un representante y uno por la Comisión.
 - b) Cuando la asamblea tenga como fin elegir nuevos candidatos a representantes del consejo de vigilancia.
- IX. En las asambleas ejidales y en asambleas previas por sector, todos los acuerdos sin excepción, deberán tomarse por mayoría de votos de los usuarios asistentes.

Artículo 11.- El reglamento de la unidad y sus modificaciones requerirán el acuerdo favorable de las dos terceras partes de la asamblea general que se haya convocado para tal efecto.

Artículo 12.- El consejo directivo, estará integrado por un presidente, un secretario, un tesorero y sus suplentes respectivos; los vocales que son cargos honoríficos

Artículo 13.- Los objetivos y funciones del consejo directivo son los siguientes:

- I. Administrar y dirigir los asuntos y recursos de la unidad de riego.
- II. Concertar, celebrar, modificar, remover y rescindir los contratos o convenios realizados conforme a los fines de la asociación.
- III. Adquirir los bienes mueble e inmuebles que permitan las leyes a efecto de cumplir con los fines de la asociación.
- IV. Enajenar o gravar los bienes muebles e inmuebles de la asociación.
- V. Representar a la asociación ante toda clase de autoridades administrativas, jurídicas y del trabajo, ya sean federales, estatales y municipales; otorgándole al presidente, al





- VI. secretario y al tesorero; poder general para pleitos y cobranzas, actos de administración y riguroso dominio con todas las facultades generales y las especiales que requieren cláusula especial conforme a la ley.
- VII. Nombrar a los empleados de la asociación, vigilar sus gestiones y remuneraciones en atención y sin sobrepasar los presupuestos aprobados por la asamblea general.
- VIII. Convocara reuniones ordinarias y extraordinarias de asamblea general.

Artículo 14.- Para poder ser candidato a presidente, secretario y tesorero de

- I. La directiva de la asociación de usuarios se requiere:
- II. Aparecer en el padrón de usuarios como mínimo los dos últimos años.
- III. Haber trabajado su tierra en forma directa como mínimo los dos últimos años.

Artículo 15.- A petición presentada por escrito del 50% más uno del total de los usuarios; se podrá solicitar al consejo directivo y al consejo de vigilancia, la revisión del estado contable de la asociación; en caso de encontrarse un posible mal manejo de los fondos recabados se procederá por vía penal contra quienes resulten culpables, removiéndolos de su cargo en asamblea general.

Artículo 16.- De acuerdo al artículo 62 de la Ley de Aguas Nacionales, el órgano directivo de la unidad de riego, elaborará y propondrá para su aprobación a la asamblea general el reglamento de administración, operación y conservación así como el monto de la cuota por servicio de riego que sean autosuficientes para cubrir los gastos que se requieran.

Artículo 17.- La mesa directiva de la asociación de usuarios tendrá una vigencia de tres años en sus funciones, al término de los cuales entregarán el cargo y se procederá a elegir la próxima directiva.

Artículo 18.- No se aceptará la reelección de ningún titular de la directiva incluyendo el consejo de vigilancia, para ocupar el mismo cargo en el periodo inmediato.

Artículo 19.- La directiva de la asociación de usuarios, deberá acatar las disposiciones que dicten la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, la Comisión Nacional del Agua. En lo que respecta al uso, administración, operación y conservación de la unidad de riego a través de su personal comisionado en el área.





Artículo 20.- La directiva deberá convocar a asamblea general ordinaria cada seis meses; los acuerdos tomados en dicha asamblea si son aprobados por el Quórum legal, debiendo hacerlo del conocimiento de todos los usuarios por los medios a su alcance.

Cuando se requiera celebrar reunión extraordinaria, la directiva deberá convocar a los usuarios con ocho días de anticipación debiendo presentar copia de la convocatoria al personal de la SAGARPA y la Comisión Nacional del Agua, comisionados en el área.

Artículo 21.- El cambio o la actualización de la mesa directiva invariablemente deberán realizarse en asamblea general.

Artículo 22.- El grupo de usuarios de cada ejido y de la pequeña propiedad, deberán realizar una asamblea donde nombren o ratifiquen al inicio de cada periodo un representante que les sirva de enlace ante la directiva de la asociación.

Artículo 23.- En todas las asambleas deberá estar representada por la SAGARPA y la CNA, a fin de apoyarlos en la organización y la reglamentación de su asociación.

Artículo 24.- Son atribuciones y responsabilidades del presidente de la asociación de usuarios.

- I. Representar a la asociación ante organismos o entidades ajenas y ante la propia SAGARPA y CNA.
- II. Cumplir y hacer cumplir el reglamento de la asociación y los acuerdos legales de las asambleas.
- III. Presidir las asambleas, acordar con el secretario la correspondencia y autorizar los presupuestos conjuntamente con el tesorero.
- IV. Formular anualmente el presupuesto de administración, convocar a todos los miembros de la mesa directiva cuando haya asuntos importantes que requieran ser discutidos.
- V. Conjuntamente con el secretario y el tesorero, designar al personal contratado por la asociación, apegándose a lo dispuesto por la Ley Federal del Trabajo.
- VI. Atender los reportes que le haga el personal de la Asociación sobre los trabajos que tiene encomendados, resolver las dificultades que se presenten y dictar las órdenes convenientes para el mejor funcionamiento de la unidad de riego.





- VII. Proporcionar los datos que solicite la SAGARPA y la CNA a través de su personal comisionado en el área.
- VIII. Vigilar el cumplimiento del Plan de Cultivos y riegos aprobados por la asamblea general.

Artículo 25.- Son atribuciones y obligaciones del secretario:

- I. Manejar el padrón de usuarios y consignar todos los cambios de tenencia de la tierra que se autoricen legalmente, por el beneficiario en los certificados agrarios o por cambio de poseedor de propiedades particulares.
- II. Elaborar actas de las asambleas en donde participe la asociación.
- III. Atender el cuidado de las oficinas de la asociación, archivo, almacén, libros de actas e inventarios.
- IV. Auxiliar al presidente en sus labores y firmar en unión de él la correspondencia de la asociación.

Artículo 26.- Son obligaciones y atribuciones del tesorero.

- I. Formular anualmente el presupuesto de administración de la unidad, el cual deberá comprender las erogaciones correspondientes a la distribución del agua, administración, conservación y mantenimiento de las obras; el presupuesto se deberá de dar a conocer en asamblea general para su aprobación.
- III. Recaudar las cuotas por servicio de riego, manejar los fondos, realizar corte de caja y llevar la contabilidad en general e informar a los usuarios en asamblea general del estado financiero que guarda la asociación.
- IV. Firmar con el presidente y el secretario los cortes de caja y proporcionar invariablemente una copia a la CNA.
- V. Firmar con el presidente los documentos referentes a nóminas, presupuestos y pagos diversos.
- VI. Manejar los recibos de pago por servicio de riego, debidamente foliados y sellados para su control, así como extender recibos por multas y cooperaciones.
- VII. Manejar la cuenta bancaria mancomunada con el presidente de la asociación.

Artículo 27.- Facultades y obligaciones del consejo de vigilancia.





- I. Vigilar que la directiva en funciones se apege al reglamento.
- II. Revisar las cuentas y acciones de la directiva y denunciar irregularidades en asamblea general.
- III. Convocar a asamblea general cuando se requiera y no lo haga el presidente de la asociación.

Artículo 28.- Las funciones del personal de la Comisión Nacional del Agua. A cargo de la supervisión de la operación y conservación de la infraestructura de riego serán:

- I. Hacer cumplir las disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.
- II. La Comisión Nacional del Agua emitirá la normatividad para la construcción, conservación y mantenimiento de las obras de infraestructura.
- III. Vigilar el correcto uso del aprovechamiento del agua, asesorando a los usuarios para tal fin, dictando las medidas correctivas si fuese necesario.
- IV. Realizar la supervisión y asesoramiento en la operación, conservación de la unidad de riego.
- V. En base al volumen de agua disponible para cada año agrícola, se formulara el plan de riegos.
- VI. Promover la instalación de estructuras aforadoras que permitan mejorar la operación en la unidad de riego.
- VII. Atender cualquier petición de grupo mayoritario y resolver los problemas que se presenten en la unidad de riego y sean de su competencia.
- VIII. Revisar el costo de las cuotas por servicio de riego.
- IX. Reglamentar la labor del personal propuesto por la asociación encargado de la operación y conservación, en función de su capacidad, experiencia, actitud, honestidad y disciplina.

Artículo 29.- Son funciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y alimentación:

- I. Orientar a los usuarios en sus gestiones para la obtención de servicios necesarios para la producción agrícola.
- II. Promover las actividades de organización de grupos cooperativos de consumo y comercialización en productos relacionados con la agricultura.
- III. Programar en coordinación con los usuarios el plan de cultivos de riego para el ciclo agrícola inmediato.





- IV. Vigilar que la asociación cumpla con los acuerdos derivados de las asambleas.
- V. Obtener información estadística sobre superficie sembrada, regada, cosechada y rendimientos de la producción.
- VI. Apoyar a la asociación en todas sus asambleas.

CAPÍTULO IV **PADRÓN DE USUARIOS**

Artículo 30.- Los usuarios de la unidad de riego serán registrados por ejidos y pequeños propietarios, así como con sus respectivas superficies.

Artículo 31.- De conformidad con el artículo 92 del Reglamento de Aguas Nacionales, en el padrón se registraran los siguientes datos:

- I. El nombre del usuario;
- II. Los derechos de agua de que es titular;
- III. Superficie efectiva de riego y el volumen de agua que le corresponde;
- IV. El número o parcela con el cual se le identificara, y
- V. El tipo de aprovechamiento de agua.

Artículo 32.- Una vez integrado el padrón de usuarios, será responsabilidad de la asociación mantenerlo actualizado.

Derechos de riego individuales de los integrantes de la unidad

Artículo 33.- Los derechos de riego individuales estarán registrados en el padrón de usuarios, Los usuarios tendrán derecho a recibir el servicio de riego correspondiente para cada predio.

El padrón de usuarios constituirá un medio de la existencia y situación en que se encuentran los derechos de riego de cada usuario y no podrán modificarse sin previa autorización del interesado.

Los usuarios en defensa de sus derechos podrán recurrir al a Comisión Nacional del Agua para efectos de conciliación, en los términos de la Ley de Aguas Nacionales y de su Reglamento.

Artículo 34.- El registro de los derechos de agua de los usuarios será obligatorio.





CAPÍTULO V **DISTRIBUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL AGUA**

Artículo 35.-La distribución del agua se realizara por año agrícola y se basará en el plan de riegos y de acuerdo al volumen de agua disponible.

Artículo 36.- Para cada año agrícola y en función de la disponibilidad de agua:

- I. El volumen de agua disponible se empleara para fines de uso agrícola y para abrevadero.
- II. A los volúmenes de agua disponibles para uso agrícola se le restarán las pérdidas por conducción y se considerara únicamente el volumen de agua entregado a nivel de parcela.

Planes de Riego

Artículo 37.- Para la elaboración de los planes de riego, se aplicará el siguiente procedimiento:

- I. Antes del inicio de cada año agrícola, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación dará a conocer los lineamientos generales de política agrícola para la elaboración del plan de cultivos.
- II. El plan de riegos se ajustará al volumen de agua disponible.
- III. Conociendo el volumen de agua disponible se dará aviso a la Comisión Nacional del Agua y a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- IV. Se informara a todos los usuarios del volumen de agua con que se cuenta.
- V. En la primera quincena del mes de octubre se debe de avisar a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y alimentación y a la Comisión Nacional del Agua, la cantidad de superficie por regar así como los tipos de cultivo.
- VI. La Comisión Nacional del Agua debe de contestar a la Asociación de que esta informada sobre el plan de riego.

Artículo 38.-Cualquier notificación que sea necesario realizar durante el desarrollo del plan de riego deberá hacerse, tanto de la asociación como de la Comisión Nacional del Agua.





Al concluir las siembras, se revisará el avance general del plan de riegos, con la finalidad de realizar los ajustes que procedan.

El consejo directivo de la asociación vigilara el cumplimiento del plan de riego, para lo cual realizará visitas a las áreas regadas, y revisar que no haya desperdicio de agua.

Distribución del agua

Artículo 39.- La distribución y entrega del agua se realizará por semana para que de acuerdo a las solicitudes de los usuarios, programar la extracción del almacenamiento y no rebasar la capacidad operativa de los canales.

Las solicitudes de agua de cada usuario se deben de presenta al canalero los viernes de cada semana para que se le entregue el agua el próximo día lunes de la siguiente semana.

Artículo 40.- El programa semanal de riego, que fue aprobado por la directiva de la unidad de riego, se realiza de acuerdo al siguiente procedimiento.

- I. Se extraerá y derivara el agua requerida a través de canales hasta el sitio de entrega, que es a nivel de toma parcelaria.

- II. se realizará por lo menos un aforo diario para hacer una comparación con las solicitudes de agua, por parte de los usuarios y conocer el gasto que se ha extraído.

Control y medición del agua

Artículo 41.- El agua se entregara en los puntos de control por parte de la directiva de la asociación y si es necesario la Comisión Nacional del Agua los auxiliara en la realización de los aforos.

Artículo 42.- Para controlar y evaluar la operación y distribución del agua, se realizarán aforos en los puntos de control, las mediciones de gastos servirán para cuantificar los volúmenes de agua suministrados.

Distribución del agua en condiciones de escasez

Artículo 43.- En los años agrícolas en los que los volúmenes de agua disponibles no sean suficientes para cubrir las necesidades en la totalidad de la superficie regable y que haya la necesidad de restringir la siembra de cultivos; el agua se distribuirá en forma proporcional a los derechos registrados en el padrón de usuarios.





Los usuarios que no les alcance el agua para regar la totalidad de su superficie, deberán adquirir con otros usuarios de la misma unidad, los derechos de agua y así cubrir sus necesidades.

Artículo 44.- La distribución de cada año agrícola se hará por dotación volumétrica cualquiera que sea la disponibilidad de agua que se tenga. Adicionalmente se considerarán las siguientes medidas:

- I. Para facilitar la distribución del agua y reducir el mínimo de pérdidas por conducción, se procederá a compactar las áreas regables.
- II. Previamente a la entrega del agua, se verificará que los canales y regaderas se encuentren en buen estado, a fin de asegurar pérdidas mínimas.
- III. Con el objeto de reducir el tiempo de riego y mantener los niveles de operación de los canales abajo del libre bordo, no se utilizarán las tomas altas, para el servicio de los terrenos que rieguen por esa toma.
- IV. Se organizarán tandeos para la entrega del agua, definiendo en cada toma el orden para regar; para lo cual se solicitará la participación de los usuarios.
- V. Para asegurar la equidad en la distribución del agua, a nivel de cada parcela, deberán elegir una comisión que se encargue de vigilar que se cumpla con los turnos y de acuerdo con la dotación autorizada.
- VI. Sin cambiar sustancialmente el orden de riego se dará preferencia a los cultivo en pie. Bajo esta condición, en ningún caso se regarán terrenos en preparación.

CAPÍTULO VI **TRANSMISIÓN DE DERECHOS**

Artículo 45.- De acuerdo con el artículo 58 de la Ley de Aguas Nacionales y el artículo 96 inciso III del Reglamento de Aguas Nacionales, las concesiones de las aguas nacionales se otorgará a las personas morales que agrupen a usuarios de la unidad de riego.

Artículo 46.- La expedición y transmisión de derechos en la unidad de riego estarán sujetas al artículo 96 del Reglamento de Aguas Nacionales.

La transmisión de los certificados entre los propios usuarios, o terceras personas que los sustituyan como usuarios dentro de la unidad de riego, podrá efectuarse sin mayor trámite que los que se señalen en el reglamento de la propia unidad de riego.

Los certificados no crean derechos sobre las aguas nacionales.





Artículo 47.- Las transmisiones de derechos de riego podrán ser totales, parciales, temporales o definitivas; mientras no se cambie al titular, la transmisión se considerará temporal.

Las transmisiones de derechos de riego total o parcial, dentro de la misma unidad, se sujetarán a lo siguiente:

- I. Las transmisiones temporales se realizarán bajo la responsabilidad del consejo directivo y los documentos mediante los cuales se formalice la transmisión de derechos, y serán firmados por las partes involucradas.
- II. La transmisión de derechos en forma definitiva se realizará bajo la responsabilidad del consejo directivo y de Comisión Nacional del Agua. Entregando la documentación correspondiente.
- III. Las transmisiones definitivas requerirán la inscripción el padrón de usuarios.

CAPÍTULO VII

OPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS OBRAS

Artículo 48.- De acuerdo a lo establecido en los artículos 68 y 110 de la Ley de Aguas Nacionales y a lo previsto en las condiciones del título, la operación, conservación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura hidráulica, se llevará a cabo por cuenta de los usuarios.

En los casos de usuarios que, por tener toma directa sobre el canal principal o canal lateral, siempre estarán obligados a cubrir las cuotas por los trabajos que se realicen en la red de distribución concesionada a la asociación.

Artículo 49.- De conformidad en el artículo 100 de la Ley de Aguas Nacionales, la realización de obras por parte de los usuarios que modifiquen las condiciones hidráulicas, requerirá de la autorización de la Comisión Nacional de Agua.

Artículo 50.- Para los efectos de su operación y conservación las obras de la unidad de riego se clasifican como siguen:

- I. Obras a cargo de la Asociación, la obra de cabeza, la red mayor de canales, la red menor de canales, drenes, red de caminos y demás estructuras.
- II. Obras a cargo de los usuarios que comprenden todas las que estén dentro de la unidad de riego





Artículo 51.-No se deberán establecer construcciones a una distancia menor a 10 metros a partir de la línea que fija la zona federal o línea de protección de las obras hidráulicas.

- I. Los tramos de ríos y arroyos que son utilizados como canales, las zonas federales serán franjas de 10 metros de ancho, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. El ancho de la zona federal será de 5 metros en causes con ancho menor de 5 metros.
- II. En canales principales el límite de la zona de protección estará fijada por una línea paralela de 10 metros medidos a partir del pie del talud exterior hacia la zona regable.
- III. En canales laterales la zona de protección comprenderá hasta 5 metros fuera del pie del talud.
- IV. Para canales sub-laterales, ramales y regaderas se tomará en cuenta lo siguiente:
 - a) Los canales y regaderas que rieguen superficies menores de 100 hectáreas, serán construidas y conservadas por los usuarios, y no tendrán zona de protección.
 - b) En los canales para el riego de superficies mayores de 100 hectáreas, pero menos de 500 hectáreas, los usuarios podrán utilizar la zona inmediata al pie de los taludes camino.
 - c) Los canales que rieguen superficies mayores de 500 tendrán una zona de protección de 2 metros fuera del pie del talud, en ambos lados del canal.
- V. Drenes excavados a 3 metros de profundidad.
 - a) Los drenes principales tendrán una zona de protección de 10 metros contados a partir del pie del talud exterior, en ambos lados del dren.
 - b) Los drenes secundarios tendrán 5 metros de zona de protección, medidos del pie del talud, en ambos lados.
- VI. Caminos.
 - a) Los caminos vecinales, tendrán un ancho de 10 metros, incluyendo en esa franja las cunetas de drenaje.
 - b) Los cercos que marcan el derecho vía serán colocados por cuenta de los propietarios de los terrenos colindantes con el camino.





VII. Para la conservación y mejoramiento de canales y drenes, la remoción de cercos colocados fuera de la zona de protección, se hará por cuenta de quien realice este tipo de trabajo.

VIII. Los ganaderos mantendrán su ganado protegido construyendo cercos.

Artículo 52.- Para el desalojo de la zona federal, se procederá en los términos de la Ley de Aguas Nacionales y de su Reglamento.

Artículo 53.- Los usuarios, podrán realizar trabajos para el mejoramiento de la infraestructura, los usuarios beneficiados tendrán la obligación de participar en la recuperación de las inversiones.

Formulación y actualización del inventario de obras

Artículo 54.- La Asociación revisará y actualizará y no podrá modificar los inventarios, sin la previa autorización de la Comisión Nacional del Agua.

La maquinaria y equipo que la Comisión Nacional del Agua concesione a la Asociación; se utilizará únicamente y exclusivamente en los trabajos de conservación de la infraestructura concesionada.

Diagnósticos de necesidades

Artículo 55.- Para realizar los trabajos de conservación de la infraestructura concesionada, al inicio de cada año agrícola la Asociación deberá contar con un diagnóstico de necesidades de conservación, en el cual deberán tener en cuenta la vida útil de las obras, sus desgastes y los períodos con que se originan los deterioros, así como las causas, para lo cual se apegarán a lo que establezca la Comisión Nacional del Agua.

Programa anual de conservación

Artículo 56.- Previo al inicio del año agrícola, la Asociación deberá formular el programa anual de conservación de la infraestructura concesionada, así como los programas de utilización, mantenimiento y reparación de maquinaria.

La programación de los trabajos de conservación de la obra de cabeza la elaborará la Comisión Nacional del Agua. Este programa contemplará lo necesario para mantener en buen estado físico y de operación la infraestructura. En el programa se fijarán los tiempos necesarios y fechas de ejecución de los trabajos a realizar, que estarán acordes con los períodos de riego.





Presupuesto de los trabajos de conservación

Artículo 57.-La asociación integrará los presupuestos de los trabajos por ejecutar en cada una de las obras.

Al inicio de cada año agrícola la Asociación integrará su programa operativo, el cual consistirá en: Resumen del inventario de obras, diagnóstico de necesidades, programa anual de conservación y análisis de costos; y lo remitirá a la residencia de conservación para su aprobación del distrito de riego que le corresponda.

Estudios y proyectos

Artículo 58.-La Asociación realizará estudios y proyectos en beneficio de la unidad de riego, para lo cual se apegarán a lo que establece la Comisión Nacional del Agua y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

Contratación de obra

Artículo 59.- Los trabajos de conservación que se lleven a cabo por contrato deberán ser concursados para garantizar las mejores condiciones en cuanto a calidad, precio y oportunidad. Los presupuestos de los trabajos deberán estar apoyados en volúmenes de obra y precios unitarios, los cuales serán estructurados conforme a las normas y procedimientos que apruebe la Asociación. La Comisión Nacional del Agua pondrá a disposición de la Asociación tabuladores oficiales de precios unitarios para efectos de comparación.

Rehabilitación y modernización de la infraestructura

Artículo 60.- De conformidad con el artículo 109 de la Ley de Aguas Nacionales, la recuperación de las inversiones del Gobierno Federal se realizará en los términos señalados en la Ley de Contribución de Mejoras por Obras Públicas Federales de Infraestructura Hidráulica.

- I. La Comisión Nacional del Agua podrá realizar directamente inversiones para Rehabilitación, Equipamiento y Tecnificación de la Infraestructura Hidroagrícola, con base en estudios de factibilidad, que mejoren la operación de la unidad de riego e incrementen la eficiencia en el uso del agua. Previa autorización del consejo directivo.
- II. Se podrán ejecutar programas de inversión con aportaciones de los usuarios, en los cuales los usuarios aportarán recursos financieros para la realización de la obras.
- III. Los programas que se ejecuten con aportaciones de los usuarios, ya sea en inversión y mano de obra, se necesita la aprobación de la asamblea general.





- IV. Las aportaciones de los usuarios podrán ser:
- a) En capital y mano de obra, para la ejecución de las obras se convendrán los porcentajes de aportación que les correspondan.
 - b) Para la recuperación del apoyo financiero, se convendrán las condiciones de recuperación, el monto y el período de recuperación, de acuerdo con la legislación vigente.
 - c) Aportaciones directas de los usuarios sin la participación del Gobierno.

Seguimiento

Artículo 61.- La Asociación llevará a cabo el seguimiento de la ejecución de los trabajos aprobados en los programas anuales, informando mensualmente a la Comisión Nacional del Agua de los avances de los programas de conservación de obras.

Situación de emergencia

Artículo 62.- En los casos de emergencia provocados por fenómenos naturales, la Asociación pondrá a disposición la maquinaria, equipo y personal necesarios para llevar a cabo los trabajos que se requieran.

La responsabilidad para la organización y ejecución de estas acciones estará a cargo de la Comisión Nacional del Agua y de la Asociación. Participando conjuntamente con los Municipios y los cuerpos de auxilio.

Supervisión

Artículo 63.- La Comisión Nacional del Agua tendrá en todo momento la facultad de supervisar la operación y conservación de las obras de infraestructura a cargo de la Asociación, con la finalidad de que los trabajos se realicen en tiempo y forma.

Artículo 64.- La Comisión Nacional del Agua verificará los procedimientos y controles que se emplean para que la realización del plan de riego se ajuste a los acuerdos de la asamblea general.

Artículo 65.- La Asociación contará con el personal necesario que se encargará de la supervisión, control y revisión de los trabajos que lleven a cabo los contratistas, apegándose a lo establecido en el manual de normas para la supervisión y seguimiento de los trabajos de conservación de obras transferidas.





CAPÍTULO VIII **ADMINISTRACIÓN Y VIGILANCIA DEL SISTEMA**

Artículo 66.- La Asociación deberá realizar sus trabajos de administración, operación y conservación bajo el esquema de autosuficiencia financiera. Por lo tanto los usuarios estarán obligados a cubrir cuotas suficientes para el pago total de los costos de estos trabajos.

La Asociación buscará el mejoramiento de la infraestructura y de la operación, buscando su propio desarrollo adquiriendo sistemas computarizados que les permitan facilitar trámites y controles administrativos, obtener información para uso interno.

Presupuestos de ingresos y egresos

Artículo 67.-El consejo directivo, elaborará anualmente y durante el mes de agosto sus respectivos presupuestos de ingresos y egresos, que deberán ser aprobados en asamblea general.

El monto y calendario de los ingresos se determinará sobre la base del volumen de agua considerado en los planes de riego, aprobados para el año agrícola correspondiente y la cuota por servicio de riego.

Los presupuestos de egresos se formularán calendarizados mensualmente, de acuerdo a las disponibilidades presupuestales y a las necesidades de administración, operación y conservación.

Cuotas

Artículo 68.-Todos los usuarios de la unidad de riego están obligados a cubrir los costos para la administración, operación y conservación de la unidad, mediante el pago que se designa con el nombre de "CUOTA POR SERVICIO DE RIEGO"

Artículo 69.-La cuota por servicio de riego será determinada por la directiva de la asociación, para ser aprobada por la asamblea general de los usuarios, siendo obligatoria su revisión al inicio de cada año agrícola, modificándose y ratificándose según sean las necesidades de la unidad de riego, debiendo ser suficientes para cubrir los costos de administración, operación y conservación.

Artículo 70.-La Asociación tendrá la obligación de entregar recibo sellado y foliado a los usuarios que hayan cubierto el pago de la cuota por servicio de riego.

Artículo 71.-La Asociación llevará una cuenta para cada usuario.





Artículo 72.-Una vez establecido el cultivo, si el usuario por causas de fuerza mayor no puede cubrir la cuota por servicio de riego, firmará a favor de la asociación un pagaré por el adeudo correspondiente.

Artículo 73.-Las cuotas extraordinarias que la Asociación de usuarios fije, serán cubiertas en la cantidad y plazo que la asamblea determine.

Artículo 74.-La asociación deberá pagar a sus trabajadores el salario que establece la Ley Federal del Trabajo.

CAPÍTULO IX

DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS

Artículo 75.- Los usuarios tienen los siguientes derechos:

- I. Recibir a nivel de parcela el agua que le corresponde en su turno.
- II. Ser atendido de forma adecuada y cortés por el comité directivo de la unidad de riego.
- III. Para ser electo miembro de la mesa directiva de la unidad de riego, se requiere estar debidamente registrado en el padrón de usuarios, ser mayor de edad, saber leer y escribir.
- IV. La mesa directiva de la Asociación, presentará a la asamblea general, para su conocimiento, discusión y aprobación de los siguientes asuntos.
 - a) Informe de los trabajos desarrollados con posterioridad a la asamblea anterior.
 - b) Plan de riegos y plan de cultivos.
 - c) Trabajos que se pretendan efectuar.
 - d) Estado financiero de la unidad de riego.
 - e) Las demás que se requieran ser del conocimiento y la aprobación de la asamblea general.

Artículo 76.- Los usuarios reconocidos en el padrón de usuarios tienen las obligaciones siguientes.

- I. Las expresamente establecidas en este reglamento.
- II. Cubrir anticipadamente la cuota por servicio de riego.
- III. Construir y conservar en buen estado dentro de su parcela, las obras necesarias para un mejor aprovechamiento del agua.
- IV. Permitir el derecho de paso de canales, regaderas, drenes y caminos necesarios para el beneficio de otras parcelas.





- V. Hacer buen uso del agua, para no causar daños a la demás parcelas.
- VI. Acatar el orden de riegos aprobados por la unidad de riego.
- VII. No mover sin la autorización del encargado de la distribución del agua las compuertas.
- VIII. Respetar el derecho de las zonas federales de drenes, arroyos, caminos.
- IX. Proporcionar datos en cuanto a costos de producción y rendimientos.
- X. Atender permanentemente el riego.
- XI. Mantener canales y regaderas en buen estado.

CAPÍTULO X INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 77.-El presente reglamento contempla el castigo por infracciones que afecten la operación de la unidad de riego, como lo establece el artículo 51 fracción IV de la Ley de Aguas Nacionales.

La Asociación sancionará económicamente y para beneficio de la unidad de riego, las siguientes infracciones que se cometan por los usuarios.

- I. Los desperdicios y el uso deliberado del agua, abandono del riego por las noches y días festivos.
- II. Cuando no cumpla con la limpia de canales y regaderas.
- III. Cuando no pague oportunamente la cuota por servicio de riego.
- IV. Hacer uso del agua sin autorización.

CAPÍTULO XI TRANSITORIOS

Único.- este reglamento al entrar en vigor deroga cualquier reglamento que se haya expedido con anterioridad. En virtud de que no es atribución de la "Asociación" el cambio de derechos de dotación de agua, de ninguna manera puede este reglamento modificar las dotaciones de agua que tiene por resolución presidencial o cualquier otra forma que marque la Ley de Aguas Nacionales.





8. REUNIONES DE TRABAJO CON LAS INSTITUCIONES DE GOBIERNO

Partiendo del reconocimiento de que el agua es un bien natural, al que todo ser humano tiene derecho. La naturaleza produce el agua sin mayor costo. Esto no significa que su valor económico sea nulo.

En la agricultura de nuestro país, el uso ineficiente del agua es un patrón recurrente, esto es reflejo de la combinación de la falta de tecnología adecuada que proporcione mayor eficiencia en la aplicación del agua para riego, las tarifas de bajo costo que se cobran por el derecho de uso de aguas nacionales y la poca participación de los usuarios.

Ante el panorama de escasez del agua, el único camino viable para efficientar el uso del agua es aplicando tarifas reales y proporcionar estímulos, al hacer más atractivo el uso de equipos y sistemas de uso eficientes a los usuarios del agua para riego, para darle al agua su justo valor económico. Se debe de optimizar el uso del agua en el sector agrícola para que no sea un obstáculo en el desarrollo de otras actividades económicas del país.

La Comisión Nacional del Agua, con funciones de derecho público en materia de gestión de las aguas nacionales. Hace invitación a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Gobierno del Estado de Michoacán, Presidencias Municipales y Jefes de Distritos de Riego. Para informar sobre los trabajos que se realizarán en la Organización de las Unidades de Riego para el Desarrollo Rural.

Nuestro país obtiene del Banco Mundial un crédito para el financiamiento del Programa de Modernización Integral del Riego. (PMIR) **El propósito del programa es elevar los niveles de bienestar de los usuarios de aguas nacionales, mediante el mejoramiento de la eficiencia del recurso y el incremento de la productividad agrícola de los distritos y unidades de riego.** Con la aprobación del préstamo representa el apoyo de la comunidad internacional a los esfuerzos de nuestro país para continuar apoyando las demandas del sector agrícola expresadas en diversos foros y en los acuerdos para el campo. Utilizando el agua de una forma más eficiente con la participación de la sociedad organizada.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN INTEGRAL DEL RIEGO (PMIR)

Objetivos

Es el de contribuir a lograr la viabilidad del sector agrícola, utilizando una estrategia integrada que se vincule a la demanda de los beneficiarios, con





mecanismos que aseguren la participación coordinada de las instituciones y usuarios.

Los mecanismos son:

- I. Mejorar la productividad del agua, la tierra y la infraestructura en los sistemas de riego, mediante la reconversión productiva, la tecnificación, rehabilitación, conservación adecuada y uso eficiente de la infraestructura, con criterios de sostenibilidad ambiental.
- II. Apoyar el fortalecimiento y la consolidación de las organizaciones de usuarios en los distritos y unidades de riego.
- III. Fortalecer la capacidad institucional de la Comisión Nacional del Agua y las instituciones locales, para el desempeño coordinado de sus funciones en los distritos y unidades de riego.

El programa esta dirigido hacia un enfoque de modernización integral de los sistemas de riego. Con énfasis en las organizaciones de usuarios, pero esta dirigido a resolver los factores que actualmente limitan el lograr una alta competitividad de los productores agrícolas.

Se espera que como consecuencia de las mejoras en el manejo del agua de riego, en largo plazo se liberarán volúmenes para otros sectores de la economía, lo cual contribuirá también a un mejoramiento del manejo de los recursos hidráulicos en su totalidad.

Es necesario diferenciar la modernización de los sistemas de riego, según el tipo de acciones estructurales que se realicen.

- a) Los programas que se enfocan a modernizar la infraestructura.
- b) Las acciones encaminadas a modernizar los métodos de riego aplicados en la parcela, en cualquier sistema de riego.

Se consideran cuatro componentes en el programa

- I. Modernización y Rehabilitación de Distritos y Unidades de Riego.
- II. Reconversión e Intensificación de la Producción bajo Riego.
- III. Desarrollo Institucional.
- IV. Gestión del Programa.





Es importante señalar que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Aunque no participa dentro del esquema de financiamiento, apoyará el programa con las acciones de reconversión productiva mediante los diversos programas que estén a su cargo dentro del Programa de Alianza que apoya directamente a la agricultura de riego, destacando los programas del manejo integral de suelo y agua y de desarrollo de capacidades, con un nuevo enfoque de complementariedad, canalizando los apoyos que sean pactados con las Asociaciones de Usuarios.

Componentes de modernización y rehabilitación de distritos y unidades de riego.

En las Unidades de Riego, corresponden las acciones de los programas de Uso Eficiente del Agua y la Energía Eléctrica (UEAEE) y Uso pleno de la infraestructura Hidroagrícola (UPIH).

El objetivo es mejorar las condiciones y la eficiencia de la operación de los distritos y unidades de riego, mediante la realización de trabajos de rehabilitación, equipamiento y tecnificación de la infraestructura hidroagrícola.

La aplicación de los programas tiene como prioridad atender la disponibilidad del agua mediante la rehabilitación de las obras hidroagrícolas que operan deficientemente y promover prácticas y aplicaciones técnicas para un uso adecuado de la misma. Con ello se busca brindar apoyo a los productores agrícolas, en su gran mayoría ejidatarios, para que se disminuyan los costos de producción, consumo de agua y horas hombre de trabajo, propiciando condiciones que incrementen el rendimiento en los cultivos.

Frente al reto de hacer un uso eficiente del agua, es necesario impulsar la utilización de nuevas tecnologías que resuelvan efectiva y eficazmente las demandas de agua en el campo.

Para el uso eficiente del agua y la energía eléctrica se orienta a proporcionar el ahorro de agua y de energía eléctrica mediante la rehabilitación de plantas, pozos y equipos de bombeo. Reduciendo el costo de extracción del agua; se busca adicionalmente reducir los costos de producción.

Para el uso pleno de la infraestructura hidroagrícola, se realizan acciones para construir, rehabilitar, complementar la infraestructura de captación, conducción y distribución del agua. Empleando donde se requieran los nuevos productos de PVC.

En la construcción de la red de conducción y red de distribución se emplearon materiales que en su momento eran los más empleados por su versatilidad, como lo es el concreto y la mampostería; con el paso del tiempo se fueron deteriorando y en estos momentos se encuentran en su mayoría en muy mal estado.





En el caso de las unidades de riego en estudio, el primer paso será el de cambiar la red de conducción y distribución para reducir los volúmenes de agua; sustituyendo los canales de concreto, mampostería y en tierra, que operan deficientemente; por tubería de PVC, la cual se colocara de la obra de toma y seguirá el mismo curso que el canal original para que siga trabajando por acción de la gravedad.

Al emplear tuberías de PVC se reducen la pérdidas por infiltración, evaporación y el agua se conduce con mayor rapidez, reduciendo el tiempo empleado en regar las parcelas.

Sistema que se conoce por parte de los usuarios como el ENTUBAMIENTO DE LA PRESA.

Las obras que se realicen permitirán a los usuarios hacer un uso más eficiente del agua, disminuyendo las pérdidas en los canales y rescatando volúmenes que actualmente no se pueden aprovechar por las condiciones de la infraestructura, reflejándose en el mejoramiento del sistema de riego y su mejor operación, lo que permitirá mejorar la oportunidad y seguridad en el riego de los cultivos, facilitar la implementación de sistemas modernos de riego parcelario e incrementar la capacidad de los usuarios para desarrollar sus actividades productivas.

En las unidades de riego por bombeo se busca adicionalmente reducir los costos de producción y ahorrar energía eléctrica mediante la rehabilitación de plantas de bombeo, pozos y equipos de bombeo para riego agrícola, elevando la eficiencia electromecánica de los sistemas de bombeo y reduciendo el costo de extracción del agua.

Las obras que se realizarán son:

- Revestimiento y entubamiento de canales.
- Rehabilitación y modernización de estructuras de control y medición.
- Reparación de presas derivadoras, pozos, plantas de bombeo y obras de toma en presas.
- Sistemas de riego ínter parcelario
- Sistemas de drenaje.
- Caminos.

Modernización y rehabilitación de la infraestructura en unidades de riego

Se cuenta con instrumentos de diagnóstico y programación de acciones que se refieren, básicamente a las denominadas "Unidades de Riego Organizadas" que cuenten con una asociación de usuarios; que tengan un inventario de la infraestructura disponible, la superficie dominada, los recursos hidráulicos concesionados, padrón de usuarios.





Se contempla en los programas de Uso Eficiente del Agua y la Energía Eléctrica (UEAEE) y Uso pleno de la infraestructura Hidroagrícola (UPIH).

Actualmente la Comisión Nacional del Agua tiene en proceso la actualización y verificación del inventario de las unidades de riego. Al mismo tiempo, ha iniciado el apoyo en la organización de Asociaciones Civiles de Usuarios.

Componentes de reconversión e intensificación de la producción bajo riego

Contempla las acciones de modernización y rehabilitación de la infraestructura para lograr un manejo intensivo y eficiente del agua en las parcelas, para favorecer a su vez patrones intensivos de producción que den lugar a una mayor productividad del agua, con base en la transformación de los modelos de producción agrícola.

Se utilizarían tuberías de compuertas de PVC, sustituyendo a los canales de concreto, mampostería y en tierra.

Apoyo a la conservación y mantenimiento de la infraestructura hidroagrícola

Para atender la conservación de la infraestructura concesionada a la unidades de riego, el objetivo de esta actividad es dotar a las Sociedades de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable, del equipo y maquinaria suficientes para que les permita realizar la conservación de la infraestructura de manera eficiente, considerando las necesidades de conservación anual que garanticen que la infraestructura se mantenga en condiciones de servicio conforme a su diseño.

La conservación y mantenimiento de la unidad de riego depende de la capacidad técnica, administrativa y financiera.

Los principales equipos son:

- Excavadoras
- Equipos ligeros
- Equipos para nivelación de tierras
- Camiones de volteo
- Tractores de orugas
- Retroexcavadoras

Capacitación

Una de las principales actividades para el fortalecimiento de las asociaciones de usuarios, es la capacitación y actualización de su personal, en este sentido, a partir del año 2001, se ha retomado el programa de capacitación a técnicos y directivos de las asociaciones. Se aprovecharán los centros educativos locales.





PROCESO DE UBICACIÓN, SELECCIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES.

En el proceso de selección y ubicación de las unidades de riego; intervino el personal del Distrito de Riego 087 Rosario-Mezquite, de la Comisión Nacional del Agua, ubicado en el Municipio de La Piedad, Michoacán, debido a que esta dependencia venía trabajando con las unidades de riego; en el mejoramiento de la infraestructura hidroagrícola.

En el año de 1999 se tuvo contacto más cercano con el representante de la presa Puerta de Vargas; la presa presentó un deslizamiento del enrocamiento en el lado aguas arriba y hubo necesidad de hacer una escotadura para vaciarla de una manera controlada.

Con los representantes de la presa Ingeniero Antonio Rodríguez Langone "Presa de Ticuitaco", siempre se tiene contacto con ellos en la temporada de lluvias. La presa se localiza aguas arriba de La Piedad; cuando tiene excedencias representa un estado de alerta para la ciudad.

Conociendo a los representantes de estas dos presas se hace de su conocimiento del proyecto de que se organicen en asociaciones civiles para que se beneficien con los programas de gobierno que se tienen en puerta. Y resultó que ellos tienen relación con los demás representantes de las otras unidades de riego, iniciándose así el proceso para contactarlos.

Personal de Distrito de Riego 087 realiza visitas a las diferentes comunidades donde se ubican las unidades de riego y les comenta de la disposición de la Comisión Nacional del Agua para que se organicen en asociaciones civiles de usuarios.

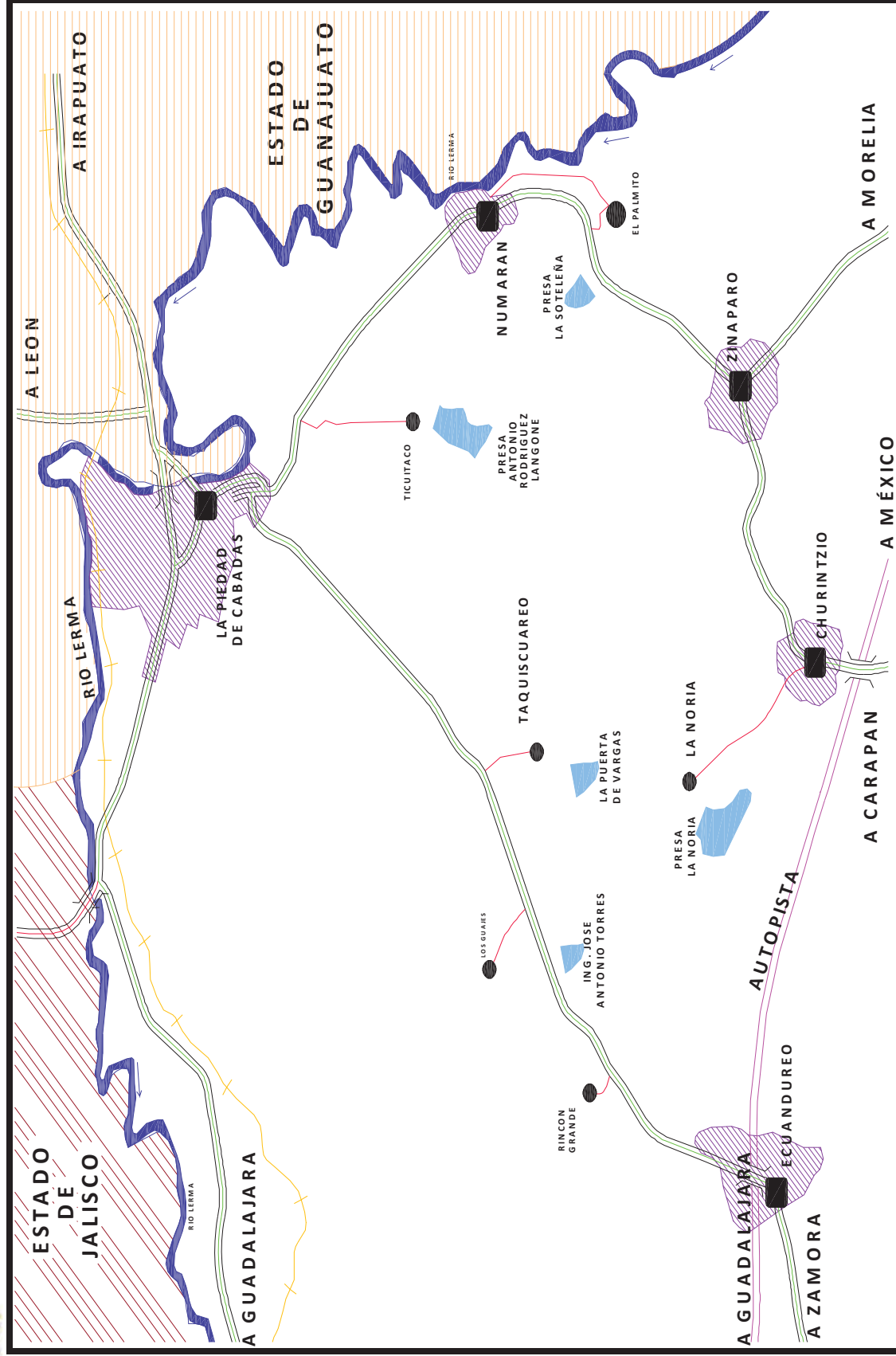
De todas las unidades de riego que se visitaron, únicamente cinco fueron las que más interés presentaron; las demás unidades de riego presentaron problemas de orden político, diferencias partidistas.

En la selección de las unidades de riego, se consideró la importancia y la disposición de sus directivos para trabajar en la organización de sus unidades de riego.

El proceso de ubicación y la selección de las unidades de riego, culminó con la decisión de invitar a participar en el proyecto de organización a las siguientes unidades de riego.

- 1) Unidad de Riego Presa Ing. José Antonio Torres Rodríguez
- 2) Unidad de Riego Presa Ing. Antonio Rodríguez Langone
- 3) Unidad de Riego Presa Puerta de Vargas
- 4) Unidad de Riego Presa La Soteleña
- 5) Unidad de riego Presa La Noria





LOCALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE RIEGO EN ESTUDIO





Características generales de las unidades de riego seleccionadas

| UNIDAD DE RIEGO | SUPERFICIE (ha) | USUARIOS |
|--|-----------------|----------|
| Presa Ing. José Antonio Torres Rodríguez | 240 | 68 |
| Presa Ing. Antonio Rodríguez Langone | 239 | 189 |
| Presa Puerta de Vargas | 204 | 69 |
| Presa La Soteleña | 170 | 77 |
| Presa La Noria | 810 | 213 |

| UNIDAD DE RIEGO | SUPERFICIE PROMEDIO POR USUARIO |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Ing. Antonio Torres Rodríguez | 1-50-00 has. |
| Ing. Antonio Rodríguez Langone | 1-26-00 has. |
| Puerta de Vargas | 3-00-00 has. |
| La Soteleña | 2-20-00 has. |
| La Noria | 3-80-00 has. |

Como se aprecia, cada usuario cuenta con muy poca superficie de terreno cultivable, condición que representa problemas para promociones para el desarrollo agrícola.

Las cinco unidades de riego seleccionadas; ubicadas en los Municipios de Ecuandureo, Numarán, Churintzio y La Piedad. Cuentan con aprovechamientos superficiales, que forman pequeñas presas de almacenamiento, para regar los terrenos de cultivo por acción de la gravedad.

Las unidades de riego seleccionadas no tienen problemas de tenencia de la tierra, cuentan con sus planos ejidales y los de la pequeña propiedad cuentan con sus documentos respectivos.

Municipio de Ecuandureo: Ing. Antonio Torres Rodríguez

Municipio de Numarán: La Soteleña

Municipio de Churintzio: La Noria

Municipio de La Piedad: Puerta de Vargas, Ing. Antonio Rodríguez Langone





9. REUNIONES DE TRABAJO CON LOS DIRECTIVOS PARA EL DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DEL PROCESO DE ORGANIZACIÓN DE LAS ASOCIACIONES CIVILES Y POSTERIORMENTE EN UNA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.

El objetivo de estas reuniones, es dar a conocer el proyecto de organización de las unidades de riego seleccionadas y concientizar a los directivos, de la necesidad y conveniencia de que sus unidades de riego se constituyan bajo la representación jurídica de Asociaciones Civiles y después formar la Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable. Así mismo se exponen los beneficios que este proyecto implica para las unidades y sus usuarios.

La solución del manejo del agua se puede llevar a cabo en mejor forma en el ámbito local, por ser los propios usuarios y autoridades locales los que conocen con mayor detalle sus necesidades y en consecuencia pueden hacer un planteamiento de varias opciones de solución, saben con cuánta agua disponen, quien la usa y en que la usa. También se deben de considerar los factores propios de la zona, incluidos en ellos la evolución histórica de su comunidad, idiosincrasia y condiciones climáticas específicas.

Se debe de tener en cuenta, que al hacer el consenso con los usuarios, es probable que las soluciones óptimas desde el punto de vista técnico no sean aceptadas por todos, pero si será posible lograr puntos comunes y generar la motivación necesaria para implantar las acciones de solución. Cuando se tengan las posibles soluciones entonces si pueden solicitar el apoyo técnico correspondiente.

La agricultura es la actividad económica que requiere mayor cantidad de agua, por esta razón, la eficiente administración del agua destinada al riego es para aumentar la producción de alimentos. En las unidades de riego para el desarrollo rural, se utilizan principalmente los métodos tradicionales, en los que el agua circula de la obra de toma a los canales hasta llegar a la parcela, por acción de la gravedad, lo cual ocasiona pérdidas por el mal estado en que se encuentran los canales.

La Comisión Nacional del Agua es la institución encargada de proveer las condiciones necesarias para que los propios usuarios sean los encargados de su relación con el agua, en un marco de eficiencia, equidad y justicia que garantice y haga posible satisfacer sus necesidades.

La Comisión Nacional del Agua, es la encargada de que se lleve a cabo la Organización de las Unidades de Riego para el Desarrollo Rural, motivo por el cual se hace la invitación a los representantes de los usuarios para que formen una





Asociación Civil de Usuarios de Riego. Los usuarios seguirán administrando las presas, seguirán haciendo el mantenimiento que se necesite de acuerdo a sus posibilidades, continuaran con las siembras tradicionales o si deciden implementar nuevos cultivos lo pueden hacer, la repartición del agua se seguirá realizando de una forma equitativa como lo vienen haciendo, decidirán cuando se abre la presa para iniciar el ciclo de riego, tomaran la decisión de dejar agua para abrevadero; pero lo único que deben de hacer es integrarse en una Asociación Civil.

Que se unan y se agrupen para que no se sientan menos por tener poca superficie de terreno cultivable; al juntarse con más usuarios, en lugar de que sea un solo usuario pueden hacer 68 usuarios, en lugar de que sea 1-50-00 has. Pueden hacer 240-00-00 has.

Cuando cada una de las unidades de riego se haya constituido en una Asociación Civil con la finalidad de que tengan la misma figura jurídica, haber dado aviso a la Secretaría de Relaciones Exteriores de su creación y tener registro de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Se procederá a formar la Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable.

El seguimiento de las Asociaciones Civiles y Sociedad de Responsabilidad Limitad, de Interés Público de Capital Variable. Se expone en el capítulo seis.

Es necesario diferenciar la modernización de los sistemas de riego, según el tipo de acciones estructurales que se realicen.

- a) Los programas que se enfocan a modernizar la infraestructura.
- b) Las acciones encaminadas a modernizar los métodos de riego aplicados en la parcela, en cualquier sistema de riego.

Se consideran cuatro componentes en el programa

- 1) Modernización y Rehabilitación de Distritos y Unidades de Riego.
- 2) Reconversión e Intensificación de la Producción bajo Riego.
- 3) Desarrollo Institucional.
- 4) Gestión del Programa.

Es importante señalar que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Aunque no participa dentro del esquema de financiamiento, apoyará el programa con las acciones de reconversión productiva mediante los diversos programas que estén a su cargo dentro del Programa de Alianza que apoya directamente a la agricultura de riego, destacando los programas





del manejo integral de suelo y agua y de desarrollo de capacidades, con un nuevo enfoque de complementariedad, canalizando los apoyos que sean pactados con las Asociaciones de Usuarios.

Componentes de modernización y rehabilitación de distritos y unidades de riego.

En las Unidades de Riego, corresponden las acciones de los programas de Uso Eficiente del Agua y la Energía Eléctrica (UEAEE) y Uso pleno de la infraestructura Hidroagrícola (UPIH).

El objetivo es mejorar las condiciones y la eficiencia de la operación de los distritos y unidades de riego, mediante la realización de trabajos de rehabilitación, equipamiento y tecnificación de la infraestructura hidroagrícola.

La aplicación de los programas tiene como prioridad atender la disponibilidad del agua mediante la rehabilitación de las obras hidroagrícola que operan deficientemente y promover prácticas y aplicaciones técnicas para un uso adecuado de la misma. Con ello se busca brindar apoyo a los productores agrícolas, en su gran mayoría ejidatarios, para que se disminuyan los costos de producción, consumo de agua y horas hombre de trabajo, propiciando condiciones que incrementen el rendimiento en los cultivos.

Frente al reto de hacer un uso eficiente del agua, es necesario impulsar la utilización de nuevas tecnologías que resuelvan efectiva y eficazmente las demandas de agua en el campo.

Para el uso eficiente del agua y la energía eléctrica no se aplica en este caso, son presas y trabajan por acción de la gravedad.

Para el uso pleno de la infraestructura hidroagrícola, se realizan acciones para construir, rehabilitar, complementar la infraestructura de captación, conducción y distribución del agua. Empleando donde se requieran los nuevos productos de PVC.

En la construcción de la red de conducción y red de distribución se emplearon materiales que en su momento eran los más comúnmente empleados por su versatilidad, como lo es el concreto y la mampostería; con el paso del tiempo se fueron deteriorando y en estos momentos se encuentran en su mayoría en muy mal estado.

En el caso de las unidades de riego en estudio, el primer paso será el de cambiar la red de conducción y distribución para reducir los volúmenes de agua; sustituyendo los canales de concreto, mampostería y en tierra, que operan deficientemente; por tubería de PVC, la cual se colocara de la obra de toma y





seguirá el mismo curso que el canal original para que siga trabajando por acción de la gravedad.

Al emplear tuberías de PVC se reducen las pérdidas por infiltración, evaporación y el agua se conduce con mayor rapidez, reduciendo el tiempo empleado en regar las parcelas.

Sistema que se conoce por parte de los usuarios como el ENTUBAMIENTO DE LA PRESA.

Las obras que se realicen permitirán a los usuarios hacer un uso más eficiente del agua, disminuyendo las pérdidas en los canales y rescatando volúmenes que actualmente no se pueden aprovechar por las condiciones de la infraestructura, reflejándose en el mejoramiento del sistema de riego y su mejor operación, lo que permitirá mejorar la oportunidad y seguridad en el riego de los cultivos, facilitar la implementación de sistemas modernos de riego parcelario e incrementar la capacidad de los usuarios para desarrollar sus actividades productivas.

Directivos de las Asociaciones Civiles que asistieron a la reunión

Presa Ing. José Antonio Torres Rodríguez

Rosendo Camarillo Padilla
José Meza Arciga
Epigmenio Padilla Zarate

Presa Ing. Antonio Rodríguez Langone

Roberto López Solorio
Jesús Alanís Solorio
Joaquín Bravo Guillen

Presa Puerta de Vargas

Avelino Pimentel Calderón
Alfonso Contreras Aguinaga
Roberto Alvarado Aldama

Presa La Soteleña

José Jorge Arévalo Sapien
Cayetano Reyes Madrigal
José Manuel Álvarez Vargas

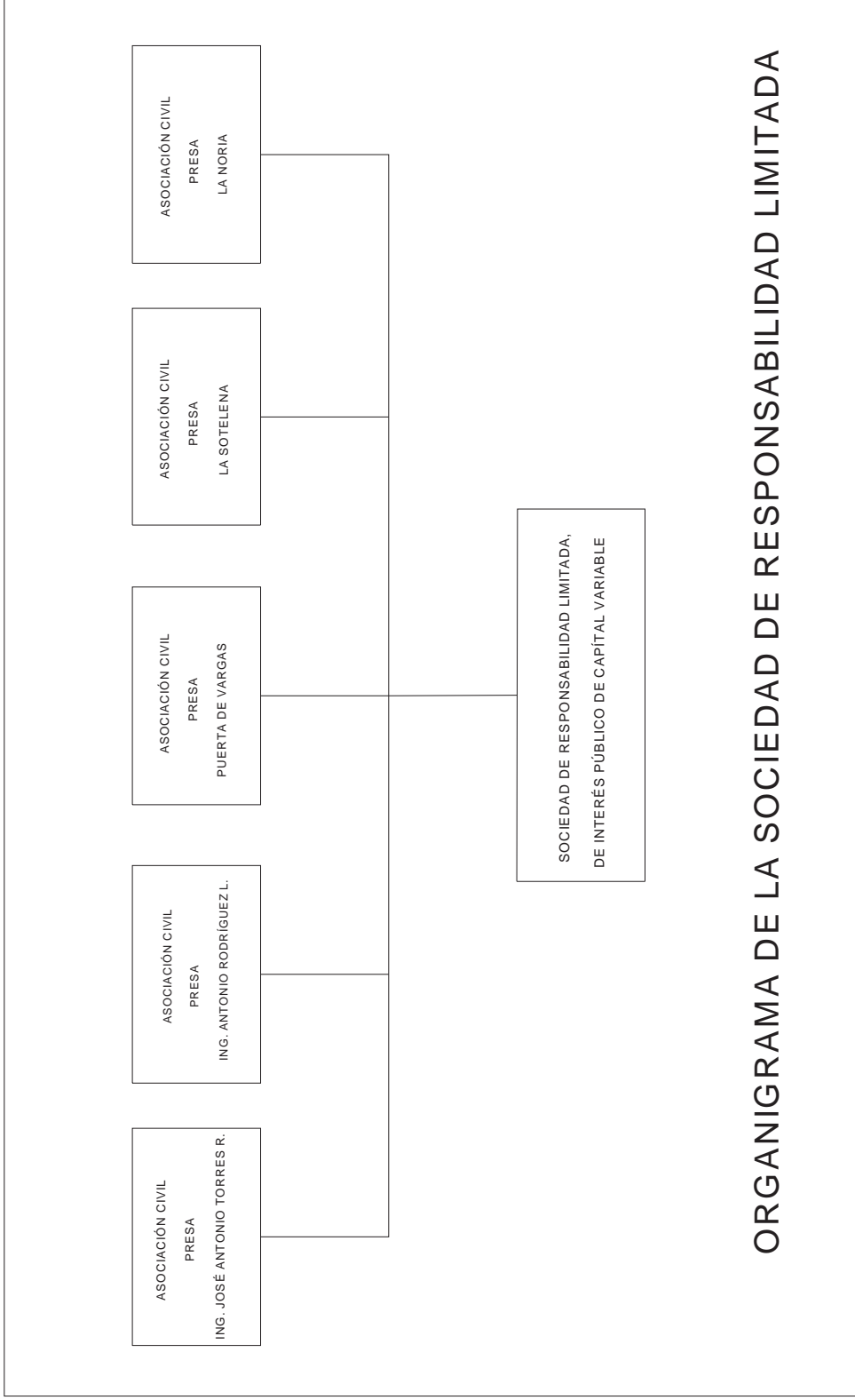
Presa la Noria

Emilio Heredia Cortes
Javier Vega Pérez
Martín Calderón Pimentel





ORGANIGRAMA DE ASOCIACIONES CIVILES Y SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA



ORGANIGRAMA DE LA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA





10. ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICOS CONJUNTOS (DICOS)

Personal del Distrito de Riego 087 Rosario-Mezquite y de la Coordinación del programa **Uso Eficiente del Agua y la Energía Eléctrica (UEAEE)** y Uso Pleno de la Infraestructura Hidroagrícola (UPIH). Elaboraron los formatos de los diagnósticos conjuntos que permite tener una visión general de las necesidades inmediatas de la unidad de riego. En este caso únicamente aplica el programa de Uso Pleno de la Infraestructura Hidroagrícola (UPIH).

La elaboración de los diagnósticos conjuntos se realizó para cada una de las unidades de riego constituidas como Asociación Civil; mediante recorridos de campo y complementando con información proporcionada por los usuarios de las unidades de riego.

1.- INTRODUCCIÓN

Las Unidades de Riego de los Municipios de Ecuandureo, Numarán, Churintzio y La Piedad del Estado de Michoacán; están llevando a cabo el proyecto de organización y reglamentación de la administración, operación y conservación de asociaciones civiles de usuarios que integrarán una Sociedad de Responsabilidad Limitada, y estudio de gran visión para la modernización de la infraestructura de las unidades de riego: Ing. José Antonio Torres, La Soteleña, La Noria, Ing. Antonio Rodríguez Langone y Puerta de Vargas; en las cuales se contempla la realización de Diagnósticos Conjuntos (DICOS) de las Unidades participantes, con base en los resultados obtenidos en la realización del estudio, para formar la Sociedad de Responsabilidad Limitada.

Se presenta en la formación secuencial las características de la zona de estudio, los Diagnósticos Conjuntos de cada una de las unidades de riego en estudio.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA

2.1 LOCALIZACIÓN

Las unidades de riego que conformarán la Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable, se encuentran dentro de los Municipios de Ecuandureo, Numarán, Churintzio y La Piedad, benefician a las comunidades de Rincón Grande, Los Guajes, El Palmito, La Noria, Taquiscuareo, El Algodonal, La providencia, Los Melgaza, Los Ayala, El Cuitzillo, Guanajuatillo, Río Grande y Acuitzio.

Los Municipios de Ecuandureo, Numarán, Churintzio y La Piedad se encuentran en la Parte Norte del Estado de Michoacán, Geográficamente se encuentra en los paralelos 20° 08' y 20° 23' de latitud norte y los meridianos 101° 56' y 102° 13' de longitud oeste.





2.2 CLIMA

La zona donde se localizan las unidades de riego que participa en la integración de la Sociedad de Responsabilidad Limitada; tiene un clima templado. De acuerdo con el segundo sistema del Dr. Thornthwaite se clasifica Semihúmedo, con moderada deficiencia de agua estival, templado cálido, con baja concentración térmica en verano.

Temperaturas

| | |
|---------|---------|
| Máximas | 38.5 °C |
| Media | 20.0 °C |
| Mínima | 3.0 °C |

Periodo de lluvias: Del mes de Junio al mes de Octubre

Periodo de heladas: Del mes de Diciembre al mes de Febrero

2.3 OROGRAFÍA

Los Municipios de Ecuandureo, Numarán, Churintzio y La Piedad, se encuentran ubicadas dentro de la provincia fisiográfica del eje neo volcánico, que es una franja representada casi en su totalidad por formas volcánicas que se elevan alrededor de los valles cubiertos por cenizas volcánicas, casi todos extintos, cubiertos de vegetación y en su gran mayoría con Francas huellas de erosión.

Morfológicamente, son zonas prácticamente planas, de poca pendiente, estos valles se encuentran circundados por elevaciones topográficas constituidas principalmente por conos volcánicos y en menor proporción por mesetas,

Estratigráficamente, en la zona afloran rocas de terciario y cuaternario, las cuales están definidas en orden cronológico de las más antiguas a las más nuevas.

CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Los suelos desarrollados se han formado a partir de basaltos, brechas, tobas, andesitas, riolitas, originados en los periodos terciario y cuaternario, el rasgo relevante es que los suelos se han formado, a través del proceso de erosión, mediante el cual se ha acumulado un gran espesor de sedimentos hasta constituir los valles actuales. El origen de estos suelos han sido por medio de los arrastres debido a los desbordamientos del arroyo Quiringüicharo, así como del arroyo el Salitre, los que han depositado los materiales, producto del intemperismo aluvial y residual, de los colores negros y grises oscuros y de texturas fundamentales arcillosas.





De acuerdo con el sistema de clasificación FAO-UNESCO, los suelos de la zona de estudio se clasifican en su mayoría generalmente como vertí soles tanto pelícos crómicos. Y contraerse de acuerdo a los contenidos de humedad por lo que forman grietas profundas cuando los suelos están secos, algunas partes con problemas de pedregrosidad, la capa superficial tiene un contenido rico de materia orgánica, son poco permeables y de drenaje muy lento.

2.4 FLORA

La mayor parte de la superficie se encuentra abierta a la agricultura en la que se practican cultivos anuales principalmente, la vegetación natural de la zona es matorral que se encuentra en los pequeños manchones en las áreas de agostadero y en menor proporción pastizales. El primer tipo de vegetación es importante, existiendo vestigios en los límites de las parcelas de mezquites y huisaches. El tipo de vegetación es considerada como vegetación secundaria.

2.5 HIDROGRAFÍA

Los principales escurrimientos que determinan las características hidrográficas de la zona de estudio son los Ríos Lerma y los arroyos quiringüicharo, el salitre, el taray, la cañada, Zináparo, la barranca y Huapamacato que de acuerdo a la subdivisión de las regiones hidrológicas del país corresponde a la del sistema Lerma-Chapala-Santiago.





1. GENERALIDADES

Nombre de la obra: Puerta de Vargas

Nombre de la población más cercana: Taquiscuareo

Municipio: La Piedad

Construida por: S.R.H.

Reporte oficial SARH año(s): 34 AÑOS

Fecha de terminación de la obra: Oct. 1974

Tipo de obra: Unidad de Riego Superficial



PRESA PUERTA DE VARGAS





No. Del Título de Concesión, fecha de emisión, volumen y superficie concesionados

No lo ha entregado la Comisión Nacional del Agua, se encuentra en trámite la documentación.

| Superficie | Ejidal | | Pequeña propiedad | | Comunal | | Total | |
|---|--------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------|--------------------|------------|--------------------|
| | Ha | Número de Usuarios | Ha | Número de Usuarios | Ha | Número de Usuarios | Ha | Número de Usuarios |
| De proyecto de acuerdo al título de concesión | 204.5 | 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 205 | 85 |
| Con infraestructura construida | 204.5 | 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 205 | 85 |
| SUMA | 204.5 | 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 205 | 85 |

2. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE RIEGO

Nombre del aprovechamiento: Presa Puerta de Vargas

Cuenca: Río Lerma

Subcuenta: Arroyo Quiringüicharo

Región hidrológica o ge hidrológica: Lerma-Santiago-Pacífico

Obra de captación

Presa de almacenamiento Puerta de Vargas, construida sobre la corriente del arroyo El salitre, en la sub-cuenca del Arroyo Quiringüicharo, de la cuenca del Río Lerma, La cortina es de materiales graduados con enroscamiento en ambos lados, con chapa de piedra acomodada de 0.50 de espesor, banquetas de 7.0 m. de ancho, elevación 1,805.00 en el pie de aguas abajo.

Red de distribución

Cuenta con el canal principal de 4 km. De largo, con 8 compuertas de agujas a lo largo del canal.

Drenes

El arroyo El Salitre funciona como drenaje principal, sobre todo por lo sobre riegos.





Caminos

Cuenta con 7.5 km. De caminos en tercería en malas condiciones, los cuales no se han podido rehabilitar por falta de recursos de los productores y de los gobiernos.

SISTEMAS DE RIEGO

Señalar el tipo de sistema de riego

Riego de Gravedad, se tiene una red de conducción de 4.0km, de largo revestido de concreto.

3.- PROBLEMÁTICA FÍSICA GENERAL

Descripción el estado físico general de la unidad

Tuvo un deslizamiento en el talud de la cortina aguas arriba (2000). Lo que pone en peligro que falle totalmente por lo que se realizo una escotadura para vaciar la presa para su protección. Se tienen los estudios para la rehabilitación de la cortina. El canal se encuentra en regulares condiciones, los usuarios están viendo la posibilidad de entubar el canal para hacer un mejor uso del agua.

Indicar como han estado funcionando cada una de las componentes siguientes de la infraestructura construida

Obra de captación

La presa de almacenamiento tuvo problemas en la cortina por lo que se requiere rehabilitación, por esta falla se realizo una escotadura sobre la cortina para su seguridad que no fuera a fallar, no se almacena agua actualmente (2000), está fuera de servicio, lo que ocasiona grandes pérdidas a los productores beneficiados, pues ya son 2 años que no tienen agua para su zona de riego.

Red de distribución

Actualmente se tiene canal revestido pero se tienen perdidas por filtraciones las losas se encuentran en mal estado, proponen entubarlo para minimizar perdidas.

Drenes

No existen, pero el arroyo funciona como drenaje.





Caminos

Es necesario rehabilitar los caminos de acceso, como los de operación, se encuentran en mal estado.

Detallar las labores que al respecto se han estado realizando

Se ha solicitado al gobierno Federal y Estatal para que los apoye en la rehabilitación de la cortina en la presa, se tiene contemplado por la Comisión Nacional del Agua la rehabilitación de la cortina para el año 2002, entubamiento del canal principal, es necesario realizar estudios de factibilidad, adicionalmente los usuarios realizan la limpia de la cortina y canales con jornales de ellos mismos.

Los usuarios han estado a cargo de la obra, no recaudan los suficientes recursos para hacer los trabajos de conservación, no cuentan con apoyos del Gobierno Federal. Estatales y Municipales.

Mencionar los conceptos de la obra faltante complementaria o de rehabilitación, necesarios para lograr el funcionamiento satisfactorio y/o la seguridad de la obra de cabeza

Es necesario realizar la rehabilitación de la red de conducción en su totalidad.

Resumen del estado físico de la obra:

B= Estado físico bueno (%) R=Estado físico regular (%) M=Estado físico malo (%)

| CONCEPTO | ESTADO FÍSICO | | | OBSERVACIONES |
|--------------------------------------|---------------|---|---|-------------------------------|
| | B | R | M | |
| ALMACENAMIENTO Y DERIVACIONES | | | | Se tuvo una falla en el 2,000 |
| Cortina | X | | | Se acaba de rehabilitar |
| Obra de toma | X | | | |
| Vertedor | X | | | |
| Sistema mecánico o electromecánico | X | | | |

SISTEMA DE RIEGO

Describir la problemática técnica del sistema de riego

Está bien diseñado, hace falta implementar acciones que lleven a mejorar el uso del agua como el entubamiento del canal principal.

Describir el estado de conservación en que se encuentra el sistema





Los canales se encuentran en regular estado.

Detallar las labores que al respecto se han estado realizando consistentemente

Los usuarios limpian los canales año con año, por medio de jornales de ellos mismos, las cuotas de riego son utilizadas para pagar el canelero únicamente

Mencionar los conceptos de la obra faltante, complementaria o de rehabilitación, necesaria para lograr el funcionamiento satisfactorio y/o la seguridad del sistema de riego.

Se requiere a modernización del sistema de conducción, como puede ser el entubamiento del canal principal, realizar el estudio si se pueden utilizar sistemas de riego en baja presión.

4. MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

Señalar cómo se organizan para efectuar labores de mantenimiento y operación

Los representantes de los usuarios en asamblea general definen la apertura de la presa, para lo cual se organizan para la limpia de la obra de cabeza y canales con jornales de ellos mismos, la cuota de riego que se propone es para pagar un canelero quien reparte el agua entre el usuario y realiza los movimientos del control en la obra de toma.

Señalar como se cubren los gastos derivados del mantenimiento y operación

Los usuarios aportan jornales de ellos mismos, cuando no pueden mandan un peón pagado por el usuario, para la operación se recauda una cuota de riego por hectárea la cual es muy baja.

En caso de requerirse mantenimiento a la infraestructura, indicar que tan fácil se obtiene

Los usuarios están a cargo de la obra, no realizan mantenimientos preventivos en ninguna parte del sistema.

5. ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN

Señalar si reciben asistencia técnica y capacitación

Existe un programa de asistencia por parte del Gobierno del Estado, pero de acuerdo con los usuarios no es bueno ni en calidad ni en cantidad. No existe capacitación.





Señalar si son adecuados y suficientes.

No son suficientes.

Señalar quienes lo proporcionan

El programa de asistencia técnica por parte del Gobierno de Estado.

Indicar si se han generado problemas al respecto y detallar su origen.

Ninguno.

6. PRÁCTICAS DE RIEGO

Indicar la forma en que se elabora y aplica el plan de riegos.

El canelero es el encargado de suministrar el agua lo hace por turnos.

En caso de distribuirse el agua por turno de riego, indicar como se define y si se respecta

El canelero reparte el agua donde inicia el canal, así avanza a medida que va terminando, como es un solo canal puede manejar hasta cuatro riegos, o bien como se lo han solicitado.

Señalar si el riego es aplicado por propietarios de la parcelas o si es aplicado por alguna persona contratada por la sociedad.

Por los propios usuarios

Indicar cuantas horas riega normalmente por día y el número de hectáreas que se cubren

Se puede extraer cuatro riegos al mismo tiempo de 8 horas por hectárea.

Señalar si el volumen concesionado alcanza para cubrir la totalidad de la superficie de la unidad de riego, de no ser así, anotar la superficie regada y aplicar lo posibles motivos

Como se trata de un almacenamiento este depende de cómo se presenten las lluvias en su época, cuando la presa está llena lo utilizan para un ciclo de otoño-invierno, cuando no está llena lo utilizan para primavera verano o hasta el siguiente ciclo, además de los azolves que se han acumulado en la presa con el tiempo ha disminuido la superficie bajo riego.





Para el caso de riego por gravedad, señalar la distancia y separación de los surcos que normalmente se practica. Señalar el tiempo de riego e indicar si existen coleos y el tiempo que duran normalmente.

En cultivos de trigo normalmente se utilizan melgas, cuando se utilizan en surcos la separación es de 60 cm. Donde se utiliza labranza de conservación. El tiempo de riego es de 8 horas de hectáreas

Llenar los anexos 1 y 2

Anexo 1

CALENDARIOS DE RIEGO

| CULTIVO | FORMA DE APLICACIÓN DEL AGUA | INTERVALO DE RIEGO PROMEDIO (DÍAS) | DURACIÓN DEL RIEGO PROMEDIO (HORAS) |
|---------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Trigo | Gravedad | 30 | 8 |
| Sorgo | Gravedad | Temporal | 8 |
| Maíz | Gravedad | Temporal | 8 |

Anexo 2

RENDIMIENTOS

| CULTIVO | FORMA DE APLICACIÓN DEL AGUA (GRAVEDAD) | SUPERFICIES MEDIAS SEMBRADAS (ha) | | RENDIMIENTOS MEDIOS ton/ha | |
|---------|---|-----------------------------------|--------|----------------------------|---------------|
| | | Anterior | Actual | Anterior | Actual |
| Trigo | Temporal | 160 | 0 | 6.5 | No se cultiva |
| Sorgo | Temporal | 174 | 174 | 6.0 | 6.0 |
| Maíz | Temporal | 30 | 30 | 5.0 | 5.0 |
| | | | | | |





7. GENERALIDADES

Nombre de la obra: Ing. José Antonio Torres (La Providencia)

Nombre de la población más cercana: La providencia

Municipio: Ecuandureo

Construida por: S.R.H.

Reporte oficial SARH año(s) 38 AÑOS

Fecha de nacimiento de la obra: 1970

Tipo de obra: Presa de almacenamiento Unidad de Riego Superficial



PRESA ING. JOSE ANTONIO TORRES





No del Título de concesión, fecha de emisión, volumen y superficie concesionados

Numero de titulo 08MCH107727/12ABGE98, fecha de emisión 30 de septiembre de 1998, volumen concesionado 1.3 mm³

| Superficie | Ejidal | | Pequeña propiedad | | Comunal | | Total | |
|---|------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------|--------------------|------------|-----------------|
| | Ha | Número de usuarios | Ha | Número de usuarios | Ha | Número de usuarios | Ha | No. De Usuarios |
| De proyecto de acuerdo al título de concesión | 239 | 83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 239 | 83 |
| Con infraestructura construida | 239 | 83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 239 | 83 |
| SUMA | 239 | 83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 239 | 83 |

8. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE RIEGO

Nombre de aprovechamiento o acuífero: Ing. José Antonio Torres

Cuenca: Río Lerma

Subcuenta: Arroyo Quiringüicharo

Región hidrológica o ge hidrológica: Lerma-Santiago-Pacífico

Obra de captación

Presa de almacenamiento Antonio Torres, aprovecha los escurrimientos provenientes de los excedentes de la presa Puerta de Vargas, que llegan por el arroyo el salitre y los escurrimientos de arroyo la cañada, la cortina es de materiales graduados con chapas de piedra acomodada de 0.5 m de espesor en ambos taludes, hace cuatro años se presento un asentamiento en la cortina, del lado de aguas arriba, en el enroscamiento, se reacomodo la piedra, no reportaron el incidente.

Red de distribución

Cuenta con un canal principal de 3+260 Km. de largo revestido, faltan solo 0+500 Km; lateral 1+248 de 1+300. De longitud faltan 0+600 Km de revestir, lateral 3+087 con una longitud de 0+400 Km. completamente en tierra, es importante resaltar que los usuarios han venido realizando los trabajos de





revestimiento en diferentes tramos con mano de obra de ellos y consiguiendo el cemento con las presidencias municipales.

El canal principal del kilómetro 0+000 al 1+000 revestido con mampostería se encuentra en buenas condiciones.

Drenes

No existen

Caminos

Cuenta con 7.5 Km. De caminos en terracería en malas condiciones, los cuales no se han podido rehabilitar por falta de recursos de los productores y de apoyos de los gobiernos

SISTEMAS DE RIEGO

Señalar el tipo de sistema de riego

Riego por Gravedad, se tiene una red de conducción de 4+960 km de largo revestido parcialmente de concreto y mampostería.

9. PROBLEMÁTICA FÍSICA GENERAL

Describir el estado físico general de la unidad de riego

Se trata de una unidad de riego que se beneficia de una presa de almacenamiento la cual aprovecha los excedentes de la presa Puerta de Vargas por el arroyo el salitre y por el arroyo la cañada en el año 2000 se presento un asentamiento de la cortina aguas arriba, la piedra fue reacomodada no se reporto el incidente a ninguna autoridad.

Indicar como han funcionando cada una de las componentes siguientes de la infraestructura construida

Obra de captación

La cortina se encuentra en buenas condiciones se requiere hacer un estudio de la cortina para prevenir que falle, por el deslizamiento que sufrió.

Red de distribución

Actualmente se tienen revestidos los canales en partes, se encuentran en mal estado, tienen perdidas por filtraciones en las losas de concreto que se encuentran en mal estado, proponen la rehabilitación de la red de distribución y la





terminación de los canales que falta de revestir o en sus caso el entubamiento del canal principal.

Drenes

No existen

Caminos

Es necesario rehabilitar los caminos de acceso, así como los de operación que se encuentra en mal estado.

Detallar las labores que al respecto se han estado realizando

Normalmente se hacen limpias, deshierbe en la cortina y canales, donde participan los usuarios con su trabajo en las labores como desazolve de los canales.

Los usuarios han estado a cargo de la obra, no tienen cuotas auto-suficientes para hacer los trabajos de conservación, no cuentan con apoyos de los Gobiernos Federales, Estatales y Municipales.

Mencionar los conceptos de la obra faltante complementaria o de rehabilitación, necesarios para lograr el funcionamiento satisfactorio y/o la seguridad de la obra de cabeza.

Es necesario hacer estudios en la cortina que ya sufrió asentamiento, terminar de revestir los canales faltantes, o el proyecto de entubamiento de canales principales.

Resumen de estrado físico de la obra:

B= Estado físico bueno (%) R=Estado físico regular (%) M=Estado físico malo (%)

| CONCEPTO | ESTADO FÍSICO | | | OBSERVACIONES |
|--------------------------------------|---------------|---|---|---|
| | B | R | M | |
| ALMACENAMIENTO Y DERIVACIONES | | | | |
| Cortina | | X | | En años pasados sufrió una falla (2000) |
| Obra de toma | X | | | |
| Vertedor | X | | | |
| Sistema mecánico o electromecánico | X | | | |

SISTEMA DE RIEGO

Describir la problemática técnica del sistema de riego





Está bien diseñado, hace falta implementar acciones que lleven a mejorar el uso del agua como puede ser el entubamiento del canal principal, capacitación en técnicas de riego.

Describir el estado de conservación en que se encuentra el sistema

El sistema general se encuentra en regulares condiciones, los usuarios están pendientes de la obra de cabeza por el deslizamiento que se presentó, cada año se organizan para llevar a cabo la limpieza y desazolve.

Detallar las labores que al respecto se han estado realizando consistentemente.

Los usuarios limpian los canales año con año, por medio de jornales de ellos mismos, las cuotas de riego son utilizadas para pagar el canelero únicamente.

Mencionar los conceptos de la obra faltante, complementaria o de rehabilitación, necesaria para lograr el funcionamiento satisfactorio y/o la seguridad del sistema de riego.

Se requiere a modernización del sistema de conducción, como puede ser el entubamiento del canal principal, realizar el estudio si se pueden utilizar sistemas de riego a presión y verificar el estado actual de la cortina.

10. MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

Señalar cómo se organiza para efectuar labores de mantenimiento y operación

Los representantes de los usuarios en asamblea general definen la apertura de la presa, para lo cual se organizan para la limpieza de la obra de cabeza y canales con jornales de ellos mismos, la cuota de riego que se propone es para pagar un canelero quien reparte el agua entre el usuario y realiza los movimientos del control en la obra de toma.

Señalar como se cubren los gastos derivados del mantenimiento y operación.

Los usuarios aportan jornales de ellos mismos, cuando no pueden mandan un peón pagado por el usuario, para la operación se recauda una cuota de riego por hectárea regada la cual es muy baja. Cuando hay necesidad de hacer un trabajo adicional proponen cuotas adicionales para ese concepto.

En caso de requerirse mantenimiento a la infraestructura, indicar que tan fácil se obtiene





Los usuarios están a cargo de la obra no realizan mantenimientos preventivos a ninguna parte de la sistema.

11. ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN

Señalar si reciben asistencia técnica y capacitación

No existe

Señalar si son adecuados y suficientes

No son adecuados, ni suficientes

Señalar quienes lo proporcionan

No existe

Indicar si se han generado problemas al respecto y detallar su origen

Ninguno.

12. PRÁCTICAS DE RIEGO

Indicar la forma en que se elabora y aplica el plan de riegos

El canelero es el encargado de suministrar el agua lo hace por turnos y a quien lo solicita, iniciando con los terrenos que se ubican al inicio del canal principal.

En caso de distribuirse el agua por turno de riego, indicar como se define y si se respeta

El canelero reparte el agua donde inicia el canal, así avanza a medida que va terminando como es un solo canal puede manejar hasta cuatro riegos por la obra de toma que es una tubería a presión de 14", se opera normalmente 375 litros por segundo.

Señalar si el riego es aplicado por propietarios de la parcelas o si es aplicado por alguna persona contratada por la sociedad

Por los propios usuarios

Indicar cuantas horas riega normalmente por día y el número de hectáreas que se cubren

Se puede extraer cuatro riegos, el tiempo de riego por hectárea es de 8 horas

Señalar si el volumen concrecionado alcanza para cubrir la totalidad de la superficie de la unidad de riego, de no ser así, anotar la superficie regada y aplicar lo posibles motivos.





Como se trata de un almacenamiento este depende de cómo se presenten las lluvias en su época. Cuando la presa está llena lo utilizan para un ciclo de otoño-invierno, cuando no está llena lo utilizan para primavera verano o hasta el siguiente ciclo, además de los azolves que se han acumulado en la presa en el tiempo ha disminuido la superficie bajo riego.

Para el caso de riego por gravedad, señalar la distancia y separación de los surcos que normalmente se practica. Señalar el tiempo de riego e indicar si existen coleos y el tiempo que duran normalmente

En cultivos de trigo normalmente se utilizan melgas, cuando se utilizan en surcos la separación es de 60 cm. Donde se utiliza labranza de conservación. El tiempo de riego es de 8 horas de hectáreas

Indicar que se ha hecho o se está haciendo para evitar el desperdicio de agua

Los usuarios consientes del buen aprovechamiento del agua han puesto multas al usuario que se sorprenda tirando el agua, pero es difícil que las paguen, pero normalmente cuidan el agua.

Llenar los anexos 1 y 2
Anexo 1

CALENDARIOS DE RIEGO

| CULTIVO | FORMA DE APLICACIÓN DEL AGUA | INTERVALO DE RIEGO PROMEDIO (DÍAS) | DURACIÓN DEL RIEGO PROMEDIO (HORAS) |
|--------------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Trigo | Gravedad | 30 | 8 |
| Sorgo | Gravedad | Temporal | 8 |
| Maíz | Gravedad | Temporal | 8 |

Anexo 2
RENDIMIENTOS

| CULTIVO | FORMA DE APLICACIÓN DEL AGUA (GRAVEDAD) | SUPERFICIES MEDIAS SEMBRADAS (ha) | | RENDIMIENTOS MEDIOS ton/ha | |
|--------------|---|-----------------------------------|------------|----------------------------|------------|
| | | Anterior | Actual | Anterior | Actual |
| Trigo | Temporal | 167 | 6.0 | 6.0 | 6.0 |
| Sorgo | Temporal | 209 | 209 | 6.0 | 6.0 |
| Maíz | Temporal | 30 | 30 | 5.0 | 5.0 |
| | | | | | |





13. GENERALIDADES

Nombre de la obra: La Noria

Nombre de la población más cercana: La Noria

Municipio: Churintzio

Construida por: Particular

Reporte oficial SARH año(s) ?

Fecha de terminación de la obra Época de las Haciendas.

Tipo de obra: Unidad de Riego Superficial



PRESA LA NORIA





No del Título de Concesión, fecha de emisión, volumen y superficie concesionados

No lo ha entregado la Comisión Nacional del Agua, tiene toda la documentación y está en trámite.

| Superficie | Ejidal | | Pequeña propiedad | | Comunal | | Total | |
|---|------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------|--------------------|------------|--------------------|
| | Ha | Número de usuarios | Ha | Número de usuarios | Ha | Número de usuarios | Ha | Número de usuarios |
| De proyecto de acuerdo al título de concesión | 810 | 213 | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 213 |
| Con infraestructura construida | 810 | 213 | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 213 |
| SUMA | 810 | 213 | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 213 |

14. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE RIEGO

Nombre del aprovechamiento o acuífero: La Noria

Cuenca: Río Lerma

Subcuenca: Arroyo Quiringüicharo

Región hidrológica o ge hidrológica: Lerma-Santiago-Pacífico

Obra de captación

Presa de almacenamiento La Noria, con cortina de Mampostería juntada con cal, sección de gravedad reforzada en la zona del cauce con contrafuertes altura de 13.85, con una longitud de 900 m, ancho 0.5 m, obra de toma equipada con agujas de madera.

Red de distribución

Cuenta con tres canales, la margen izquierda de 5+000 Km de longitud y 3+100 Km. revestido; el canal central de 5+600 Km. de largo con 2+400 Km. revestido; canal Marguen derecha de 3+000 Km. totalmente en tierra. El dren el desagüe es utilizado como canal de conducción en 2+00 Km.

Drenes





El dren el desagüe extrae las aguas de lluvias del valle y de la zona de riego.

Caminos

Cuenta con 8+500 km. De caminos en Terracería en malas condiciones, los cuales no se han podido rehabilitar por falta de recursos de los productores.

SISTEMAS DE RIEGO

Señalar el tipo de sistema de riego

Riego por Gravedad, se tiene una red de conducción de 13+.600 Km. de largo.

15. PROBLEMÁTICA FÍSICA GENERAL

Descripción el estado físico general de la unidad

Se trata de una unidad de riego que se beneficia de una presa de almacenamiento que sirbe de derivadora y por medio de un canal de llamada de 4+000 Km. el agua llega a la presa la noria, el canal se encuentra azolvado y la presa en malas condiciones, además los canales de conducción se encuentran en mal estado.

Indicar como han estado funcionando cada una de las componentes siguientes de la infraestructura construida

Obra de captación

La cortina se encuentra en buenas condiciones se requiere modernizar la obra de toma que se maneja actualmente con agujas de madera, rehabilitar el canal de llamada y la presa derivadora.

Red de distribución

Actualmente se tienen canales revestidos en partes y se encuentran en mal estado, tiene perdidas por filtraciones en las losas de concreto que se encuentran en mal estado, proponen la rehabilitación de la red de distribución o el entubamiento de los canales principales, algunos usuarios dejan de hacer sus faenas ocasionando azolves y se tienen problemas para que el agua llegue al final de los canales.

Drenes

No se tienen inventariados existe un dren llamado el desagüe que desaloja las aguas de lluvia.





Caminos

Es necesario rehabilitar los caminos de acceso, como los de operación que se encuentran en mal estado.

Detallar las labores que al respecto se han estado realizando

Normalmente hacen la limpia y el deshierbe en la cortina y canales, donde participan los usuarios con su trabajo, la labores que llevan a cabo son desazolve y deshierbe de los canales.

Los usuarios han estado a cargo de la obra, no tienen cuotas autosuficientes para hacer los trabajos de conservación, rehabilitación; no cuentan con apoyos del Gobierno Federal, Estatales y Municipales.

Mencionar los conceptos de la obra faltante complementaria o de rehabilitación, necesarios para lograr el funcionamiento satisfactorio y/o la seguridad de la obra de cabeza.

Es necesario hacer estudios de factibilidad del canal de llamada y derivadora que necesitan ser desazolvados, modernizar la obra de toma y canales principales.

Resumen del estado físico de la obra:

B= Estado físico bueno (%) R=Estado físico regular (%) M=Estado físico malo (%)

| CONCEPTO | ESTADO FÍSICO | | | OBSERVACIONES |
|--------------------------------------|---------------|---|---|--------------------------------|
| | B | R | M | |
| ALMACENAMIENTO Y DERIVACIONES | | | | |
| Cortina | X | | | |
| Obra de toma | | | X | Se maneja con agujas de madera |
| Vertedor | X | | | Toda la cortina es vertedor |
| Sistema mecánico o electromecánico | | | | No existe |
| Canal de llamada | | | X | |
| Derivadora | | | X | |

SISTEMA DE RIEGO

Describir la problemática técnica del sistema de riego

Está bien diseñado, hace falta implementar acciones que lleven a mejorar el uso del agua como pueden ser el entubamiento del canal principal, la obra de toma, capacitación en técnicas de riego.





Describir el estado de conservación en que se encuentra el sistema

El sistema en general se encuentra en regulares condiciones, los usuarios, cada año se organizan para llevar a cabo la limpia y desazolve de las obras, pero en ocasiones algunos fallan provocando azolvamiento lo que no permite que llegar el agua al final del canal y se dejan de regar las últimas parcelas; es importante realizar los estudios para la derivadora y canal de llamada que beneficiara ampliamente el sistema.

Detallar las labores que al respecto se han estado realizando consistentemente

Los usuarios limpian la cortina, en los canales desazolve cada año, por medio de jornales de ello mismos. Proponen en asamblea el costo de la cuota por servicio de riego, las cuotas de riego son utilizadas para pagar el canaleta. La directiva ha realizado solicitudes a las dependencias para que apoyen la rehabilitación del canal de llamada y derivadora, no han tenido respuesta.

Mencionar los conceptos de la obra faltante, complementaria o de rehabilitación, necesaria para lograr el funcionamiento satisfactorio y/o la seguridad del sistema de riego

Se requiere la modernización del sistema de conducción, la rehabilitación o entubamiento de los canales principales, realizar el estudio para la rehabilitación de la derivadora, el canal de llamada y la obra de toma.

16. MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

Señalar cómo se organizan para efectuar labores de mantenimiento y operación

Los representantes de los usuarios en asamblea general definen la apertura de la presa para lo cual se organizan para la limpia de la obra de cabeza y canales con jornales de ellos mismos, la cuota de riego que se propone es para pagar un canelero quien reparte el agua entre el usuario y realiza los movimientos de control en la obra de toma.

Señalar como se cubren los gastos derivados del mantenimiento, operación.

Los usuarios aportan jornales de ellos mismos, cuando no pueden mandan un peón pagado por el usuario, para la operación se recauda una cuota de riego por hectárea que es muy baja cuando hay necesidad de hacer un trabajo adicional propones cuotas adicionales para ese concepto.

En caso de requerirse mantenimiento a la infraestructura, indicar que tan fácil se obtiene





Los usuarios están a cargo de la obra no realizan mantenimientos preventivos a ninguna parte de la sistema lo único que hacen es cada año comprar madera para la obra de toma.

17. ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN

Señalar si reciben asistencia técnica y capacitación

De acuerdo con los usuarios No existe, pero el gobierno implemento un programa en el cual no funciona,

Señalar si son adecuados y suficientes

No, son suficientes

Señalar quienes lo proporcionan

El Gobierno Estatal

Indicar si se ha generado los problemas al respecto y detallar su origen

Ninguno.

18. PRÁCTICAS DE RIEGO

Indicar la forma en que se elabora y aplica el plan de riegos (señalar si el agua se suministra por turno de riego o demanda libre)

El canelero es el encargado de suministrar el agua lo hace por turnos.

En caso de distribuirse el agua por turno de riego, indicar como se define y si se respecta (señalar si el riego es aplicado de manera secuencial entre las parcelas vecinas o si es aplicado de manera aleatoria)

El canalero reparte el agua donde inician los canales, así avanza a medida que va terminando por cada canal, las tomas están distribuidas a lo largo de los canales.

Señalar si el riego es aplicado por propietarios de la parcelas o si es aplicado por alguna persona contratada por la sociedad

Por los propios usuarios, algunos contratan regadores.

Indicar cuantas horas riega normalmente por día y el número de hectáreas que se cubren

Se puede extraer más cantidad de agua para riego, pero los canales no tienen la capacidad suficiente, el tiempo de riego por hectárea es de 8 horas.





Señalar si el volumen concesionado alcanza para cubrir la totalidad de la superficie de la unidad de riego, de no ser así, anotar la superficie regada y aplicar lo posibles motivos.

Como se trata de un almacenamiento este depende de cómo se presenten las lluvias en su época, cuando la presa está llena lo utilizan para un ciclo de otoño-invierno, cuando no está llena lo utilizan para primavera verano o hasta el siguiente ciclo, además de los azolves que se han acumulado en la presa con el tiempo ha disminuido la superficie bajo riego.

Para el caso de riego por gravedad, señalar la distancia y separación de los surcos que normalmente se practica. Señalar el tiempo de riego e indicar si existen coleos y el tiempo que duran normalmente.

En cultivos de trigo normalmente se utilizan melgas, cuando se utilizan en surcos la separación es de 60 cm. Donde se utiliza labranza de conservación. El tiempo de riego es de 8 horas de hectáreas

Indicar qué se ha hecho o se está haciendo para evitar el desperdicio de agua

Los usuarios consientes del buen aprovechamiento del agua ha puesto multas al usuario que se sorprenda tirando el agua.

Llenar los anexos 1 y 2

**Anexo 1
CALENDARIOS DE RIEGO**

| CULTIVO | FORMA DE APLICACIÓN DEL AGUA | INTERVALO DE RIEGO PROMEDIO (DÍAS) | DURACIÓN DEL RIEGO PROMEDIO (HORAS) |
|---------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Trigo | Gravedad | 30 | 8 |
| Sorgo | Gravedad | Temporal | 8 cuando existe riego |

**Anexo 2
RENDIMIENTOS**

| CULTIVO | FORMA DE APLICACIÓN DEL AGUA | SUPERFICIES MEDIAS SEMBRADAS (ha) | | RENDIMIENTOS MEDIOS ton/ha | |
|---------|------------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------|--------|
| | | Anterior | Actual | Anterior | Actual |
| Trigo | Gravedad | 400 | 400 | 6.5 | 6.5 |
| Sorgo | Temporal | 812 | 812 | 6.0 | 6.0 |





19. GENERALIDADES

Nombre de la obra: Ing. Antonio Rodríguez Langone

Nombre de la población más cercana: Ticuitaco

Municipio: La Piedad

Construida por: S.R.H.

Reporte oficial SARH año(s) 42 AÑOS

Fecha de terminación de la obra: Abril 1967

Tipo de obra: Unidad de Riego Superficial



PRESA ING. ANTONIO RODRIGUEZ LANGONE





No del Título de Concesión, fecha de emisión, volumen y superficie concesionados.

08MCH116724/12AHGE00, Fechado el 22 de Marzo de 2000, autorizándose un volumen de 699, 840. 00, m3, para el riego de 110-00-00 has.

| Superficie | Ejidal | | Pequeña propiedad | | Comunal | | Total | |
|---|--------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------|--------------------|--------------|--------------------|
| | Ha | Número de usuarios | Ha | Número de usuarios | Ha | Número de usuarios | Ha | Número de usuarios |
| De proyecto de acuerdo al título de concesión | 160.0 | 44 | 432 | 129.0 | 0 | 0 | 592.5 | 164 |
| Con infraestructura construida | 160.0 | 44.4 | 432 | 129.0 | 0 | 0 | 592.5 | 164 |
| SUMA | 160.0 | 44.4 | 432 | 129.0 | 0 | 0 | 592.5 | 164 |

20. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE RIEGO.

Nombre del aprovechamiento: Presa Ing. Antonio Rodríguez Langone

Cuenca: Río Lerma

Subcuenta: Arroyo Zináparo

Región hidrológica o ge hidrológica: Lerma-Santiago - Pacífico

Obra de captación

Presas de almacenamiento Ing. Antonio Rodríguez Langone, construida sobre el arroyo Zináparo, en la sub-cuenca del Arroyo Zináparo, de la cuenca del Río Lerma, el área de cuenca es de 34.3 km., la cortina es de materiales graduados, con enroscamiento agua arriba y agua abajo con chapas de enroscamiento acomodada de 0.5 m de espesor, banquetas de 4.0 Mts., De ancho, elevación de 1,718.0 Mts., en el pie de aguas abajo.

Red de distribución

Cuenta con dos canales principales de 15+000 km. Con 35 compuertas Tipo Miller a lo largo de los dos canales. Se utiliza un tramo del arroyo Zináparo como canal, con la construcción de una derivadora el agua se conduce a los dos canales.

Drenes





El arroyo Zináparo funciona como dren principal, sobre todo por los sobre riegos.

Caminos

Cuenta con 6+000 km. De caminos en Terracería en regulares condiciones, los cuales no se han podido rehabilitar por falta de recursos de los productores y el nulo apoyo del gobierno.

SISTEMAS DE RIEGO

Señalar el tipo de sistema de riego

Riego por Gravedad, se tiene una red de conducción de 15+000 Km., de largo parcialmente revestido de concreto y una derivadora.

21. PROBLEMÁTICA FÍSICA GENERAL

Descripción el estado físico general de la unidad

La cortina se encuentra en buen estado, requiriendo darle solamente mantenimiento, a la obra de toma que se encuentra en mal estado requiriendo rehabilitación, los canales se encuentran también en mal estado.

Indicar como han estado funcionando cada una de las componentes siguientes de la infraestructura construida.

Obra de captación

La cortina se encuentra en buenas condiciones se requiere rehabilitar la obra de toma que se encuentra en malas condiciones.

Red de distribución

Actualmente se tienen 3+630 Km, de canales revestidos y 11+370 Km. de canales en tierra, provocando grandes pérdidas por filtraciones, requiriéndose su revestimiento o entubamiento.

Drenes

El Arroyo Zináparo

Caminos

Es necesaria su rehabilitación ya que se encuentran en mal estado.





Detallar las labores que al respecto se han estado realizando

Los usuarios han estado a cargo de la obra, no tienen cuotas autosuficientes para hacer los trabajos de conservación, ni rehabilitación, no cuentan con apoyos del Gobierno Federal. Estatales y Municipales. Se encuentran en malas condiciones, cuando la presa no tiene captación de agua, no hacen ningún trabajo de mantenimiento.

Mencionar los conceptos de la obra faltante complementaria o de rehabilitación, necesarios para lograr el funcionamiento satisfactorio y/o la seguridad de la obra de cabeza.

Es necesario hacer estudios de factibilidad de la obra de toma para su rehabilitación.

Resumen del estado físico de la obra:

B= Estado físico bueno (%) R=Estado físico regular (%) M=Estado físico malo (%)

| CONCEPTO | ESTADO FÍSICO | | | OBSERVACIONES |
|--------------------------------------|---------------|---|---|-----------------------------|
| | B | R | M | |
| ALMACENAMIENTO Y DERIVACIONES | | | | |
| Cortina | X | | | |
| Obra de toma | | | X | Se encuentra en mal estado. |
| Vertedor | X | | | |
| Sistema mecánico o electromecánico | | | X | |

SISTEMA DE RIEGO

Describir la problemática técnica del sistema de riego (Indicar si cree usted que el sistema fue bien diseñado)

Está bien diseñado, hace falta implementar acciones que lleven a mejorar el uso del agua como puede ser el entubamiento del canal principal, capacitación en técnicas de riego.

Describir el estado de conservación en que se encuentra el sistema

El sistema en general se encuentra en regulares condiciones, los usuarios, cuando hay agua se organizan para llevar a cabo la limpia y desazolve de las obras, o utilizan el dinero recaudado de las cuotas de riego, pero no es suficiente por lo que avanza la conservación diferida.

Detallar las labores que al respecto se han estado realizando consistentemente





Se lleva a cabo la limpia de la cortina, en los canales limpian y desazolvan cada año; con el dinero de las cuotas de riego, pero no son suficientes, las cuotas de riego son muy bajas.

Mencionar los conceptos de la obra faltante, complementaria o de rehabilitación, necesaria para lograr el funcionamiento satisfactorio y/o la seguridad del sistema de riego

Se requiere la modernización del sistema de conducción, la rehabilitación de la obra de toma o entubamiento de los canales principales, realizar el estudio para la rehabilitación del sistema completo.

22. MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

Señalar cómo se organizan para efectuar labores de mantenimiento y operación

Los representantes de los usuarios en asamblea general definen la apertura de la presa, para el pago de la cuota de riego la cual servirá para pagar limpia, desazolve de canales, el deshierbe de la cortina de la presa y pago de un canelero el tiempo que dura la temporada de riegos.

Señalar como se cubren los gastos derivados del mantenimiento, operación

Los usuarios aportan jornales de ellos mismos, cuando no pueden mandan un peón pagado por el usuario, para la operación se recauda una cuota de riego por hectárea / por riego. Cuando hay necesidad de hacer un trabajo adicional propones cuotas para ese concepto.

En caso de requerirse mantenimiento a la infraestructura, indicar que tan fácil se obtiene

Los usuarios están a cargo de la obra, no realizan mantenimientos preventivos a ninguna parte del sistema, lo único que hacen con la cuota recaudada es hacer la limpia y deshierbe en la cortina de la presa y la limpia de los canales hasta donde alcanza el dinero alcanza.

23. ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN

Señalar si reciben asistencia técnica y capacitación

De acuerdo con los usuarios No existe, pero el gobierno implemento un programa el cual no funciona,

Señalar si son adecuados y suficientes.





No son suficientes

Señalar quienes lo proporcionan

El Gobierno Estatal

Indicar si se han generado los problemas al respecto y detallar su origen.

Ninguno.

24. PRÁCTICAS DE RIEGO

Indicar la forma en que se elabora y aplica el plan de riegos (señalar si el agua se suministra por turno de riego o demanda libre)

El canelero es el encargado de suministrar el agua lo hace por turnos.

En caso de distribuirse el agua por turno de riego, indicar como se define y si se respecta (señalar si el riego es aplicado de manera secuencial entre las parcelas vecinas o si es aplicado de manera aleatoria)

El canelero reparte el agua donde inician los canales, así avanza a medida que va terminando por cada canal, las obras de toma están distribuidas a lo largo del canal, se estima que se extraen hasta 2.0 m³/s, para manejar 12 riegos.

Señalar si el riego es aplicado por propietarios de la parcelas o si es aplicado por alguna persona contratada por la sociedad.

Por los propios usuarios y algunos contratan regadores.

Indicar cuantas horas riega normalmente por día y el número de hectáreas que se cubren.

Se puede extraer 12 riegos pero los canales no tienen la suficiente capacidad, el tiempo de riego por hectárea es de 8 horas

Señalar si el volumen concesionado alcanza para cubrir la totalidad de la superficie de la unidad de riego, de no ser así, anotar la superficie regada y aplicar lo posibles motivos

Como se trata de un almacenamiento este depende de cómo se presenten las lluvias en su época, cuando la presa está llena lo utilizan para un ciclo de otoño-invierno, cuando no está llena lo utilizan para primavera verano o hasta el siguiente ciclo, además de los azolves que se han acumulado en la presa en el tiempo ha disminuido la superficie bajo riego.





Para el caso de riego por gravedad, señalar la distancia y separación de los surcos que normalmente se practica. Señalar el tiempo de riego e indicar si existen coleos y el tiempo que duran normalmente

En cultivos de trigo normalmente se utilizan melgas, cuando se utilizan surcos la separación es de 60 cm. Donde se utiliza labranza de conservación. El tiempo de riego es de 8 horas por hectáreas

Indicar que se está haciendo o se está haciendo para evitar el desperdicio del agua

Los usuarios consientes del buen aprovechamiento del agua han puesto multas al usuario que se sorprenda tirando el agua. Pero es difícil que las paguen, pero normalmente cuidan el agua.

Llenar los anexos 1 y 2

**Anexo 1
CALENDARIOS DE RIEGO**

| CULTIVO | FORMA DE APLICACIÓN DEL AGUA | INTERVALO DE RIEGO PROMEDIO (DÍAS) | DURACIÓN DEL RIEGO PROMEDIO (HORAS) |
|---------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Trigo | Gravedad | 30 | 8 |
| Sorgo | Gravedad | Temporal | 8 cuando existe riego |

**Anexo 2
RENDIMIENTOS**

| CULTIVO | FORMA DE APLICACIÓN DEL AGUA | SUPERFICIES MEDIAS SEMBRADAS (ha) | | RENDIMIENTOS MEDIOS ton/ha | |
|---------|------------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------|--------|
| | | Anterior | Actual | Anterior | Actual |
| Trigo | Gravedad | 592 | 592 | 6.5 | 6.5 |
| Sorgo | Temporal | 492 | 492 | 6 | 6 |
| Maíz | Temporal | 100 | 100 | 5 | 5 |





25. GENERALIDADES

Nombre de la obra: La Soteleña

Nombre de la población más cercana: El Palmito

Municipio: Numarán

Construida por: S.R.H.

Reporte oficial SARH año(s) 42 AÑOS

Fecha de terminación de la obra: 1967

Tipo de obra: Unidad de Riego Superficial



PRESA LA SOTELEÑA





No del Título de Concesión, fecha de emisión, volumen y superficie concesionados

08MCH116724/12AHGE00, Fechado el 22 de Marzo de 2000, autorizándose un volumen de 699, 840, 00, M³ anuales para el riego de 110-00-00 has.

| Superficie | Ejidal | | Pequeña propiedad | | Comunal | | Total | |
|---|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|-------------------|--------------|-------------------|
| | Ha | Número de usuario | Ha | Número de usuario | Ha | Número de usuario | Ha | Número de usuario |
| De proyecto de acuerdo al título de concesión | 110.0 | 533 | 0 | 0 | 0 | 0 | 110.0 | 53 |
| Con infraestructura construida | 110.0 | 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 110.0 | 53 |
| SUMA | 110.0 | 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 110.0 | 53 |

26. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE RIEGO

Nombre del aprovechamiento o acuífero: La Soteleña

Cuenca: Río Lerma

Subcuenta: Arroyo El Taray

Región hidrológica o ge hidrológica: Lerma-Santiago-Pacífico

Obra de captación

Presas de almacenamiento La Soteleña, construida sobre la corriente arroyo El Taray, en la sub-cuenca del Arroyo El Taray, de la cuenca del Río Lerma, el área de cuenta es de 14.0 km² la cortina es de arcilla con chapas de enroscamiento acomodada de 0.5 m de espesor, banquetas de 4.0 mt, De ancho. La cual es utilizada como camino para el paso de vehículos.

Red de distribución

Cuenta con un canal principal de 1+200 km. de largo con una compuerta principal, todo el canal es en tierra.

Drenes

El arroyo El Taray funciona como dren principal, sobre todo por los sobre riegos.





Caminos

2+000 km. de brecha, los cuales no se han podido rehabilitar por falta de recursos de los productores y el nulo apoyo del gobierno.

SISTEMAS DE RIEGO

Señalar el tipo de sistema de riego

Riego por Gravedad, se tiene una red de conducción de 1+200 Km., de largo totalmente de tierra.

27. PROBLEMÁTICA FÍSICA GENERAL

Descripción del estado físico general de la unidad

La cortina se encuentra en mal estado, se necesita sobreelevar la cortina requiriendo darle mantenimiento. La obra de toma se encuentra en mal estado requiriendo rehabilitación, los canales se encuentran también en mal estado.

Indicar como han estado funcionando cada una de las componentes siguientes de la infraestructura construida.

Obra de captación

La cortina se encuentra en malas condiciones, se requiere rehabilitar la obra de toma que se encuentra en malas condiciones.

Red de distribución

Actualmente se tienen 1+200 km, de canales en tierra, provocando grandes pérdidas por filtraciones, requiriéndose su revestimiento o entubamiento en su totalidad.

Drenes

No tienen inventariados

Caminos

Es necesaria su rehabilitación ya que se encuentran en mal estado.

Detallar las labores que al respecto se han estado realizando





Los usuarios han estado a cargo de la obra, no tienen cuotas autosuficientes para hacer los trabajos de conservación, ni rehabilitación, no cuentan con apoyos del Gobierno Federal. Estatales y Municipales.

Mencionar los conceptos de la obra faltante complementaria o de rehabilitación, necesarios para lograr el funcionamiento satisfactorio y/o la seguridad de la obra de cabeza

Es necesario hacer estudios de factibilidad de la obra para rehabilitación. De los canales principalmente.

Resumen del estado físico de la obra:

B= Estado físico bueno (%) R=Estado físico regular (%) M=Estado físico malo (%)

| CONCEPTO | ESTADO FÍSICO | | | OBSERVACIONES |
|--------------------------------------|---------------|---|---|-------------------------|
| | B | R | M | |
| ALMACENAMIENTO Y DERIVACIONES | | | | |
| Cortina | | | x | |
| Obra de toma | | | X | Se requiere rehabilitar |
| Vertedor | | | X | |
| Sistema mecánico o electromecánico | | | X | |

SISTEMA DE RIEGO

Describir la problemática técnica del sistema de riego

Está bien diseñado, hace falta implementar acciones que lleven a mejorar el uso del agua como entubamiento del canal principal, mejoras territoriales, capacitación en técnicas de riego, sobreelevar la cortina.

Describir el estado de conservación en que se encuentra el sistema.

El sistema en general se encuentra en malas condiciones, los usuarios, cuando hay agua se organizan para llevar a cabo la limpia y desazolve de las obras, o utilizan lo de las cuotas de riego pero no es suficiente por lo que avanza la conservación diferida.

Detallar las labores que al respecto se han estado realizando consistentemente

Se llevan a cabo limpias de la cortina y en los canales cada año, con las cuotas de riego, pero no son suficientes son muy bajas y los canales se encuentran en muy mal estado.

Mencionar los conceptos de la obra faltante, complementaria o de rehabilitación, necesaria para lograr el funcionamiento satisfactorio y/o la seguridad del sistema de riego





Se requiere la modernización del sistema de conducción, la rehabilitación de la obra de toma o entubamiento de los canales principales, realizar el estudio para la rehabilitación del sistema completo.

28. MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

Señalar cómo se organizan para efectuar labores de mantenimiento y operación.

Los representantes de los usuarios en asamblea general definen la apertura de la presa, así como la organización mediante jornales para la limpia de cortina y canales, las cuotas de riego que servirán para los trabajos y pago de un canelero.

Señalar como se cubren los gastos derivados del mantenimiento, operación.

Los usuarios aportan jornales de ellos mismos, cuando no pueden mandan un peón pagado por el usuario, para la operación se recauda una cuota de riego por hectárea/ por riego muy baja. Cuando hay necesidad de hacer un trabajo adicional propones cuotas para ese concepto.

En caso de requerirse mantenimiento a la infraestructura, indicar que tan fácil se obtiene.

Se requiere realizar mantenimientos preventivos, pero los usuarios no los realizan, sólo hacen parte de la conservación, y año con año crece la conservación diferida.

29. ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN

Señalar si reciben asistencia técnica y capacitación

No reciben

Señalar si son adecuados y suficientes.

No

Señalar quienes lo proporcionan

No tienen

Indicar si se han generado problemas al respecto y detallar su origen.

Ninguno.





30. PRÁCTICAS DE RIEGO

Indicar la forma en que se elabora y aplica el plan de riegos (señalar si el agua se suministra por turno de riego o demanda libre)

El canelero es el encargado de suministrar el agua lo hace por turnos.

En caso de distribuirse el agua por turno de riego, indicar como se define y si se respecta (señalar si el riego es aplicado de manera secuencial entre las parcelas vecinas o si es aplicado de manera aleatoria)

El canelero reparte el agua donde inicia el canal, así avanza a medida que va terminando, las tomas están distribuidas a lo largo del canal, se estima que se extraen hasta 150 litros por segundo, para manejar 2 riegos.

Señalar si el riego es aplicado por propietarios de la parcelas o si es aplicado por alguna persona contratada por la sociedad.

Por los propios usuarios, algunos contratan regadores.

Indicar cuantas horas riega normalmente por día y el número de hectáreas que se cubren.

Se puede extraer 2 riegos pero los canales no tienen la capacidad suficiente, el tiempo de riego por hectárea es de 8 horas

Señalar si el volumen concrecionado alcanza para cubrir la totalidad de la superficie de la unidad de riego, de no ser así, anotar la superficie regada y aplicar lo posibles motivos.

Como se trata de un almacenamiento este depende de cómo se presenten las lluvias en su época, cuando la presa está llena lo utilizan para un ciclo de otoño-invierno, cuando no está llena lo utilizan para primavera verano o hasta el siguiente ciclo.

Para el caso de riego por gravedad, señalar la distancia y separación de los surcos que normalmente se practica. Señalar el tiempo de riego e indicar si existen coleos y el tiempo que duran normalmente.

En cultivos de trigo normalmente se utilizan melgas, cuando se utilizan surcos la separación es de 60 cm. Donde se utiliza labranza de conservación. El tiempo de riego es de 8 horas de hectáreas

Indicar que se está haciendo para evitar el desperdicio del agua





Los usuarios consientes del buen aprovechamiento del agua han puesto multas al usuario que se sorprenda tirando el agua. Pero es difícil que las paguen, pero normalmente cuidan el agua.

Llenar los anexos 1 y 2

Anexo 1 CALENDARIOS DE RIEGO

| CULTIVO | FORMA DE APLICACIÓN DEL AGUA | INTERVALO DE RIEGO PROMEDIO (DÍAS) | DURACIÓN DEL RIEGO PROMEDIO (HORAS) |
|---------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Trigo | Gravedad | 30 | 8 |
| Sorgo | Gravedad | Temporal | 8 cuando existe riego |
| Maíz | Gravedad | Temporal | 8 |

Anexo 2 RENDIMIENTOS

| CULTIVO | FORMA DE APLICACIÓN DEL AGUA | SUPERFICIES MEDIAS SEMBRADAS (ha) | | RENDIMIENTOS MEDIOS ton/ha | |
|---------|------------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------|--------|
| | | Anterior | Actual | Anterior | Actual |
| Trigo | Gravedad | 110 | 110 | 6.5 | 6.5 |
| Sorgo | Temporal | 80 | 80 | 6.0 | 6.5 |
| Maíz | Temporal | 30 | 30 | 5.0 | 5.0 |





11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones

Considerando que la solución para hacer un uso eficiente del agua, es darles participación a los que la usamos, para que seamos consientes en una nueva forma de pensar y plantear una serie de retos para todos los involucrados. No es suficiente diseñar nuevos proyectos de infraestructura, lo que debemos hacer es operar de una manera eficiente con lo que contamos es esencial que los recursos hídricos se manejen y dirijan de manera efectiva.

En nuestro país se había mantenido por muchos años, y con diferentes nombres de las instituciones de gobierno en el manejo del agua, una estructura nacional de alta jerarquía y centralizada para la administración de los recursos hídricos. Toda esta estructura, lejos de convertirse en una traba para los actuales procesos de descentralización los ha facilitado enormemente, a las organizaciones de productores.

En nuestro país, la Comisión Nacional del Agua ha realizado los trabajos necesarios para crear un sistema participativo de gestión del agua, mediante su transferencia a los Gobiernos Estatales, Municipales y usuarios organizados, con objeto de formular y ejecutar programas y acciones para una mejor administración del agua.

La nueva forma de administrar el agua no es única, y mucho menos igual, se busca que sea acorde con la realidad de cada lugar y de cada sociedad rural.





Recomendaciones

Este tipo de acciones se deben de difundir con mayor promoción, para que todos los usuarios se enteren, y en lo particular los encargados de estos programas deben de ir a las comunidades para tratar con los usuarios y hacer todas las gestiones correspondientes, la gente del campo por lo regular se le dificultan todo tipo de trámites.

En el caso de estas cinco unidades de riego, ya una vez organizadas se les debe de proporcionar todo tipo facilidades para que tengan acceso a los apoyos de las diferentes instancias de gobierno. Que la rehabilitación y tecnificación se realice lo más pronto posible. En la compra de maquinaria también se les deben de dar todas las facilidades.

Las unidades de riego para el desarrollo rural se les debe de invitar a los módulos de riego, con la finalidad de que conozcán las tecnologías que se aplican en los sistemas de riego, y los puedan aplicar en sus unidades.

Para todas las reuniones se debe de invitar a los gobiernos del Estado y Municipios, con la finalidad de que estén enterados de lo que se está haciendo en las comunidades.

Al darles a estas cinco unidades de riego todas facilidades, y estén trabajando bien y se noten los beneficios que han obtenido, las unidades de riego vecinas también harán lo posible para estar en la Sociedad de Responsabilidad Limitada, de Interés Público de Capital Variable. En la mayoría de los casos todo se hace por imitación.

Que se puedan aprovechar al máximo este tipo de programas por que es un prestamo externo y en dolares.





12. ANEXOS.

Administración:

La administración puede definirse como la actividad encaminada a lograr un objetivo determinado con anterioridad, con la máxima eficiencia, el menor gasto posible y dentro del menor tiempo.

El objetivo de la administración en las unidades de riego para el desarrollo rural es socio-económico y consiste en obtener el máximo aprovechamiento de los recursos con que se cuenta, para lograr el máximo aprovechamiento del agua y de la tierra, con la finalidad de incrementar el nivel económico de los usuarios del agua.

Elementos básicos de la administración

Organización, Planeación, Integración, Dirección y Control. El desempeño de estos elementos de la administración es el proceso administrativo. Dentro de cada una de las etapas del proceso administrativo debe estar siempre presente la coordinación.

La organización consiste en la distribución de los trabajos encaminados a alcanzar los objetivos que sean necesarios para lograr el objetivo principal que se ha marcado.

La planeación es el trabajo que va a hacerse, cómo va a hacerse y con qué elementos va a hacerse, los elementos pueden ser humanos, materiales y económicos. Se debe de considerar también, la iniciativa de los directivos para proponer programas de trabajo, programas que se someterán a consideración de los usuarios en asamblea general.

La directiva de la unidad de riego es la responsable de la administración y debe intervenir directamente en la planeación aprobada y no permitir que dicha planeación se modifique sin su consentimiento.

La integración consiste en la obtención de los elementos humanos para alcanzar cada uno de los objetivos que se han fijado.

La dirección se realiza contando con la coordinación, con el fin de sincronizar ordenadamente los esfuerzos de la mesa directiva.

El control puede realizarse mediante la supervisión de los trabajos, los cuales se deben de ejecutar de acuerdo a lo planeado.





La coordinación actúa en cada una de las fases de la administración y consiste en la armonía que debe existir entre los diferentes elementos que intervienen en cada etapa del proceso administrativo. También es el medio más transparente para la solución de los problemas que se presenten.

Administrar las cuotas por servicio de riego que pagan los usuarios, así como administrar todos los bienes de la unidad de riego.

Operación

Se realizara la distribución del agua de acuerdo al plan de riegos, para cada año agrícola así para el plan de los tipos de cultivo que se pretendan sembrar.

La disponibilidad de agua para cada año agrícola estará en función de la cantidad de agua se tenga almacenada en la presa, el volumen se contabilizara al día 1° de octubre de cada año.

El plan de riego se elaborara en el mes de septiembre de cada año. Cualquier modificación en el plan de riego se debe de avisar a la asamblea general.

Se debe de realizar la supervisión del avance de los riegos en cada ciclo agrícola y hacer los reportes correspondientes.

La disponibilidad de agua para cada año agrícola, se definirá en forma volumétrica por hectárea. Su cálculo se basara en la disponibilidad de agua que se tenga y el derecho que el usuario tenga registrado en el padrón de usuarios.

Conservación

La infraestructura hidroagrícola de las zonas de riego se deterioran con el paso del tiempo, debido al servicio que brindan, a las acciones del medio ambiente, viento, sol y lluvia.

Son las acciones que están relacionadas con los ciclos agrícolas, presentan actividades que deben realizarse antes, durante y después del riego. La época de lluvias sirve como base para preparar con anticipación los planes de riego.

Conservación del latín conservare, significa mantener en buen estado, y sus sinónimos son reservar, guardar, cuidar y preservar.

Los diferentes grados de conservación son: preventiva, predicativa que es la conservación normal y la correctiva que viene a ser la conservación diferida.





La conservación de la infraestructura es la acción periódica a realizar permanentemente, con la finalidad de mantenerla en buen estado y funcionalidad, se debe de respetar la forma y funciones para lo que fue diseñada.

Conservación normal

Son los trabajos que se realizan para mantener en óptimas condiciones de servicio y funcionamiento las obras de la infraestructura, equipo, instalaciones y maquinaria. Y proporcionar el servicio de riego oportunamente.

Para brindar el servicio de riego en forma oportuna y eficaz, resulta indispensable que la infraestructura se encuentre en condiciones optimas, para ello es necesario realizar los trabajos de conservación, procurando que las obras funcionen conforme al proyecto original.

Conservación normal media anual

Es el conjunto de acciones periódicas determinadas de acuerdo al ciclo óptimo que debe realizarse en el año, con la finalidad de mantener en buenas condiciones la infraestructura, durante su vida útil.

Se obtienen los datos de un registro histórico del los diagnóstico conjuntos de necesidades (DICOS) es el documento para programar inversiones en la unidad de riego, de acuerdo a los ciclos de conservación.

Conservación normal anual

Es el conjunto de operaciones que se realizan en el año, corresponde al programa de trabajo anual. Es la conservación que puede realizarse en el año en función de la disponibilidad de recursos como pueden ser: Humanos, económicos, materiales, maquinaria y equipo. Con el fin de preservar la infraestructura en condiciones adecuadas de servicio.

Ciclo óptimo de conservación

Se entiende como el tiempo que puede transcurrir entre dos operaciones consecutivas de un mismo concepto de trabajo de conservación. Sin perturbar el funcionamiento eficiente del sistema de riego.

Cabe aclarar que dependiendo de las características de la infraestructura el ciclo óptimo de conservación puede variar, en los canales revestidos con referencia en los canales excavados en tierra.

Toda actividad que se repite año con año en conveniente llevar un registro que se convierta en un registro histórico que permita predecir de una forma aproximada la repetición de una actividad, en fecha como en magnitud del trabajo.





Las áreas agrícolas presentan ciclos definidos que se repiten con regularidad. Es el caso del ciclo agrícola que se inicia en octubre de cada año y termina en septiembre del año siguiente, donde se deben de realizar una serie de actividades de conservación de obras al inicio, durante y después.

Frecuencia

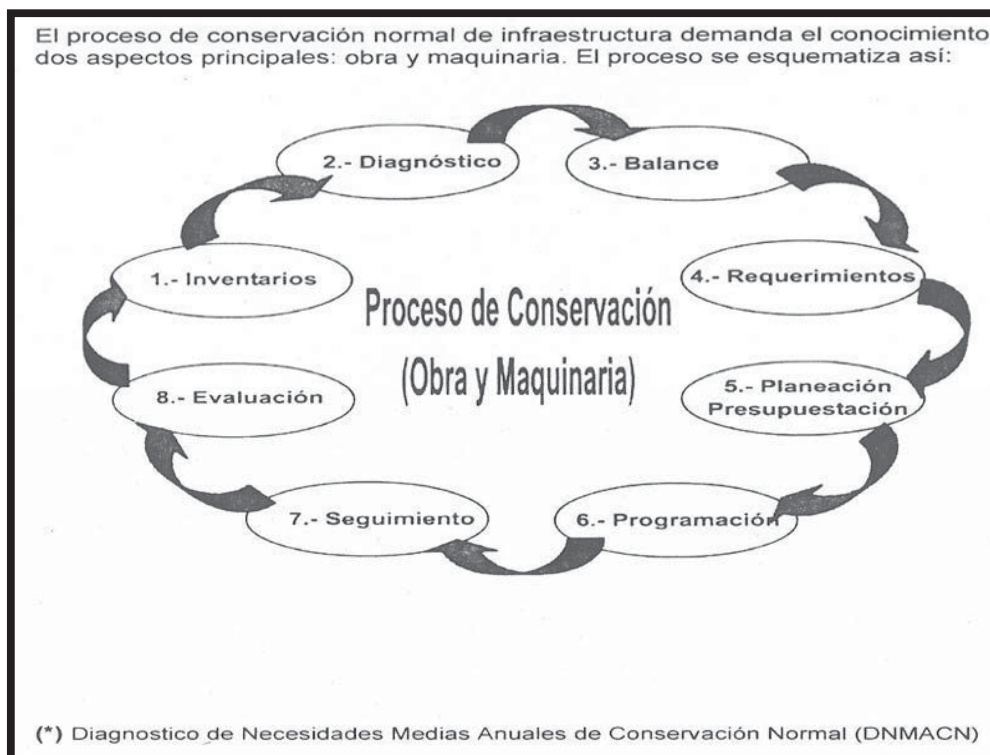
Es el número de veces que se repite un trabajo en la unidad de tiempo.

Inventario de obras

El propósito de la conservación es preservar las características físicas de operación de las obras, la primera actividad consiste en conocer cuáles son las obras que han de conservarse, las características del proyecto original, el estado en que se encuentran, su localización y las funciones que desempeñan.

El conocimiento completo de la infraestructura, permitirá elaborar planes a corto, mediano y largo plazo. Para facilitar la recopilación de la información conviene que la obra se clasifique de acuerdo a las funciones o servicio que presten: Presas de almacenamiento, presas derivadotas, plantas de bombeo, pozos profundos, canales, drenes, caminos, casetas edificios, etc.

Es conveniente que cada una de las obras tenga bien definidas sus características de proyecto y de funcionamiento, la mayoría llevan su función implícita en el nombre lo cual facilita su clasificación.





EQUIPOS DE BOMBEO QUE NECESITAN PARTICIPAR EN EL PROGRAMA DEL USO EFICIENTE DEL AGUA Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA



**MODULO DE RIEGO II LA PIEDAD
BOMBEO SOBRE EL RIO LERMA**





**MODULO DE RIEGO II LA PIEDAD
BOMBEO SOBRE EL RIO LERMA**



**MODULO DE RIEGO II LA PIEDAD
BOMBEO SOBRE EL RIO LERMA**



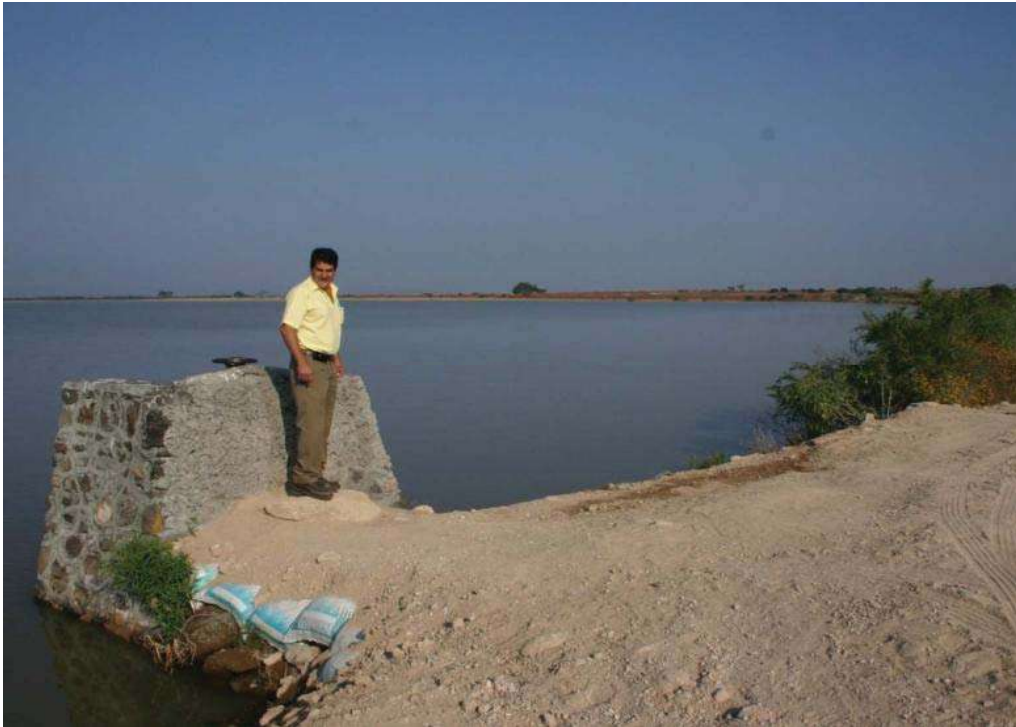


**MODULO DE RIEGO II LA PIEDAD
BOMBEO SOBRE EL RÍO LERMA
EQUIPOS QUE PARTICIPARÓN EN EL PROGRAMA DE USO
EFICIENTE DEL AGUA Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA**



**MODULO DE RIEGO II LA PIEDAD
BOMBEO SOBRE EL RIO LERMA**





**PRESA LA SOTELEÑA
OBRA DE TOMA**



PRESA ING. ANTONIO RODRIGUEZ LANGONE





**PRESA ING. ANTONIO RODRIGUEZ LANGONE
CANAL PRINCIPAL Km 2 + 100**



**PRESA ING. JOSE ANTONIO TORRES
CANAL PRINCIPAL Km I + 000**





**PRESA ING. JOSE ANTONIO TORRES
CANAL PRINCIPAL Km 1+ 520**



PRESA ING. JOSE ANTONIO TORRES





PRESA PUERTA DE VARGAS



**PRESA PUERTA DE VARGAS
PANORAMICA DE LA ZONA DE RIEGO**





PRESA LA NORIA



PRESA LA NORIA





**CANAL PRINCIPAL PRESA LA NORIA
MARGEN DERECHA KM 0+100**



**PRESA LA NORIA
CANAL PRINCIPAL Km 0 + 060**





**PRESA LA NORIA
OBRA DE TOMA**



**PRESA LA NORIA
CANAL PRINCIPAL Km 0 + 260**





**PRESA LA NORIA
CANAL PRINCIPAL Km 2 + 380**



**PRESA LA NORIA
CANAL PRINCIPAL Km 3 + 340**





**PRESA MARIANO ABASOLO
LA MADEJA, MUNICIPIO DE PENJAMO, GUANAJUATO.**



**PRESA MARIANO ABASOLO
LA MADEJA, MUNICIPIO DE PENJAMO, GUANAJUATO**





**PRESA EL TABLON
MUNICIPIO DE PURUANDIRO, MICH.**



**PRESA EL TABLON
MUNICIPIO DE PURUANDIRO**





**PRESA MELCHOR OCAMPO
MUNICIPIO DE ANGAMACUTIRO
DISTRITO DE RIEGO 087 ROSARI-MEZQUITE**



**PRESA MELCHOR OCAMPO
MUNICIPIO DE ANGAMACUTIRO
DISTRITO DE RIEGO 087 ROSARI-MEZQUITE**





FALLA EN LA PRESA EL REFUGIO AÑO 2008



**PRESA EL REFUGIO
MUNICIPIO DE YURECUARO, MICH.**



**PRESA EL REFUGIO
MUNICIPIO DE YURECUARO, MICH.**





**PRESA EL REFUGIO
MUNICIPIO DE YURECUARO, MICH.**



**PRESA EL REFUGIO
MUNICIPIO DE YURECUARO, MICH.**





**PRESA EL REFUGIO
MUNICIPIO DE YURECUARO**





13. BIBLIOGRAFÍA.

1. **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**
2. **Código Civil para el Estado de Michoacán.**
3. **La Ley Agraria.**
4. **Lo que se dice del agua.** Comisión Nacional del Agua.
5. **Programa Nacional Hidráulico.** Comisión Nacional del Agua.
6. **El agua en México.** Comisión Nacional del Agua.
7. **Consejos de cuenca.** Comisión Nacional del Agua.
8. **Distritos de riego.** Comisión Nacional del Agua.
9. **Unidades de Riego.** Comisión Nacional del Agua.
10. **Programa de Conservación.** Comisión Nacional del Agua.

