

## ORGANIZACIÓN DE CUATRO DE UNIDADES DE RIEGO EN ASOCIACIONES CIVILES EN EL ESTADO DE ZACATECAS

**Ing. Francisco González Rodríguez<sup>1</sup>; Fernando Rojas Rojas<sup>2</sup>; Héctor Antonio Fabián Castillo<sup>2</sup>; Francisco Rivera Total<sup>2</sup>; María Victoria Camacho Santos<sup>2</sup>; José Ángel Guillén González<sup>3\*</sup>**

<sup>1</sup>Dirección Local Zacatecas de la Comisión Nacional del Agua. Av. Secretaría de la Defensa Nacional 90, Guadalupe, Zacatecas. CP.98604. Email: francisco.gonzalezr@conagua.gob.mx y cel: 492 101 7525

<sup>2</sup> ATL Estudios y Proyectos. Mariano Abasolo No. Mz 9 lote 1, Col. Fray Servando Teresa de Mier, Texcoco, Estado de México, México. CP.56225. Email:atlp.sa@gmail.com y cel: 595 114 9205

<sup>3\*</sup> ATL Estudios y Proyectos. Mariano Abasolo No. Mz 9 lote 1, Col. Fray Servando Teresa de Mier, Texcoco, Estado de México, México. CP.56225. Email:57angelguillen@gmail.com y Cel: 465 154 4540

### RESUMEN

En nuestro país del total de las Unidades de Riego (UR) organizadas, el 57.57% cuenta con el reconocimiento oficial de las instituciones responsables del manejo y administración del agua, y agricultura, pero carentes del marco jurídico acorde a las leyes vigentes de: aguas, financiamiento, mercantiles y otras que apoyan la gestión de: derechos de agua, servicios e insumos para su desarrollo.

El objetivo del trabajo fue que los usuarios de las Cuatro UR seleccionadas de este estado se organicen y reglamenten su operación en figura jurídica Asociación Civil (AC) que le permita la formación de una mesa directiva para la operación, conservación y administración, así como, gestionar el desarrollo de dichas UR en el contexto de la autosuficiencia técnica y presupuestal.

La organización y reglamentación de las AC se basó en la Leyes de: Aguas Nacionales y Código Civil del Estado de Zacatecas, se solicitó el permiso para constituir la AC en la Secretaría de Economía y se protocolizó los Estatutos Sociales de las AC y para los aspectos fiscales en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Los directivos y usuarios manifestaron primero consolidarse como AC, para tecnificar en corto y mediano plazo las UR con sistemas de riego modernos y establecer cultivos más rentables y darles valor agregado, con el objetivo de generar más utilidades con el uso del agua y la tierra.

Palabras Clave: Organización, Asociación civil, Unidades de riego y Estatutos sociales.

- Unidad de Riego presa José López Portillo “Tenayuca” del municipio de Apulco.
- Unidad de Riego presa Carta de los Deberes y Derechos (Cabrales) del municipio de Fresnillo.
- Unidad de Riego presa Las Chilitas del municipio de Zacatecas.
- Unidad de Riego presa Víboras del municipio de Tepetongo.

## INTRODUCCIÓN

En México el manejo y la administración de las áreas de riego, se han desarrollado en tres niveles: Los Distritos de Riego, las Unidades de Riego (UR) Organizadas y las UR Sin Organizar y en promedio se dedican a la agricultura anualmente de 21 a 23 millones de hectáreas. De ellas 6.5 millones cuentan con infraestructura para riego distribuidas en 86 Distritos de Riego (DR) y en aproximadamente 40,407 UR constituidas por sistemas de pequeña irrigación.

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ha transferido el 100% de la superficie bajo riego en los DR a través de 467 Asociaciones de Civiles (AC) y 18 Sociedades de Responsabilidad Limitada (SRL), en las UR ha continuado su manejo y administración en forma autónoma tanto administrativa como técnicamente por los propios usuarios, apoyadas por el gobierno federal en algunas de ellas en la supervisión de la operación y otros programas de desarrollo agrícola y de infraestructura hidráulica, (Lomelí Ozuna J.A. Quinto Congreso de Riego y Drenaje, 2019).

El número total de usuarios beneficiados en las UR no se conoce con detalle; sin embargo, en las unidades organizadas, hay un poco más de 574,338 usuarios, lo que equivale a una superficie promedio, por usuario de 3.6 hectáreas, lo cual es menor que en los distritos de riego. Para las UR organizadas, del total del total de usuarios que se benefician con aproximadamente 2'061,677 hectáreas, el 73% pertenecen al sector social y el 27% al sector privado. En el caso de la superficie que se tiene para las UR organizadas, el 57% pertenece al sector social y el 43% al sector privado.

La creación de las UR por parte del gobierno federal se inició formalmente en la década de los años treinta con una relación beneficio-costos menor de uno, con el objetivo de cumplir funciones sociales, económicas y políticas, desde su creación se responsabilizó a los usuarios de su operación, conservación y administración de las obras.

El desarrollo de las UR en algunas regiones ha sido paralelo a los DR tomando de estos sus experiencias en su manejo y administración. La importancia de las UR en los aspectos, económicos, sociales y políticos son:

- El valor de las cosechas que se obtiene en las UR justifica las inversiones que se realizaron para su construcción y las que se aplican para su gestión. La producción agrícola ha contribuido a disminuir las importaciones de productos agrícolas y propiciado la exportación de varios de ellos.

- Benefician directamente a más de 823,485 familias campesinas (estimadas) y han contribuido en la solución de problemas de tipo social y agrario.
- Han contribuido a crear tecnología adaptada para los pequeños sistemas de riego.
- La experiencia muestra que es posible capacitar, asesorar, organizar y reglamentar UR en nuevos esquemas de organización, para que realicen un manejo y administración del agua y la infraestructura hidroagrícola con una visión empresarial.

## OJETIVOS

Organizar la UR en AC para mejorar su operación, conservación y administración, mejorar la capacidad de gestión de las siguientes UR; Unidad de Riego presa José López Portillo “Tenayuca” del municipio de Apulco, Unidad de Riego presa Carta de los Deberes y Derechos (Cabrales) del municipio de Fresnillo, Unidad de Riego presa Las Chilitas del municipio de Zacatecas y Unidad de Riego presa Víboras del municipio de Tepetongo, para obtener recursos, mejorar la producción, establecer convenios de comercialización para el mejoramiento del nivel de vida de los usuarios, actualizar el padrón de usuarios, elaborar reglamento interno de las UR, actualizar la documentación legal y fiscal, formular las propuestas para el manejo eficiente del agua en el marco de un modelo productivo comercial, dotar de herramientas a los integrantes de la Mesa Directiva de la AC y sobre las mejores prácticas de administración, operación y organización.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Como material didáctico para llevar a cabo el proyecto se elaboró un tríptico y presentaciones power point para presentar, difundir, promover e informar a los usuarios de las UR sobre el proyecto.

El desarrollo de la metodología de organización y de las UR ha surgido de las experiencias del personal que se ha desempeñado en las unidades desde la extinta Secretaría de Recursos Hidráulicos, hasta el actual personal de la Gerencia de Unidades de Riego y de los Programas de Unidades de Riego de la CONAGUA. A continuación, se presenta la metodología que se utilizó en el desarrollo del proyecto.

### 1. Presentación del proyecto

Se presentó el proyecto al personal del Programa de Unidades de Riego de la Dirección Local Zacatecas de la CONAGUA exponiendo como se abordaría todas las actividades propuestas y la metodología que se empleó en cada actividad, iniciando presentado el proyecto a los directivos y usuarios de las UR, así mismo se solicitó información que tuviera la Dirección Local Zacatecas de la CONAGUA, como título de concesión, de la infraestructura hidroagrícola, padrón de usuarios, reglamento de operación y otra para apoyar el proyecto.

Presentación del proyecto a directivos y usuarios de las Unidades de Riego. Se realizó La

empresa ATL Estudios y Proyectos, S. A. de C. V., apoyará a la Dirección Local Zacatecas de la CONAGUA a llevar el proyecto para la organización de la Asociación de Usuarios, se les expuso los objetivos del proyecto y lo que se pretende lograr.



**Figura 1.** Presentación de proyecto a usuarios y directivos de las UR.

## **2. Recopilación de la información documental y productiva de la organización.**

Para la solicitud de información y documentos la empresa ATL Estudios y Proyectos, S. A. de C. V. elaboró un documento solicitando por escrito para que las AC entregaran copia de: Acta constitutiva y todas sus modificaciones, Estatutos sociales, Reglamento Interno, Alta en SAT, Declaraciones, Pagos de impuestos, Firma electrónica, Concesión de agua, Padrón de productores, Paquetes tecnológicos y Contratos o convenios de comercialización.

## **3. Capacitación a los productores en los procesos de revisión, análisis, diagnóstico de su documentación legal, contable y fiscal.**

En las unidades de riego se realizan múltiples actividades como son la operación, la conservación de las obras, la administración, para facilitar su ejecución requieren que las unidades de riego tengan actualizado el padrón de usuarios y cuenten con las estadísticas de la unidad de riego, pero una etapa que es fundamental y de primera atención es la organización tanto para el manejo como para la administración, lo que es necesario y muy importante que se constituyan en una figura jurídica con sus estatutos sociales y reglamento de operación, conservación y administración acorde a las características y necesidades de la unidad de riego para hacer el uso eficiente del agua y sus recursos asociados.



Figura 2. Capacitación a directivos de la UR.

Se hace un diagnóstico de la situación actual de once aspectos de lo que se tiene y lo que debe tener:

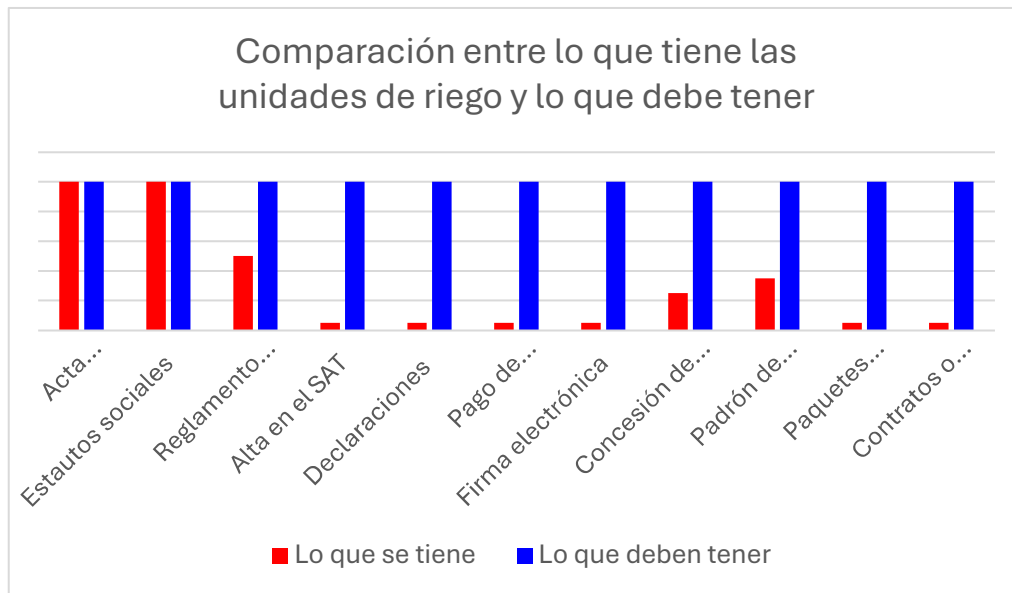


Figura 3. Comparación general entre lo que se tiene y lo que se debe tener de los documentos Legales y Fiscales de cada Unidad de Riego.

Cuadros 1. Análisis comparativo entre Lo que Tienen, Lo que Deben Tener y el Proceso de Documento: **Acta constitutiva** y todas sus modificaciones

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Lo que se tiene            | Al inicio del proyecto las unidades de riego carecía de Acta Constitutiva, en el proceso en el proceso de desarrollo del proyecto se logró el Acta Constitutiva protocolizada ante notario público.   |
| Lo que deben tener         | Acta protocolizada ante notario público.  |
| Proceso de autorregulación | Los usuarios comprendieron la importancia de ser Asociación Civil que les permite hacer más tramites a favor de la unidad de riego como la prórroga del título de concesión y tener más acceso a programas de apoyo a la agricultura de riego y mejoramiento de la infraestructura hidroagrícola. |

Documento: **Estatutos Sociales** y todas sus modificaciones

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Lo que se tiene            | Al inicio del proyecto las unidades de riego carecían de Estatutos Sociales, en el proceso de desarrollo del proyecto se logró los Estatutos protocolizados ante notario público. |
| Lo que deben tener         | Estatutos protocolizados y acorde en el acta constitutiva   |
| Proceso de autorregulación | Los estatutos protocolizados deben ser difundido a todos los usuarios para poder aplicarlos   |

Documento: **Reglamento** interno y todas sus modificaciones

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Lo que se tiene            | Las unidades de riego carecen de reglamento y está en proceso de actualización    |
| Lo que deben tener         | Reglamento actualizado  |
| Proceso de autorregulación | Es necesario que los Usuarios lo conozcan, lo analicen, lo aprueben e implementen |

Documento: **Alta en el SAT** y todas sus modificaciones

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Lo que se tiene            | Al inicio del proyecto carecían alta en el SAT   |
| Lo que deben tener         | Ya cuentan con Registro Federal del Contribuyente (RFC) y Constancia de Situación Fiscal (CSF)                                     |
| Proceso de autorregulación | Asistió al SAT para darse de alta la AC y conocer los derechos y obligaciones que brinda el estar dado de alta como Persona Moral. |

Documento: **Declaraciones** y todas sus modificaciones

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Lo que se tiene            | No se realizan  |
| Lo que deben tener         | Están por iniciar las declaraciones dado que ya cuentan con RFC y Firma Electrónica |
| Proceso de autorregulación | Crear una cultura que permita estar al corriente con las obligaciones hacendarias   |

Documento: **Pago de impuestos** y todas sus modificaciones

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Lo que se tiene            | No se realizan  |
| Lo que deben tener         | Están por iniciar las declaraciones dado que ya cuentan con RFC y Firma Electrónica |
| Proceso de autorregulación | Crear una cultura que permita estar al corriente con las obligaciones hacendarias   |

Documento: **Firma Electrónica** y todas sus modificaciones

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Lo que se tiene            | No se realizan   |
| Lo que deben tener         | Están por iniciar las declaraciones dado que ya cuentan con RFC y Firma Electrónica en el SAT. |
| Proceso de autorregulación | Crear una cultura que permita estar al corriente con las obligaciones hacendarias              |

Documento: **Concesión de agua** y todas sus modificaciones

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Lo que se tiene            | Se encuentra vigente   |
| Lo que deben tener         | Título de concesión vigente  |
| Proceso de autorregulación | Saber cuándo se vence y como actualizarlo con la anticipación debida |

Documento: **Padrón de usuarios** y todas sus modificaciones

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Lo que se tiene            | Está desactualizado   |
| Lo que deben tener         | Padrón actualizado  |
| Proceso de autorregulación | Crear una cultura de actualización cotidiana, teniendo como marco las características que se indican en la Ley de Aguas Nacionales. |

Documento: **Paquetes tecnológicos** y todas sus modificaciones

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Lo que se tiene            | Carecen  |
| Lo que deben tener         | Paquetes tecnológicos  |
| Proceso de autorregulación | La producción agrícola de baja rentabilidad se debe orientar a los productores de las UR a considerar una agricultura más rentable a partir de la producción basada en paquetes tecnológicos. Para lo cual usuarios se deben capacitar en nuevas alternativas de producción que salgan de lo convencional y poco rentable. Apoyándose en los paquetes tecnológicos que generan las instituciones de investigación agrícola |

Documento: **Contratos o convenios de comercialización** y todas sus modificaciones.



|                            |   |
|----------------------------|---|
| Lo que se tiene            | Carecen   |
| Lo que deben tener         | Contratos o convenios de comercialización   |
| Proceso de autorregulación | Una vez que los usuarios conciban la necesidad de la reconversión productiva es importante que a la par también se considere la importancia de la compra de insumos en forma másica y hacer la comercialización a través de contratos para ello se debe de realizar el análisis de las oportunidades que permitan el establecimiento de contratos |

#### 4. Asesoría a los productores en los procesos de regularización del padrón de usuarios, reglamento interno y documentación legal y fiscal

Para asesorar a los productores para regularizar el padrón de usuarios, reglamento interno y documentación legal y fiscal se partió de la información que se solicitó y entregaron los directivos y usuarios de las UR, la cual refleja la situación actual con base a ello, se propuso a los usuarios un plan de acciones para regular en la medida de lo posible los documentos e información para el mejor desempeño de las UR, el plan contempló lo señalado en el cuadro 3.

Cuadro 2. Plan de acciones para regularizar los documentos e información para el mejor desempeño de las unidades de riego.

| Proceso de regularización | Objetivos                       | Metas                          | Acciones  | Fechas                 |
|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|------------------------|
| Padrón de usuarios        | Apoyar a la actualización       | Padrón de usuarios actualizado | Revisar la información del padrón en forma conjunta con los usuarios  | De octubre a diciembre |
| Reglamento interno        | Apoyar a elaborar el reglamento | Reglamento interno elaborado   | Presentar propuesta de reglamento a los usuarios. Elaborar en forma conjunta con los usuarios el reglamento | De octubre a diciembre |

| Proceso de regularización    | Objetivos  | Metas   | Acciones  | Fechas             |
|------------------------------|--|---|---|--------------------|
| Documentación legal y fiscal | Apoyar a los revisar la documentación legal y fiscal | Documentación legal y fiscal para su actualización por los directivos | Revisar la documentación Apoyar en los tramites de protocolización del acta y estatutos sociales ante notario público y en el SAT | De octubre a marzo |

**5. Capacitación a los productores para la formulación de las propuestas en el manejo eficiente del agua dentro del marco de un modelo productivo comercial.**

Se partió de la poca información entregada por los productores, sobre el potencial y tipos de suelo, sistemas productivos, paquetes tecnológicos, sistemas de comercialización e infraestructura de apoyo a la comercialización. Las perspectivas de los productores y su visión en los temas de producción para algunas alternativas del uso y manejo eficiente del agua, creando un modelo de producción alterno al comercial.

Mediante sesiones de trabajo con los integrantes de las UR se formularán propuestas en el manejo y uso eficiente del agua dentro de un marco legal que sustente un modelo productivo y comercial, mediante el establecimiento de acciones, necesidades de capacitación y asesoría.

Se elaboró con la participación de los usuarios la visión, misión y valores de la organización, y las acciones para fortalecer que se implemente la confianza, transparencia, comunicación interna y la toma de decisiones en beneficio de la unidad de riego.



Figura 4. Capacitación a productores.

## 6. Capacitación a los integrantes de la mesa directiva de la unidad de riego, sobre las mejores prácticas de administración, operación y organización.

Se elaboró un cuestionario para entrevistar a los directivos y usuarios para conocer los aspectos de organización, operación, conservación y administración para evaluación, se incluyó el aspecto de conservación por considerarse necesario, debido a que en general en las UR y distritos de riego en México, los egresos que ejercen en la conservación y mantenimiento de las obras hidroagrícolas son más del 50% de lo que recaudan.

Capacitación de operación; el objetivo principal fue asesorar a los usuarios para que conozcan la importancia que tiene la planeación de la operación de una presa de almacenamiento como es el caso de sus UR, cómo hacer la programación de los riegos desde nivel parcelario hasta las fuentes de abastecimiento y la aplicación del método de distribución de aguas de acuerdo a las características de las UR.

Capacitación en organización; para un desarrollo integral de las unidades de riego, es muy importante que los directivos y usuarios líderes, conozcan los aspectos mínimos de gestión para el mejor y máximo aprovechamiento de sus recursos naturales y las obras hidráulicas, definiendo y ejecutando proyectos viables económicamente y sustentables para los cuales se requiere hacer diversas gestiones ante instituciones públicas y privadas, así mismo deberán organizarse con sentido empresarial y conocer su infraestructura, sus recursos humanos y materiales (maquinaria y equipo) y hacer un diagnóstico de su potencial productivo y de mercado, además de tener actualizada la información hidrométrica (eficiencias de conducción y aplicación) y de producción agrícola para la toma de decisiones, además de ser capaces de entender las componentes de un proyecto y elaborar un plan de negocios.

## RESULTADOS

Se analizó los documentos legales, contables y fiscales actuales de las UR y se comparó entre lo que se tiene y debe tener para su autorregulación y consolidarse como A.C.

Se realizó entrevistas para fortalecer la administración, operación, organización y conservación a través de la capacitación.

Se elaboró la visión, misión, valores de la organización y acciones de fortalecimiento con la participación de los usuarios para ser implementadas por estos en corto plazo para mejorar el uso eficiente del agua.

Se logró que los directivos comprendieran la necesidad de definir un modelo productivo de los cultivos principales más rentables con el objeto de generar más utilidades con el uso del agua.

Cuadro 3 Eventos de asesoría usuarios, eventos de capacitación a productores y e eventos de capacitación a directivos de las UR.

| Presentaciones, asesorías y eventos de capacitación             | UR Tenayuca |            | UR Cabrales |            | UR Chilitas |           | UR Viboras |            | Suma      |            |
|---|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
|   | Eventos     | Personas   | Eventos     | Personas   | Eventos     | Personas  | Eventos    | Personas   | Eventos   | Personas   |
| Presentaciones del proyecto a la CONAGUA, Directivos y Usuarios | 3           | 63         | 3           | 48         | 1           | 3         | 1          | 3          | 6         | 111        |
| Asesorías a Directivos y Usuarios                               | 9           | 168        | 5           | 114        | 4           | 3         | 7          | 22         | 14        | 282        |
| Eventos de capacitación a Productores                           | 2           | 17         | 1           | 4          | 2           | 5         | 5          | 54         | 3         | 21         |
| Eventos de capacitación a Directivos                            | 5           | 39         | 4           | 39         | 5           | 29        | 5          | 83         | 9         | 78         |
| <b>Total:</b>   | <b>19</b>   | <b>287</b> | <b>13</b>   | <b>205</b> | <b>12</b>   | <b>40</b> | <b>18</b>  | <b>162</b> | <b>62</b> | <b>694</b> |

## CONCLUSIONES

En la actualidad la demanda de agua en las UR es cada día mayor tanto en cantidad como calidad, situación que obliga a los diferentes niveles de gobierno y a los diferentes sectores productivos implementar estrategias para el mejor aprovechamiento del agua disponible, sin causar perjuicios a terceros, así mismo sin modificar el medio ambiente.

Una de esas estrategias ha sido la de capacitar y asesorar a los usuarios en organización, operación, conservación, administración y el manejo del agua a nivel parcelario, así como la elaboración de planes directores y otros estudios con la participación de los usuarios y técnicos de las UR.

## RECOMENDACIONES

Con base a la experiencia en el desarrollo del presente trabajo y de la participación de los directivos y usuarios, se enumeran a continuación las siguientes recomendaciones:

1. Que se generen más liderazgo y se tomen en cuenta la equidad de género en la integración del consejo directivo y del consejo de vigilancia, además de gente joven.
2. Se recomienda para tener más sentido de pertenencia, buscar mecanismos de manera permanente para el cambio de actitud de los usuarios, buscar la manera de involucrarlos en la toma de decisiones y comisiones de trabajos de las UR.
3. Para lograr más liderazgos, mejor toma de decisiones y planeación, se recomienda capacitación sobre el Modelo de Desarrollo Humano Integrador y el Modelo Centrado en la Persona.
4. Se recomienda establecer un modelo productivo, capacitar en servicio a los usuarios de las UR en la organización empresarial para agregar valor al agua y sus recursos asociados; en las personas un cambio profundo en el desempeño, en las inversiones, uso eficiente del agua con visión estratégica, generar valor agregado al agua y con verdadero beneficio para el usuario y en la actividad agrícola “productiva” en términos de cantidad y rentabilidad; proyectos con modelo empresarial en funcionamiento, realizar la producción con estándares con calidad y sumarse con otras “empresas”.
5. Que los directivos apliquen la capacitación recibida sobre administración, operación, conservación y organización para mejor manejo y administración de las UR.
6. Se recomienda continuar con un programa de capacitación en servicio sobre el manejo de las UR y estudiar a detalle las propuestas de los usuarios.
7. Establecer un programa de capacitación para los directivos de la Asociación Civil que incluya aspectos de organización para la gestión de servicios, insumos, y comercialización; para los usuarios de manejo del agua a nivel parcelario, trabajos agrícolas; y para los canaleros y directivos capacitarlos en operación y mantenimiento de la infraestructura hidroagrícola.
8. Para mejorar la planeación se debe capacitar a los integrantes de la mesa directiva y a usuarios participativos sobre los aspectos más importantes en planeación de la

operación, programa de conservación, padrón de usuarios y cuotas de riego, y documentar todas las acciones de la planeación.

9. Las UR carece de técnicos para la operación y conservación, se recomienda que se contrate un técnico o asesoría para el manejo y administración de cada UR y gestionar con las instituciones de enseñanza e investigación convenios de asesoría y capacitación.
10. Continuar con la supervisión de las recomendaciones planteadas en este proyecto para consolidar la Asociación Civil, sobre todo lo referente a tener un control de los volúmenes de agua por extraer de la presa de almacenamiento, para lograr no rebasar los volúmenes autorizados en el título de concesión y cada año garantizar un volumen de agua mínimo necesario para un plan de riegos primeros cultivos y establecer una estabilidad en el manejo de las presas de almacenamiento.
11. Se recomienda aplicar el padrón de usuarios y el reglamento de operación, elaborando sencillos planes de riego y sistematizar su distribución del agua, generar las estadísticas hidrométricas y de producción agrícola y promover el uso de la información de la medición del agua.
12. "Acompañamiento por lo menos de 1 año de una empresa o institución confiable a las UR a través de recursos federales de la CONAGUA en la operación, conservación y administración con la finalidad de otorgar la capacitación y asesoría técnica necesaria al personal técnico que dará seguimiento para los años siguientes".

## BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, F. Julio, et al (2003). Bases teóricas de la organización de unidades de riego de México. Memorias del XII Congreso Nacional de Irrigación. Zacatecas, Zacatecas, México.
- Arredondo S. Sergio M. y Wilson P. N. (2005). Un análisis sobre la transferencia de la gestión del riego en México. Revista mexicana de agronegocios.
- Asociación Nacional de Usuarios de Riego (2006). Transferencia de los Distritos de Riego en México. IV Foro Mundial del Agua. México. D.F.
- Comisión Nacional del Agua e Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (2000). Manual de operación, conservación y administración de unidades de riego. CONAGUA e IMTA, Progreso, Jiutepec, Morelos. México.
- Comisión Nacional del Agua. (2013). Plan Nacional Hidráulico 2013-2030. México, D.F.

Comisión Nacional del Agua. *Tecnificación de unidades de riego en México*, CONAGUA, México. D.F. 2000.

Guillén G. J.A. 2016. *Organización de Usuarios en las Unidades de Riego en México*. Jiutepec, Morelos. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.