

# CONAGUA

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA  
COMISION NACIONAL DEL AGUA



## DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO K141

Rehabilitación y Modernización de Infraestructura de Riego y Temporal  
Tecnificado

# **Diagnóstico del Programa K-141 Rehabilitación y Modernización de Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado.**

## **Contenido**

### **1. Introducción**

### **2. Antecedentes**

### **3. Análisis del problema que trata de resolver el programa**

3.1. Identificación del problema o situación actual.

3.2. Causas que originan el problema

3.3. Árbol de problemas

3.4. Árbol de objetivos

3.5. Diseño de la intervención.

3.6. Presupuesto

### **4. Objetivos**

### **5. Justificación para la creación del programa presupuestario**

5.1. Cambios previstos.

5.2. Proporción de los cambios esperados.

5.3. Consecuencias de la inacción

### **6. Línea base de la situación actual**

6.1. Cuantificación del déficit de productos o servicios.

6.2. Proyección de los resultados esperados

## **7. Incorporación de beneficiarios o usuarios del programa**

7.1 Quiénes se beneficiarán con el programa.

7.2 En qué tiempo se percibirán los resultados del programa.

## **8. Contribución del programa a los objetivos estratégicos y sectoriales.**

8.1 Objetivos de la entidad o dependencia administrativa

8.2 Objetivos sectoriales.

8.3 Objetivos nacionales

## **9. Matriz de Indicadores para Resultados.**

9.1 Actividades, Componentes, Propósito y Fin

9.2 Indicadores estratégicos y de gestión.

9.3 Medios de verificación y supuestos

## **10. Estructura de la unidad administrativa que operará el programa**

10.1 Atribuciones de la unidad administrativa que operará el programa.

10.2 Instrumentos jurídicos requeridos para operar el programa

10.3 Normativa que regulará el programa

## **11. Conclusiones**

## **Referencias**

## **Diagnóstico del Programa K-141 Rehabilitación y Modernización de Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado.**

### **1. Introducción**

La importancia de la agricultura en México, radica en el volumen de producción que genera y cubre un gran porcentaje de la demanda alimentaria, insumos para la industria y exportación de productos agropecuarios.

La producción y productividad de los distritos de riego y temporal tecnificado, es sin duda una de las preocupaciones del gobierno federal, de los productores organizados, los investigadores y académicos involucrados en el buen uso de los recursos hídricos.

Para lograr mayor productividad y competitividad en la agricultura, el gobierno federal impulsa una política de modernización de las áreas hidroagrícolas, con el fin de elevar la eficiencia del uso del agua, promover una mayor participación de usuarios hidroagrícolas y del sector privado en las decisiones, y en los costos de conservación, rehabilitación y modernización de la infraestructura.

La conservación, rehabilitación y modernización de la infraestructura hidroagrícola, permite aprovechar de mejor manera los recursos agua, y mejorar la producción y productividad de estos recursos.

El gobierno federal implementó programas hidroagrícolas, como el de Rehabilitación y Modernización de la Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado, con el fin de mantener y mejorar las condiciones de la infraestructura para contribuir a una mejor productividad del agua en el sector hidroagrícola que permita a los distritos de riego y temporal tecnificado, contar con infraestructura en condiciones óptimas de operación para lograr una mayor producción de alimentos para el pueblo Mexicano.

El programa de Rehabilitación y Modernización de la Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado, atiende la infraestructura los distritos de riego y temporal tecnificado, considerando preservarla.

## **2. Antecedentes**

México se caracteriza por una gran tradición en el diseño y construcción de obras hidroagrícolas, la cual inicia en la época prehispánica. Esta continuó enriqueciéndose durante la época colonial y la independencia. Sin embargo, no fue sino hasta después de la Revolución Mexicana que se inicia la construcción de las grandes obras de riego, con la formación de la Comisión Nacional de Irrigación en 1926. Al crearse la Secretaría de Recursos Hidráulicos en 1946 nacen los distritos de riego, dando así mayor fortaleza institucional al país para el mejor aprovechamiento del agua en las áreas de riego.

De igual forma para las áreas de temporal, investigadores relacionados con el sector agropecuario, a mediados de la década de los cincuentas concluyeron que en la región del trópico había una superficie de más de 46 millones de hectáreas que eran subutilizadas a causa de los excesos de agua, dificultando la comunicación por las malas condiciones de los caminos y haciendo difícil el aprovechamiento de las superficies agrícolas en la producción de alimentos, de las 46 millones de hectáreas señaladas, los estudios indicaron que había 7.5 millones de hectáreas con alta potencialidad de producción agropecuaria

En 1976, las Secretarías de Agricultura y Ganadería, y de Recursos Hidráulicos se fusionan en la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en donde la Subsecretaría de Infraestructura Hidráulica continuó con la construcción de los distritos de riego.

En la década de los ochentas el gobierno federal inicio los estudios de factibilidad para la creación de los distritos de temporal tecnificado, construyendo infraestructura de drenes, caminos y bordo-caminos y estructuras de control y de paso.

En 1989 se creó la Comisión Nacional del Agua (Conagua) como la autoridad ejecutiva única del agua, e inicia un ambicioso programa de modernización y transferencia de los distritos de riego y temporal tecnificado a los usuarios organizados para conservar, operar y administrar la infraestructura de riego.

En los noventas, se inicia primeramente en los distritos de riego y posteriormente en los distritos de temporal tecnificado el proceso de transferencia de la infraestructura hidroagrícola a organizaciones de usuarios debidamente constituidos, las que se comprometían a administrar, operar, conservar y mantener la infraestructura hidroagrícola transferida y la Conagua se obligaba entre otros



aspectos a entregar a las Asociaciones Civiles de Usuarios legalmente constituidas, la infraestructura hidroagrícola en buen estado y en condiciones de operación, así como la maquinaria y equipo necesario requeridos para su conservación con sus propios recursos, además de apoyarlos con capacitación y asesoría técnica para llevar a cabo dichas funciones.

Según la actualización del inventario del ciclo agrícola 2013 – 2014 la superficie de riego es de 6.3 millones de hectáreas, de las cuales 3.3 millones de hectáreas se encuentran distribuidas en 85 distritos de riego. Con una infraestructura de 147 Presas de almacenamiento, 319 Presas derivadoras, 44 Diques, 957 Plantas de Bombeo, 2,868 Pozos, 51,069 km. de canales, 32,235 km de drenes, 71,101 km. de caminos, 326,579 Estructuras, 3,120 Edificios y Casetas y 371 Obras diversas. Una gran parte de esta infraestructura se concibió, construyó y entró en operación en la primera mitad del siglo XX y, durante la segunda mitad, se construyó la actual totalidad de la superficie bajo riego.

La superficie de temporal tecnificado es de 2.8 millones de hectáreas al 2014, distribuidas en 23 distritos de temporal tecnificado. Con una infraestructura de 5,030 km. de drenes, 7,433 km de caminos, 574 km. de bordos caminos y 8,422 km. de estructuras. La infraestructura de los distritos de temporal, fue construida en la década de los ochentas.

En los distritos de riego se ha transferido prácticamente la totalidad de la infraestructura mediante su concesión a 479 asociaciones civiles de usuarios y a 13 sociedades de responsabilidad limitada quienes tienen la responsabilidad de proporcionar el servicio de riego a sus agremiados y atender la conservación de la infraestructura.

Actualmente se ha transferido el 70 % de los distritos de temporal tecnificado a 33 asociaciones civiles de usuarios de 16 distritos.

La infraestructura hidroagrícola existente en los distritos de riego tiene operando más de 50 años, y en los distritos de temporal tecnificado tiene operando más de 30 años, la cual se vuelve vulnerable si no se conserva, rehabilita y moderniza permitiendo alargar su vida útil.

Para preservar la infraestructura hidroagrícola existente que forma parte del inventario de bienes nacionales y constituye el patrimonio nacional, a fin de procurar que se encuentre en condiciones óptimas de servicio y funcionamiento,

evitando el deterioro paulatino que pone en riesgo su funcionamiento, se ha contado a lo largo de los años con programas presupuestales que atienden la infraestructura hidroagrícola, sin embargo en los últimos años las actividades sustantivas de conservar y rehabilitar se ha ejecutado con programas como K135 Infraestructura de Riego, K141 Estabilización de Cuencas y Acuíferos y actualmente con el K141 Rehabilitación y Modernización de distritos de riego y Temporal Tecnificado.

Este cambio se debe a que el nombre del programa no correspondía a las acciones que se desarrollan, que es preservar la infraestructura hidroagrícola y dichas acciones de rehabilitar, modernizar y conservar se siguen desarrollando independientemente del cambio de nombre del programa.

Este programa atiende la conservación, rehabilitación y modernización de la infraestructura de riego y temporal que tiene a cargo la Conagua para preservarla y se encuentre en condiciones óptimas de servicio y funcionamiento.

Cabe mencionar que se realizó la evaluación de diseño del programa K141 Estabilización de Cuencas y Acuíferos enfocado a la sobreexplotación de acuíferos y cuencas sobreconcesionadas.

La denominación original del programa fue “K110 Conservación y Operación de distritos de riego”, que opero hasta el 2009, a partir del 2010 por políticas de gobierno se denominó “K135 Infraestructura de Riego”, que operó hasta el 2011 y del 2012 al 2013 fue denominado “K141 Estabilización de Cuencas y Acuíferos” y actualmente se denominó “K141 Rehabilitación y Modernización de Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado”.

Con respecto a los distritos de temporal tecnificado su denominación original fue S076 de 1996 al 2007 y en el 2008 opero como programa R013 y del año 2009 al 201 como K130 y del 2011 al 2013 como K132 y actualmente se integró al programa K141 Rehabilitación y Modernización de Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado.

Con respecto a los distritos de temporal tecnificado su denominación original fue S076 de 1996 al 2007 y en el 2008 opero como programa R013 y del año 2009 al 201 como K130 y del 2011 al 2013 como K132 y actualmente se integró al programa K141 Rehabilitación y Modernización de Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado.

### **3. Análisis del problema que trata de resolver el programa**

#### **3.1. Identificación del problema o situación actual.**

La infraestructura hidroagrícola existente tiene operando varias décadas y no se ha dado un mantenimiento oportuno por falta de recursos para su debida atención, lo que ha influido que en la mayoría de los distritos de riego se reduzcan las eficiencias de conducción o no se midan de manera precisa los volúmenes de agua que circulan por la red, por consiguiente las acciones de conservación, rehabilitación y modernización se deben de realizar sistemáticamente y con los requerimientos de funcionamiento de la infraestructura, para que esté en condiciones óptimas de operación e incrementar la vida útil de la misma.

En el caso de los distritos de temporal tecnificado, desde su creación en la década de los ochenta no se han realizado los trabajos de conservación y rehabilitación de la infraestructura (drenes, caminos, bordo-caminos y estructuras) de forma adecuada, esto provocó que parte de ella se fuera deteriorando y no funcionara eficientemente, ocasionando inundaciones a las áreas de cultivos, salinidad en las parcelas, daños a los caminos, entre otros problemas; lo que afecta en gran medida la productividad agropecuaria de los distritos, por lo que la conservación y la rehabilitación de la infraestructura se debe de realizar de forma sistemática con un periodo de retorno más corto por estar en las áreas del trópico húmedo y subhúmedo del país.

#### **3.2. Causas que originan el problema**

Para los distritos de riego

Deterioro en la infraestructura hidroagrícola para atender la demanda de riego.

Las restricciones presupuestales motivadas por la difícil situación económica y la cada vez menos participación de los usuarios en los gastos, originó que durante la década de los años ochenta la infraestructura de los distritos de riego se deteriorara, disminuyendo la eficiencia en el servicio de riego, lo que se tradujo en una considerable reducción en la producción agrícola, tanto por menor área cosechada como por bajos rendimientos de los cultivos.

Ante la falta de recursos presupuestales y la necesidad de identificar diversas fuentes de inversión en la infraestructura requerida, así como de pasar a esquemas de mayor corresponsabilidad dentro de la economía mixta, a finales de 1989, la



Comisión Nacional del Agua, al hacerse cargo de los distritos de riego, estableció una política encaminada para que la operación, conservación y administración de los mismos se transfiriera a los usuarios para lograr así, la autosuficiencia financiera y un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

El recurso asignado en obra de los distritos de riego antes de la transferencia, consideraba fondos propios y fondos fiscales, los primeros generados por las cuotas por servicio de riego y los segundos con apoyo del gobierno federal. De 1992 a 1999 la participación del gobierno federal en la obras de infraestructura, fue nula, excepto en apoyos federalizados (subsidios) con inversiones compartidas, considerando la participación de los usuarios de riego, con un 50% del importe del proyecto y sujeto a reglas de operación.

Para los distritos de temporal tecnificado

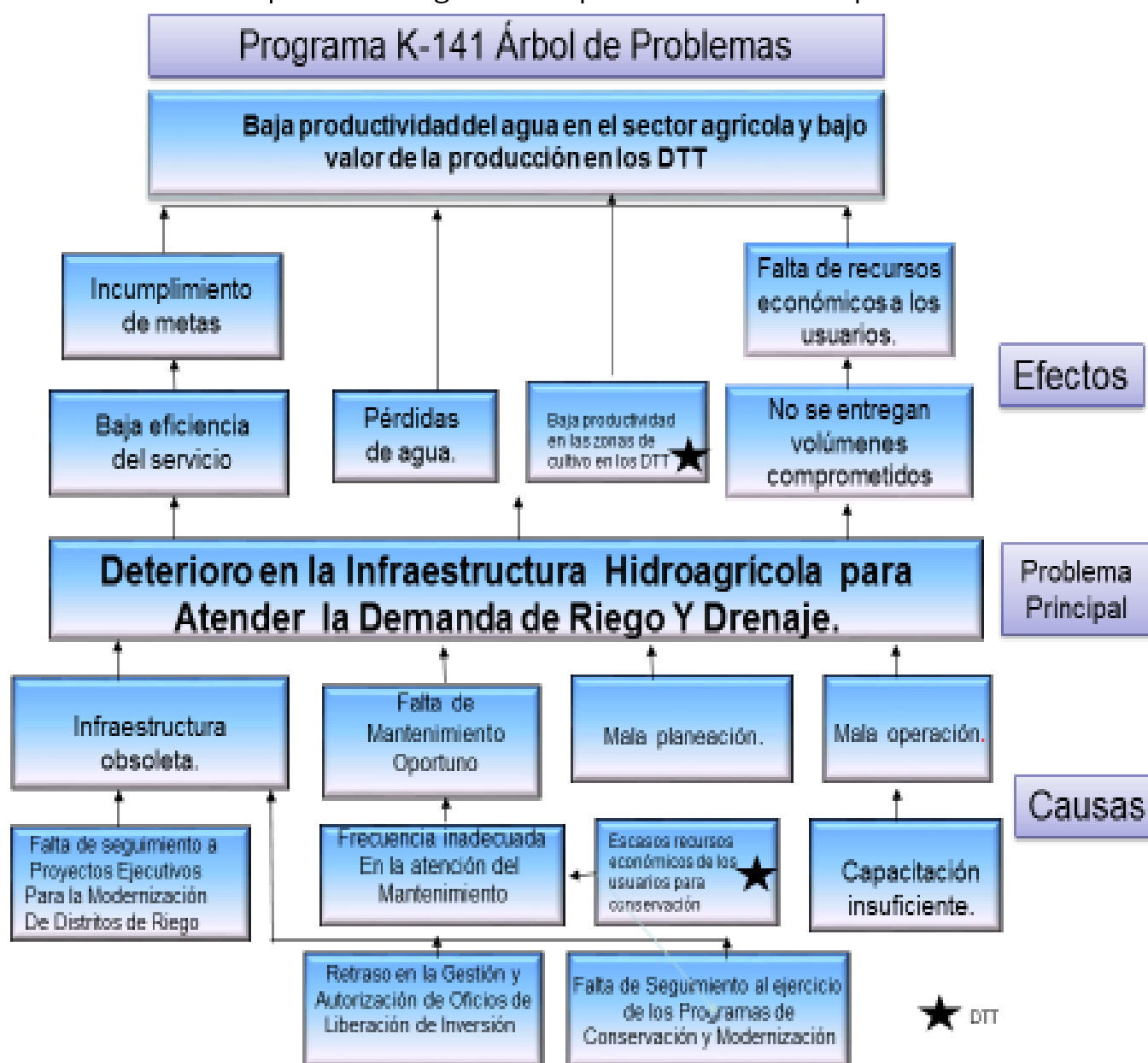
Desde la creación de los distritos de temporal tecnificado y la construcción de la infraestructura hidroagrícola cuyo objetivo era cumplir con la política que quedó plasmada en el Programa Nacional para la Descentralización del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 del Gobierno Federal, que expresamente señala: “ .. Se estima conveniente la formación de órganos con participación social y privada, que se responsabilicen de la operación, conservación y mantenimiento de la obra hidráulica;...” En el año de 1996 se creó el programa de “Conservación y Rehabilitación de Áreas de Temporal”, que considera entre sus principales componentes la rehabilitación de la infraestructura, apoyada con acciones de manejo del agua y preservación del suelo, las cuales incluyen la restauración hidrológica de cuencas, así como la asesoría técnica especializada brindada a los usuarios en materia de administración y operación de los distritos.

Es así como en el periodo de 1996-1997 inició la transferencia de los distritos de temporal tecnificado a los usuarios organizados en Asociaciones Civiles de Usuarios, mediante un Contrato de Prestación de Servicios, por cuenta y a nombre de la Comisión Nacional del Agua, se comprometían a administrar, operar, conservar y mantener la infraestructura transferida y la Conagua se obligaba entre otros aspectos a entregar a las Asociaciones Civiles de Usuarios legalmente constituidas, la infraestructura hidroagrícola en buen estado y en condiciones de operación, así como la maquinaria y equipo necesario requeridos para su conservación.

Pero la causa principal de que no se cumpliera esto fueron la restricciones presupuestales federales para la rehabilitación de infraestructura y las adquisiciones de maquinaria trajo como consecuencia que cada vez la participación de los usuarios fuera mínima ocasionando que la infraestructura de los distritos de temporal se deteriorara cada vez más y disminuyera su eficiencia en el desalojo oportuno del agua en las áreas productivas, ocasionando un bajo rendimiento en las producción agropecuaria.

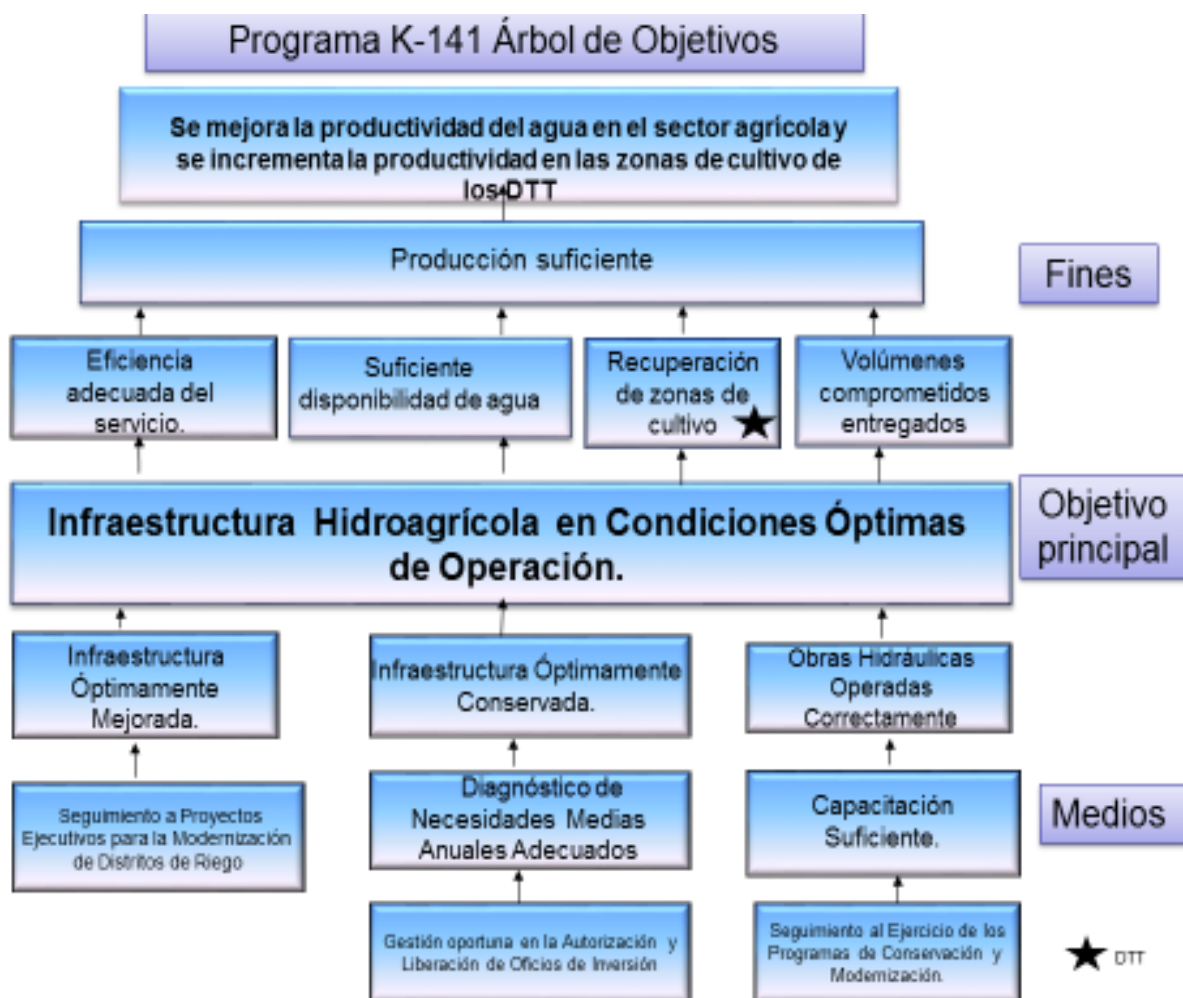
### 3.3. Árbol de problemas

A continuación se presenta la figura correspondiente al árbol de problemas.



### 3.4. Árbol de objetivos

A continuación se presenta la figura correspondiente al árbol de objetivos.



### 3.5 Diseño de la intervención.

Las jefaturas de distrito de riego priorizan las inversiones considerando los requerimientos de conservación, rehabilitación y modernización para la operación de la infraestructura, a cargo de Conagua, además de las obras estratégicas de interés de la Institución como pueden ser compromisos de gobierno. Las obras concesionadas a petición de los Usuarios, se desarrollan acciones con este

programa que benefician a las Asociaciones Civiles de Usuarios y Sociedades de Responsabilidad Limitada.

El mecanismo de acceso para la inclusión al programa de mantenimiento de medidores, consiste en la solicitud oficial de la Jefatura de Distrito a la Gerencia de distritos de riego, para su inclusión en el ejercicio fiscal siguiente a dicha solicitud, priorizando según el estado actual del equipo, tiempo de operación, vandalismo, condiciones climáticas, etc.

Para definir las inversiones del programa en los distritos de temporal tecnificado, se realiza a través del Comité hidráulico de cada distrito, donde se priorizan las obras a rehabilitar en función al diagnóstico de infraestructura y compromisos establecidos con los usuarios, Municipios y Gobiernos de los Estados.

### **3.5.1 Tipo de intervención**

La intervención de este programa es 100% Federal, y sujeto a programas y proyectos de inversión que autoriza la SHCP e inscritos en el mecanismo de planeación para el periodo 2013 – 2018.

### **3.5.2. Previsiones para la Integración y Operación del Padrón de Beneficiarios.**

Para los distritos de riego

La CONAGUA cuenta con planes directores para la modernización integral del riego, en los cuales se plasman las acciones de rehabilitación y modernización a corto, mediano y largo plazo, así como sus respectivas inversiones. Dichas acciones se llevan a cabo en la infraestructura hidroagrícola de los distritos de riego a cargo de la CONAGUA y red principal con recursos 100% federales, los cuales están en función de la disponibilidad presupuestal que se autorice en cada ejercicio fiscal.

En cuanto a la conservación de infraestructura las previsiones se sujetan a los diagnósticos de necesidades medias anuales de conservación normal de cada uno de ellos, en los cuales se establecen las inversiones necesarias para mantener en condiciones óptimas de servicio y operación, así mismo para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de medición volumétricos, se elaboran diagnósticos de necesidades de mantenimiento considerando, vida útil promedio, condiciones climatológicas y vandalismo.

Para los distritos de temporal tecnificado

La conservación de la infraestructura se realiza a través del diagnósticos anual de infraestructura, en donde se determina las necesidades de inversiones, las cuales se solicitaran a la SHCP a través de una ficha técnica, que se realiza de forma sistemática año por año.

### 3.5.3. Estimación del Costo Operativo del Programa

Inversiones en millones de pesos

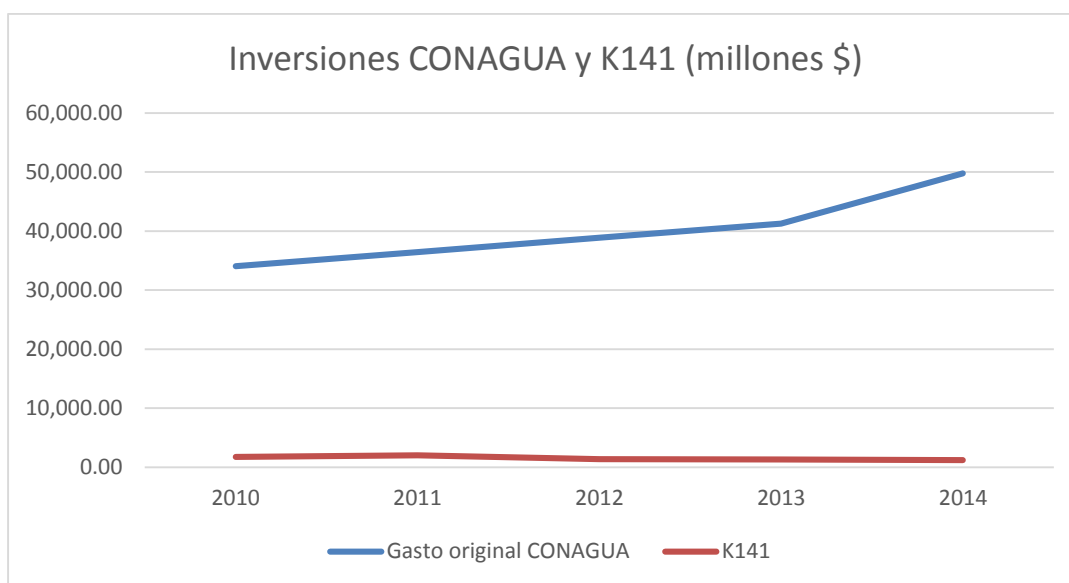
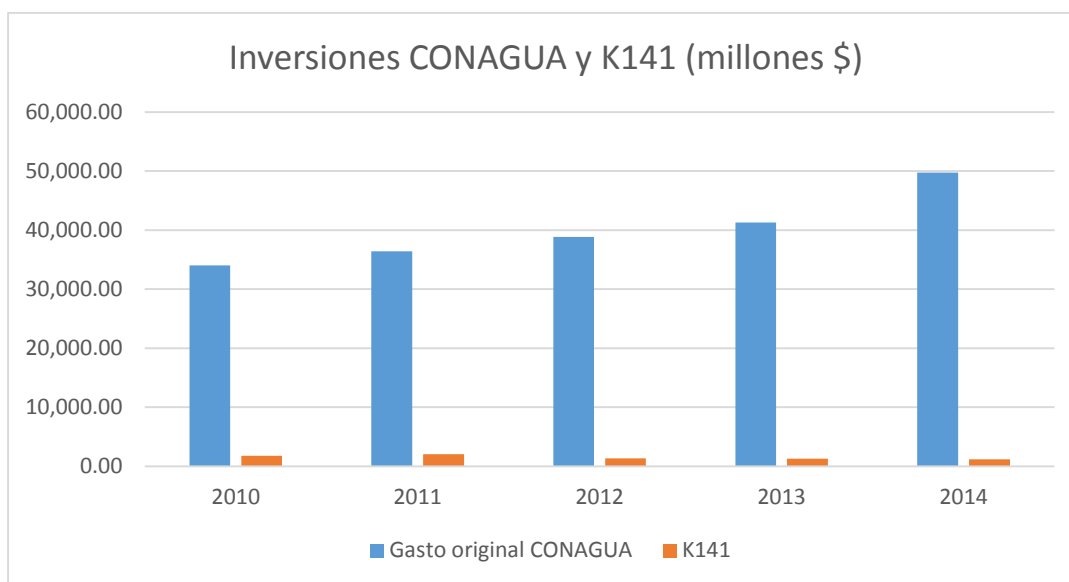
Concepto		2010	2011	2012	2013	2014
Distritos de Temporal Tecnificado		142.50	143.60	130.96	70.90	100.70
<b>Total Temporal Tecnificado</b>		<b>142.50</b>	<b>143.60</b>	<b>130.96</b>	<b>70.90</b>	<b>100.70</b>
Distritos de Riego	* Rehabilitación y Modernización	1,235.30	1,541.80	893.80	736.00	567.58
	* Conservación	241.33	188.84	155.48	321.46	321.22
	* Mantenimiento de medidores	6.82	3.64	2.65	10.66	14.16
	* Gastos de operación	132.18	147.08	172.65	149.09	177.80
<b>Total Distritos de Riego</b>		<b>1,615.63</b>	<b>1,881.36</b>	<b>1,224.58</b>	<b>1,217.21</b>	<b>1,080.77</b>
<b>Total SGIH</b>		<b>1,758.13</b>	<b>2,024.96</b>	<b>1,355.54</b>	<b>1,288.11</b>	<b>1,181.47</b>

## 3.6. Presupuesto

### 3.6.1 Impacto presupuestario

	2010	2011	2012	2013	2014
Gasto original CONAGUA	34,017.17	36,399.40	38,856.94	41,257.34	49,737.42
K141	1,758.13	2,024.96	1,355.54	1,288.11	1,181.47
%	5.17	5.56	3.49	3.12	2.38





## 4. Objetivos

Al programa K141 como estabilización de Cuencas y Acuíferos se le realizó la evaluación de diseño, enfocándolo al rescate de las cuencas y acuíferos incluso los que no están en distritos de riego, complementándolo con otros programas.

El objetivo del presente documento es justificar la permanencia, ampliación o modificación sustantiva del programa presupuestario K141 Rehabilitación y Modernización de Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado para contar con el recurso necesario que permita operar el programa ya que la infraestructura

hidroagrícola existente requiere preservarse con acciones de conservación, rehabilitación y modernización, que permita mantenerla en condiciones óptimas de operación para dar el servicio de riego en forma oportuna y permitir el desalojo oportuno en los distritos de temporal tecnificado.

## **5. Justificación para la creación del programa presupuestario**

### **5.1. Cambios previstos.**

Llevar a cabo la recuperación de la Infraestructura Hidráulica deteriorada mediante acciones de Conservación, Rehabilitación y/o Modernización y contribuir en una agricultura de riego sustentable en beneficio de los productores usuarios de la Infraestructura.

Y considerando que, a través de la automatización de la medición es posible monitorear el comportamiento de los volúmenes entregados con mayor precisión al contar con repeticiones de las mediciones para intervalos de tiempo más cortos. Esto permite conocer el comportamiento de las variables monitoreadas y evaluar con mayor precisión los volúmenes entregados. El error sistemático que se genera al leer solamente un punto al día (en el mejor de los casos), se anula pues con la repetitividad de las mediciones y evitando el factor humano de la apreciación de los aforadores. Contar con valores de mediciones más precisas incrementa la confiabilidad de la información, lo que permite tomar decisiones más acertadas.

En el caso de los distritos de temporal tecnificado al no realizarse la conservación y rehabilitación en forma oportuna, propicia que se siga deteriorando más la infraestructura y consecuentemente se inunden áreas productivas, además ocasiona que el suministro de insumos y cosecha de los productos no se realice en tiempo y forma, afectando a los centros de distribución y comercialización que abastecen al mercado local, nacional e internacional.

### **5.2 Proporción de los cambios esperados.**

Con la aplicación de las acciones conservación normal, conservación diferida y rehabilitación a la Infraestructura Hidroagrícola en los 85 distritos de riego, se sostiene en condiciones de operación y funcionamiento la misma, beneficiando en gran medida la superficie susceptible de regar. Los volúmenes de agua requeridos

se entregan con oportunidad en las áreas de riego contribuyendo con ello a incrementar la producción de los cultivos y la economía de la población rural.

Con la conservación sistemática de la infraestructura de medición, se puede alargar la vida útil de los equipos de medición volumétrica, hasta por el periodo definido por el fabricante, el cual es en promedio 10 años.

Al realizar la conservación en los 23 distritos de temporal tecnificado, se contribuye al desalojo oportuno del agua y la comunicación a las áreas productivas logrando el desarrollo sustentable de dichas áreas.

### 5.3 Consecuencias de la inacción

Dentro de los efectos negativos que se generan al no llevar a efecto las acciones de Conservación, Rehabilitación y Modernización en la Infraestructura Hidroagrícola, se puede mencionar lo siguiente: las características originales de diseño se pierden por el deterioro, destrucción y azolvamiento, el recurso hídrico no se otorga con oportunidad en las áreas de riego donde es requerido, se deja de beneficiar superficie que es susceptible al riego.

El efecto negativo de no realizar conservación sistemática de la infraestructura de medición tiene como consecuencia mediciones poco precisas, esto se refleja en una mala administración de un recurso natural cada día más valorado y codiciado como es el agua, con información que no se aproxima a la realidad. El impacto directo sería la falta de certidumbre en muchos de los medidores instalados respecto a los valores medidos, además de que muchos de ellos dejarían de funcionar, lo que incrementaría el costo futuro de mantenimiento, lo que podría ocasionar conflictos entre usuarios organizados y la CONAGUA, por la incertidumbre en la medición de los volúmenes de agua entregados.

En el caso de los distritos de temporal tecnificado al no realizarse la conservación de la infraestructura, se detendría el desarrollo socioeconómico de las zonas húmedas y subhúmedas del país.

## 6. Línea base de la situación actual

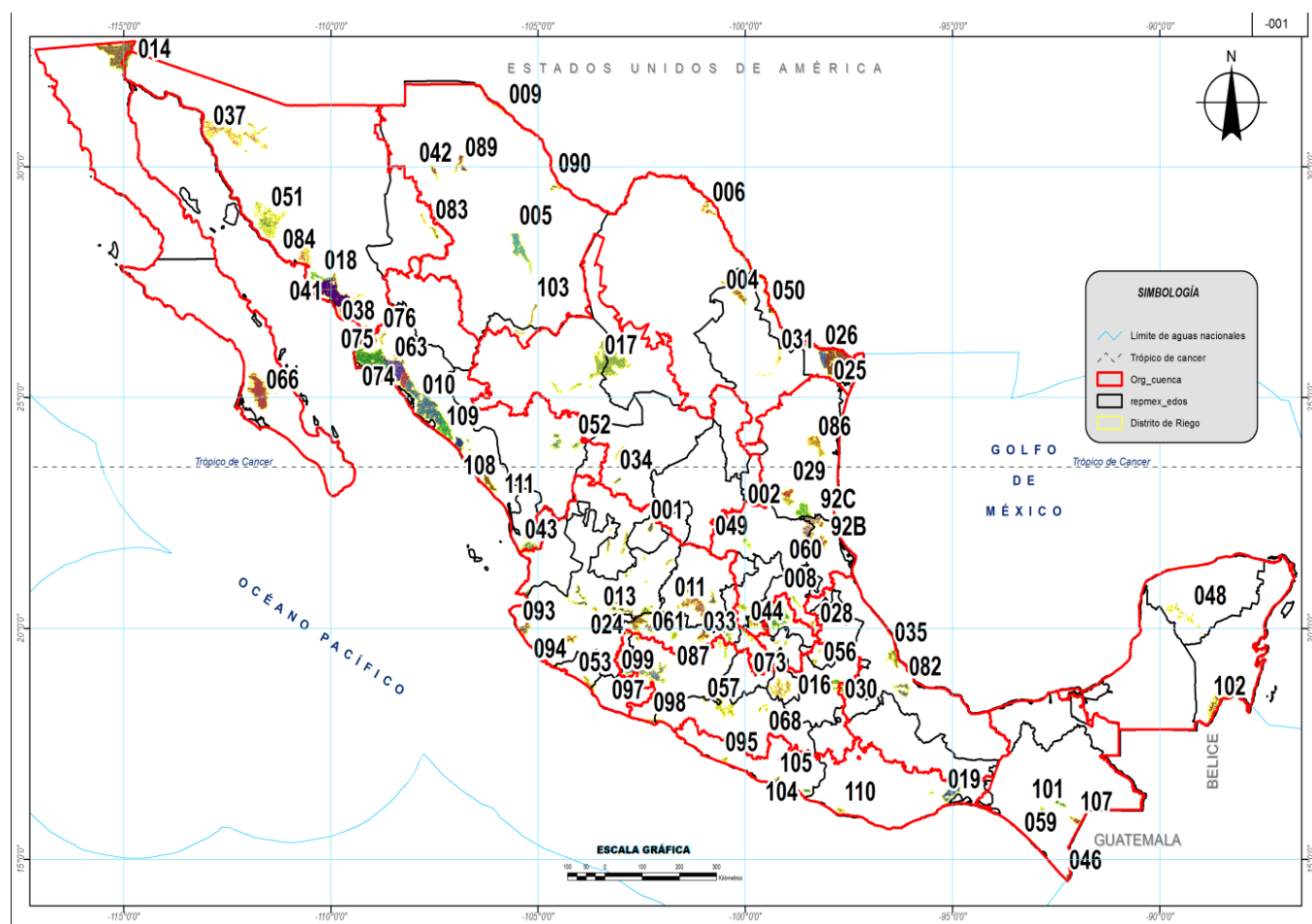
### 6.1 Cuantificación del déficit de productos o servicios.

La conservación es sistemática, se tiene que realizar cada año conforme a las frecuencias de cada región, permitiendo mantenerla en condiciones óptimas de

operación y dar el servicio de riego en forma oportuna, ejecutando obra en la infraestructura existente consistente en: 147 presas de almacenamiento, 319 presas derivadoras, 44 diques, 957 plantas de bombeo, 2,868 pozos, 51,069 km de canales, 32,235 km de drenes, 71,101 km de caminos, 326,579 estructuras, 3,120 edificios y casetas así como 371 obras diversas.

Beneficiando la superficie de los distritos de riego del orden de 3.3 millones de hectáreas en 85 distritos de riego.

### **Distritos de Riego (población potencial y objetivo)**



**DISTRITOS DE RIEGO DE LA REPUBLICA MEXICANA**

Región / Distrito de Riego	Región / Distrito de Riego	Región / Distrito de Riego
<b>I PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA</b>	<b>V PACÍFICO SUR</b>	<b>IX GOLFO NORTE</b>
014 RÍO COLORADO, B.C.	019 TEHUANTEPEC, OAX.	002 MANTE, TAMPS.
066 SANTO DOMINGO, B.C.S.	095 ATOYAC, GRO.	008 METZTITLÁN, HGO.
<b>II NOROESTE</b>	104 OMETEPEC, GRO.	023 SAN JUAN DEL RÍO, QRO.
018 COLONIAS YAQUIS, SON.	105 NEXPA, GRO.	028 TULANCINGO, HGO.
037 ALTAR-PITIQUITO-CABORCA, SON.	110 RÍO VERDE-PROGRESO, OAX.	029 XICOTÉNCATL, TAMPS.
038 RÍO MAYO, SON.	<b>VI RÍO BRAVO</b>	049 RÍO VERDE, S.L.P.
041 RÍO YAQUI, SON.	004 DON MARTÍN, N.L.	060 PÁNUCO (EL HIGO), VER.
051 COSTA DE HERMOSILLO, SON.	005 DELICIAS, CHIH.	086 RÍO SOTO LA MARINA, TAMPS.
083 PAPIGOCHIC, CHIH.	006 PALESTINA, COAH.	92A RÍO PÁNUCO - U. ÁNIMAS, TAMPS.
084 GUAYMAS, SON.	009 VALLE DE JUÁREZ, CHIH.	92B RÍO PÁNUCO - U. PUJAL COY, S.L.P.
<b>III PACÍFICO NORTE</b>	025 BAJO RÍO BRAVO, TAMPS.	92C RÍO PÁNUCO - U. CHICAYÁN, VER.
010 CULIACÁN-HUMAYA, SIN.	026 BAJO RÍO SAN JUAN, TAMPS.	<b>X GOLFO CENTRO</b>
043 ESTADO DE NAYARIT	031 LAS LAJAS, N.L.	035 LA ANTIGUA, VER.
052 ESTADO DE DURANGO	042 BUENAVENTURA, CHIH.	082 RÍO BLANCO, VER.
063 GUASAVE, SIN.	050 ACUÑA-FALCÓN, TAMPS.	<b>XI FRONTERA SUR</b>
074 MOCORITO, SIN.	089 EL CARMEN, CHIH.	046 CACAHOATAN-SUCHIATE, CHIS.
075 RÍO FUERTE, SIN.	090 BAJO RÍO CONCHOS, CHIH.	059 RÍO BLANCO, CHIS.
076 VALLE DEL CARRIZO, SIN.	103 RÍO FLORIDO, CHIH.	101 CUXTEPEQUES, CHIS.
108 ELOTA-PIAXTLA, SIN.	<b>VII CUENCAS CENTRALES DEL NORTE</b>	107 SAN GREGORIO, CHIS.
109 SAN LORENZO, SIN.	017 REGIÓN LAGUNERA, COAH.-DGO.	<b>XII PENÍNSULA DE YUCATÁN</b>
111 BALUARTE-PRESIDIO, SIN.	<b>VIII LERMA-SANTIAGO-PACÍFICO</b>	048 TICÚL, YUC.
<b>IV BALSAS</b>	001 PABELLÓN, AGS.	102 RÍO HONDO, Q. ROO.
016 ESTADO DE MORELOS	011 ALTO RÍO LERMA, GTO.	<b>XIII VALLE DE MÉXICO</b>
030 VALSEQUILLO, PUE.	013 ESTADO DE JALISCO	003 TULA, HGO.
045 TÚXPAN, MICH.	020 MORELIA, MICH.	044 JILOTEPEC, MEX.
056 ATOYAC-ZAHUAPAN, TLAX.	024 CIÉNEGA DE CHAPALA, MICH.	073 LA CONCEPCIÓN, MEX.
057 AMUCO-CUTZAMALA, GRO.	033 ESTADO DE MÉXICO	088 CHICONAUTLA, MEX.
068 TEPECOACUILCO-QUECHULT., GRO.	034 ESTADO DE ZACATECAS	096 ARROYOZARCO, MEX.
097 LÁZARO CÁRDENAS, MICH.	053 ESTADO DE COLIMA	100 ALFAJAYUCAN, HGO.
098 JOSÉ MARÍA MORELOS, MICH.	061 ZAMORA, MICH.	112 AJACUBA, HGO.
099 QUITUPAN-LA MAGDALENA, MICH.	085 LA BEGOÑA, GTO.	
	087 ROSARIO-MEZQUITE, MICH.	
	093 TOMATLÁN, JAL.	
	094 JALISCO SUR	



## Distritos de Temporal Tecnificado (población potencial y objetivo)



### DISTRITOS DE TEMPORAL TECNIFICADO DE LA REPUBLICA MEXICANA

Clave	Nombre	Región Hidrológico Administrativa
1	La Sierra	XI Frontera Sur
2	Zanapa Tonalá	XI Frontera Sur
3	Tesechoacan	X Golfo Centro
5	Pujal Coy II	IX Golfo Norte
6	Acapetahua	XI Frontera Sur
7	Centro de Veracruz	X Golfo Centro
8	Oriente de Yucatán	XII Península de Yucatán
9	El Bejuco	III Pacífico Norte
10	San Fernando	IX Golfo Norte
11	Margaritas-Comitán	XI Frontera Sur
12	Chontalpa	XI Frontera Sur
13	Balancán-Tenosique	XI Frontera Sur

Clave	Nombre	Región Hidrológico Administrativa
15	Edzná-Yohaltun	XII Península de Yucatán
16	Sanes Huasteca	XI Frontera Sur
17	Tapachula	XI Frontera Sur
18	Huixtla	XI Frontera Sur
20	Margaritas-Pijijiapan	XI Frontera Sur
23	Isla Rodríguez-Clara	X Golfo Centro
24	Zona Sur de Yucatán	XII Península de Yucatán
25	Río Verde	XII Península de Yucatán
26	Valle de Ucum	XII Península de Yucatán
27	Frailesca	XI Frontera Sur
35	Los Naranjos	X Golfo Centro

#### BENEFICIARIOS

AMBITO	DISTRITOS	ASOCIACIONES CIVILES DE USUARIOS
DISTRITOS DE RIEGO	85	483
DISTRITOS DE TEMPORAL TECNIFICADO	23	33

El mantenimiento de equipos de medición se divide en dos tipos: a) mantenimiento preventivo, acciones necesarias de sustitución de algunos componentes del sistema de medición para compensar los efectos de deterioro y desgaste propiciado por la intemperie, ya que operan en condiciones climatológicas extremas, y los trabajos de re-calibración obligatoria para mantener la calidad metrológica del medidor; b) mantenimiento correctivo, acciones necesarias de remplazo de los componentes principales del medidor que hayan cumplido su vida útil o cuando hayan sido dañados por vandalismo o por condiciones naturales (tormenta eléctrica, inundación, deslizamiento de terreno, etc.).

El déficit que se tiene de rehabilitar en los distritos de temporal tecnificado es de 2,622 km de Drenes de un total de 5,030 km lo que representa el 52%; con respecto a caminos se requiere rehabilitar 2,173 km de un total de 7,433 km lo que representa el 29%; Bordos Caminos se requiere rehabilitar 158 km de 574 km, lo que representa 27% y con respecto a estructuras se requiere rehabilitar 2,598 pzas de 8,422 pzas. Lo que representa el 31%, con un periodo de retorno de cinco años, por estar en áreas del trópico húmedo en donde las precipitaciones y temperaturas son considerables para el rápido deterioro de la infraestructura.

### 6.2 Proyección de los resultados esperados

El programa es de relevancia en los 85 distritos de riego y 23 distritos de temporal tecnificado, con la ejecución de las acciones del mismo, los beneficios que se pueden mencionar son: a la infraestructura hidráulica se conserva en condiciones de operación y funcionamiento; incrementa su vida útil; teniendo mejores eficiencias en el riego a los cultivos y por consecuencia mejores rendimientos; hay mejores ingresos y condiciones de vida de la población rural.

La conservación sistemática de la infraestructura de medición, alargará la vida útil de los equipos de medición volumétrica, hasta por el periodo definido por el fabricante, el cual es en promedio 10 años.

## 7. Incorporación de beneficiarios o usuarios del programa

### 7.1 Quiénes se beneficiarán con el programa.

Con la ejecución del proyecto se beneficiaran las 479 Asociaciones Civiles de Usuarios y 13 Sociedades de Responsabilidad Limitada al operar la infraestructura de riego en condiciones óptimas, transparentando la entrega-recepción de los volúmenes de agua comprometidos, en los 85 distritos de riego.

Con este programa se benefician a 33 Asociaciones Civiles de Usuarios, cuyo universo de la población potencial es de 125,300 usuarios comprendidos en 23 distritos de temporal tecnificado, en nueve entidades del trópico húmedo.

### 7.2 En qué tiempo se percibirán los resultados del programa.

Tanto en los distritos de riego y temporal tecnificado, los resultados se obtienen al concluir cada obra de conservación, rehabilitación o modernización realizada, permitiendo la operación para dar el servicio de riego o el drenaje del exceso de agua.

## 8. Contribución del programa a los objetivos estratégicos y sectoriales.

### 8.1 Objetivos de la entidad o dependencia administrativa

El objetivo de la dependencia es:

Mejorar la productividad del agua en la agricultura, mediante la conservación, rehabilitación y modernización de la infraestructura hidroagrícola.

### 8.2 Objetivos sectoriales.

Los objetivos sectoriales, los encontramos en el **Programa Nacional Hídrico 2014 – 2018**.

**Objetivo 5** Asegurar el agua para el riego agrícola, energía, industria, turismo y otras actividades económicas y financieras de manera sustentable

**Estrategia 5.1** Mejorar la productividad del agua en la agricultura.

**5.1.4** Rehabilitar, mejorar y ampliar la infraestructura para almacenar y derivar aguas superficiales para la agricultura.

**5.1.5** Rehabilitar, mejorar y ampliar la infraestructura para aprovechar aguas subterráneas para la agricultura.

### 8.3 Objetivos nacionales

Los objetivos nacionales del programa se encuentran en el **Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018**, México Próspero.

**Objetivo 4.4** Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.

**Estrategia 4.4.2** Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso.

Y la acción, Rehabilitar y ampliar la infraestructura hidroagrícola.

## 9. Matriz de Indicadores para Resultados.

### 9.1 Actividades, Componentes, Propósito y Fin

MATRIZ DE INDICADORES 2014									
Resumen Narrativo	Nombre del Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición	Dimensión	Tipo	Medios de Verificación	Supuestos	
<b>Fin</b>	Contribuir a mejorar la productividad del agua en el sector agrícola optimizando el uso del líquido en la conducción y en riego de los cultivos para lograr un manejo integral y sustentable del recurso.	Incremento porcentual en la productividad del agua en Distritos de Riego con respecto al PNH	(Productividad del agua de riego en el año "t" / Valor de productividad del agua de riego programada en el PNH) x100	Porcentaje	Anual	Eficacia	Estratégico	Estadísticas agrícolas de los distritos de riego, publicadas en la página Web de la CONAGUA, anualmente.	Condiciones meteorológicas favorables en los distritos de riego
	Contribuir al desarrollo sustentable de las áreas de temporal tecnificado mediante el valor de la producción.	Porcentaje de incremento de valor de la producción.	(Valor de la producción en el año de ejecución / Valor de la producción del año anterior)*100	Porcentaje	Anual	Eficacia	Estratégico	Incremento en el valor de la producción; Estadísticas agrícolas de los Distritos de Temporal Tecnificado	Condiciones meteorológicas favorables en los distritos de riego
<b>Propósito</b>	La Infraestructura hidroagrícola en los Distritos de Riego es Conservada y Modernizada, en beneficio de los usuarios de los Distritos de Riego y hectáreas de rehabilitadas en los Distritos de Temporal	Porcentaje de superficie Modernizada en Distritos de Riego.	(Superficie Modernizada acumulada en el periodo "t", en Distritos de Riego / Superficie Modernizada total programada en el año, en Distritos de Riego ) x 100	Porcentaje	Semestral	Eficacia	Estratégico	Informe mensual de Avances Físicos - Financieros y de Metas reportados por los Distritos de Riego y Distritos de Temporal, Organismos de Cuenca, Direcciones Locales y Concentrado de información de la Gerencia de Distritos de Riego y Distritos de Temporal <a href="http://portaltransparencia.gob.mx/">http://portaltransparencia.gob.mx/</a>	Las obras son ejecutadas en tiempo y forma. La infraestructura hidroagrícola se encuentra disponible para la ejecución de las obras correspondientes.
		Porcentaje de superficie con infraestructura conservada en Distritos de Riego.	(Superficie beneficiada con la infraestructura conservada acumulada en el periodo i / Superficie programada a beneficiar con la infraestructura conservada) x 100	Porcentaje	Semestral	Eficacia	Estratégico		
		Porcentaje de hectáreas beneficiadas en Distritos de Temporal.	(Número de hectáreas beneficiadas por la rehabilitación y conservación en el año/Número de hectáreas que se requiere beneficiar en el año)*100	Porcentaje	Semestral	Eficacia	Estratégico		
<b>Componentes</b>	Obra de infraestructura conservada o modernizada en los Distritos de Riego y Superficie con trabajos de manejo del agua y preservación de suelos realizados en los Distritos de Temporal	Porcentaje de obras de modernización realizadas en el año en Distritos de Riego.	(Numero de obras de modernización realizadas en el periodo "t" / Numero total de obras de modernización programadas en el año) X 100.	Porcentaje	Trimestral	Eficacia	Gestión	Informe mensual de Avances Físicos - Financieros y de Metas reportados por los Distritos de Riego y Distritos de Temporal, Organismos de Cuenca, Direcciones Locales y Concentrado de información de la Gerencia de Distritos de Riego y Distritos de Temporal. <a href="http://portaltransparencia.gob.mx/">http://portaltransparencia.gob.mx/</a>	Que la infraestructura hidroagrícola se encuentre disponible para la ejecución de las obras correspondientes. Existe Estabilidad Social. Existan condiciones meteorológicas estables.
		Porcentaje de obras de conservación realizadas en el año en los Distritos de Riego	(Numero de obras de conservación realizadas en el periodo "t" /Numero total de obras de conservación previstas a programar en el año) x 100.	Porcentaje	Trimestral	Eficacia	Gestión		
		Porcentaje de superficie con trabajos de manejo del agua y preservación de suelos	(Superficie de temporal tecnificado con trabajos de manejo del agua y preservación de suelos en el año/Superficie de temporal tecnificado con trabajos de manejo del agua y preservación de suelos que se requiere en el año)*100	Porcentaje	Trimestral	Eficacia	Gestión		
<b>Actividades</b>	Seguimiento al ejercicio de los programas de Conservación o Modernización de Distritos de Riego	Porcentaje de avance en la contratación de obras de Modernización de Distritos de Riego.	(Inversión contratada en el periodo "t" para la Modernización de Distritos de Riego / Inversión anual total autorizada para la Modernización de Distritos de Riego) x 100	Porcentaje	mensual	Eficacia	Gestión	Informe mensual de Avances Físicos - Financieros y de Metas reportados por los Distritos de Riego, Organismos de Cuenca, Direcciones Locales y Concentrado de información de la Gerencia de Distritos de Riego. Así como Oficinas de Liberación de Inversión Autorizadas por la SEMARNAT en los Distritos de Riego	Las licitaciones se ejecuten en tiempo y forma. Los Distritos de Riego cuenten con Proyectos Ejecutivos y Programas de Obra. Contar con cartera de proyectos vigente. Disponibilidad del presupuesto autorizado por la SEMARNAT.
		Porcentaje de avance en la contratación de obra de conservación de Distritos de los Riego.	(Inversión contratada en acciones de conservación en el periodo "t" en Distritos de Riego / Inversión anual total autorizada para la conservación en Distritos de Riego) x 100.	Porcentaje	Mensual	Eficacia	Gestión		
	Gestión de Oficinas de Liberación de Inversión (OLI's) de los Distritos de Riego	Porcentaje de avance en la liberación de Oficinas de Liberación de Inversión para la Modernización de Distritos de Riego.	(Inversión para la Modernización de Distritos de Riego autorizada en Oficinas de Liberación de Inversión en el periodo "t" / Inversión anual total autorizada para la Modernización de Distritos de Riego ) x 100	Porcentaje	Mensual	Eficacia	Gestión	Proceso Interno de Programación y Presupuesto (PROINPRO). Oficinas de Liberación de Inversión autorizadas por la SEMARNAT. <a href="http://172.28.150.142/proinpro">http://172.28.150.142/proinpro</a>	La contratación de las obras se inicia conforme al programa propuesto. Se cuenta con presupuesto liberado por la SEMARNAT para la contratación oportuna de Obra Pública. Contar con cartera de proyectos vigente.
		Porcentaje de avance en la liberación de las Oficinas de Liberación de inversión para la conservación en Distritos de Riego.	( Inversión para la conservación de Distritos de Riego autorizada en Oficinas de Liberación de Inversión en el periodo "t" / Inversión anual total autorizada para la conservación de Distritos de Riego ) x 100	Porcentaje	Mensual	Eficacia	Gestión		
	Seguimiento a Proyectos Ejecutivos para la Modernización de Distritos de Riego.	Porcentaje de la inversión que cuenta con proyectos ejecutivos para la Modernización de Distritos de Riego.	(Inversión para la Modernización de Distritos de Riego que dispone de proyectos ejecutivos en el periodo "t" / Inversión anual total autorizada para la Modernización de Distritos de Riego) x 100	Porcentaje	Mensual	Eficacia	Gestión	Informe mensual de avances Físico-Financiero y de metas reportados por los Distritos de Riego, Organismos de Cuenca, Direcciones locales y Concentrado de información de la GERENCIA DE Distritos de Riego. Así como Oficinas de Liberación de Inversión Autorizadas por la SEMARNAT.	Las licitaciones se ejecuten en tiempo y forma. Los Distritos de Riego cuenten con Proyectos Ejecutivos y Programas de Obra. Contar con cartera de proyectos vigente. Disponibilidad del presupuesto autorizado por la SEMARNAT.
	Acciones de capacitación en los Distritos de Temporal	Capacitación a usuarios y directivos de las Asociaciones Civiles de Usuarios.	(Número de usuarios capacitados en el año/ Número de usuarios programados en el año)*100	Porcentaje	Mensual	Eficacia	Gestión	Informe mensual de avances Físico-Financiero y de metas reportados por los Distritos de Riego y Distritos de Temporal, Organismos de Cuenca, Direcciones locales y Concentrado de información de la GERENCIA DE Distritos de Riego y Distritos de Temporal. Así como Oficinas de Liberación de Inversión Autorizadas por la SEMARNAT.	Las licitaciones se ejecuten en tiempo y forma. Los Distritos de Temporal cuenten con Proyectos Ejecutivos y Programas de Obra. Contar con cartera de proyectos vigente. Disponibilidad del presupuesto autorizado por la SEMARNAT.



## 9.2 Indicadores estratégicos y de gestión.

Tipo	Nombre del Indicador
------	----------------------

Estratégico	Incremento porcentual en la productividad del agua en distritos de riego con respecto al PNH
	Porcentaje de incremento de valor de la producción.
	Porcentaje de superficie Modernizada en distritos de riego.
	Porcentaje de superficie con infraestructura conservada en distritos de riego.
	Porcentaje de hectáreas beneficiadas en distritos de temporal.

Tipo	Nombre del Indicador
------	----------------------

Gestión	Porcentaje de obras de modernización realizadas en el año en distritos de riego.
	Porcentaje de obras de conservación realizadas en el año en los distritos de riego
	Porcentaje de superficie con trabajos de manejo del agua y preservación de suelos
	Porcentaje de avance en la contratación de obras de Modernización de distritos de riego.
	Porcentaje de avance en la contratación de obra de conservación de distritos de los riego.
	Porcentaje de avance en la liberación de Oficios de Liberación de Inversión para la Modernización de distritos de riego.
	Porcentaje de avance en la liberación de los Oficios de Liberación de inversión para la conservación en distritos de riego.
	Porcentaje de la inversión que cuenta con proyectos ejecutivos para la Modernización de distritos de riego.
	Capacitación a usuarios y directivos de las Asociaciones Civiles de Usuarios.

### 9.3 Medios de verificación y supuestos

Nombre del Indicador	Medio de Verificación
Incremento porcentual en la productividad del agua en distritos de riego con respecto al PNH	Estadísticas agrícolas de los distritos de riego, publicadas en la página Web de la CONAGUA, anualmente.
Porcentaje de incremento de valor de la producción.	Incremento en el valor de la producción; Estadísticas agrícolas de los distritos de temporal tecnificado.
Porcentaje de superficie Modernizada en distritos de riego.	Informe mensual de Avances Físicos - Financieros y de Metas reportados por los distritos de riego y distritos de temporal , Organismos de Cuenca, Direcciones Locales y Concentrado de información de la Gerencia de distritos de riego y distritos de temporal <a href="http://portaltransparencia.gob.mx/">http://portaltransparencia.gob.mx/</a>
Porcentaje de superficie con infraestructura conservada en distritos de riego.	
Porcentaje de hectáreas beneficiadas en distritos de temporal.	
Porcentaje de obras de modernización realizadas en el año en distritos de riego.	Informe mensual de Avances Físicos - Financieros y de Metas reportados por los distritos de riego y distritos de temporal, Organismos de Cuenca, Direcciones Locales y Concentrado de información de la Gerencia de distritos de riego y distritos de temporal. <a href="http://portaltransparencia.gob.mx/">Http://portaltransparencia.gob.mx/</a>
Porcentaje de obras de conservación realizadas en el año en los distritos de riego	
Porcentaje de superficie con trabajos de manejo del agua y preservación de suelos	
Porcentaje de avance en la contratación de obras de Modernización de distritos de riego.	Informe mensual de Avances Físicos - Financieros y de Metas reportados por los distritos de riego, Organismos de Cuenca, Direcciones Locales y Concentrado de información de la Gerencia de distritos de riego. Así como Oficios de Liberación de Inversión Autorizados por la SEMARNAT en los distritos de riego.
Porcentaje de avance en la contratación de obra de conservación de distritos de los riego.	
Porcentaje de avance en la liberación de Oficios de Liberación de Inversión para la Modernización de distritos de riego.	Proceso Interno de Programación y Presupuesto (PROINPRO). Oficios de Liberación de Inversión autorizados por la SEMARNAT. <a href="http://172.29.150.142/proimpro">Http://172.29.150.142/proimpro</a>
Porcentaje de avance en la liberación de los Oficios de Liberación de inversión para la conservación en distritos de riego.	

Porcentaje de la inversión que cuenta con proyectos ejecutivos para la Modernización de distritos de riego.	Informe mensual de avances Físico-Financiero y de metas reportados por los distritos de riego, Organismos de Cuenca, Direcciones locales y Concentrado de información de la GERENCIA DE distritos de riego. Así como Oficios de Liberación de Inversión Autorizados por la SEMARNAT.
Capacitación a usuarios y directivos de las Asociaciones Civiles de Usuarios.	Informe mensual de avances Físico-Financiero y de metas reportados por los distritos de riego y distritos de temporal, Organismos de Cuenca, Direcciones locales y Concentrado de información de la Gerencia de distritos de riego y distritos de temporal. Así como Oficios de Liberación de Inversión Autorizados por la SEMARNAT.

## 10. Estructura de la unidad administrativa que operará el programa

### 10.1 Atribuciones de la unidad administrativa que operará el programa.

Las atribuciones de las unidades administrativas que operan el Programa K141 Rehabilitación y Modernización de Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado, se fundamentan en el **Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua**.

La Gerencia de Distritos de Riego contará para el ejercicio de sus atribuciones con la Subgerencia de Operación, de Conservación y de Evaluación y Seguimiento, cuyos titulares elaborarán los proyectos de los instrumentos administrativos, resoluciones y actos a que se refiere dicho artículo.

**ARTÍCULO 35.-** Corresponden a la **Gerencia de Distritos de Riego** el ejercicio de las siguientes atribuciones:

**I.** Aprobar los proyectos de instrumentos administrativos a que se refiere el artículo 30, fracción II de este Reglamento, tratándose de distritos de riego, en materia de:

e) Construcción de obras y acciones para la operación, conservación, rehabilitación y modernización de la infraestructura hidroagrícola y la tecnificación del riego;

f) Recuperación de inversiones en los casos a que se refiere el inciso anterior, conforme a la Ley;

i) Formulación y autorización de planes y programas de riego y sus respectivos programas de conservación;

m) Medición del agua extraída de las fuentes de abastecimiento, así como de la entregada en los puntos de control de las organizaciones de usuarios de los distritos de riego, y

**II.** Ejercer, tratándose de los distritos de riego, en los asuntos, proyectos y obras a que se refiere la fracción VII del artículo 30 de este Reglamento, las siguientes atribuciones:

b) Integrar y mantener actualizados los padrones de usuarios, el inventario de su infraestructura, los volúmenes entregados y aprovechados, autorizar las cuotas de autosuficiencia por los servicios de riego, y recaudar las cuotas para el suministro de agua en bloque, de acuerdo con lo establecido por la Ley;

c) Operar, conservar, rehabilitar y modernizar, directamente o a través de terceros la infraestructura federal a su cargo;

d) Verificar y autorizar los planes y programas de riego y sus respectivos programas de conservación;

f) Realizar acciones para evitar y controlar la maleza acuática en los canales y cuerpos de agua en los distritos de riego y participar en la atención de situaciones de emergencia causadas por fenómenos meteorológicos extremos cuando afecten zonas agrícolas de riego;

i) Medir el agua extraída de las fuentes de abastecimiento, así como la entregada en los puntos de control de las organizaciones de usuarios de los distritos de riego, y

**III.** Analizar y evaluar el ejercicio de las atribuciones a que se refiere la fracción anterior por parte de los Organismos, en los casos de su competencia;

**IV.** Proponer e intervenir en la formulación de anteproyectos de normas oficiales mexicanas, en las materias de su competencia;

**V.** Participar en la formulación de proyectos de reglas de operación y de Programas de Infraestructura Hidroagrícola en materia de distrito de riego y de sus modificaciones, así como en las políticas, criterios, metodología, herramientas e indicadores a que se sujetará la valoración de su impacto;

**VI.** Capacitar y actualizar, directamente o a través de terceros, al personal de la Comisión, tanto en su nivel Nacional como en el Regional Hidrológico-Administrativo, en aspectos técnicos y normativos en materia de distritos de riego;

**VII.** Participar en la promoción y concertación de créditos y otros mecanismos financieros, incluyendo la inversión privada y social, en el financiamiento de los programas y proyectos de rehabilitación y modernización de la infraestructura hidroagrícola de los distritos de riego, conforme a las leyes y reglamentos correspondientes, así como las disposiciones y autorizaciones que emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;

**VIII.** Integrar y mantener actualizados los inventarios nacionales de infraestructura y de volúmenes entregados y aprovechados; el Sistema de Información Geográfica de los distritos de riego y el Sistema de los Padrones de Usuarios, así como la información del estado que guardan la infraestructura y los servicios en los distritos de riego, con base en su información y en la que le proporcionen los Organismos;

**IX.** Asesorar y apoyar cuando así lo soliciten, a los Organismos, tratándose de:

a) La conservación de los distritos de riego, selección de maquinaria y equipo de sistemas de riego apropiado;

b) La determinación de caminos de acceso y de saca;

d) El diseño de estructuras, obras de riego y mantenimiento de la infraestructura hidroagrícola.

**XIII.** Participar, con base en las propuestas de los Organismos, y proponer, tratándose de los asuntos de su competencia, la jerarquización y priorización de inversiones en distritos de riego para la operación y conservación, rehabilitación y modernización de la infraestructura hidroagrícola y la tecnificación del riego y realizar, atendiendo a los informes que le proporcionen dichos Organismos, su



análisis y evaluación, así como el control y seguimiento de aquellas que se realicen en el nivel Nacional;

Para los distritos de temporal tecnificado, **Artículo 34** del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua.

**ARTÍCULO 34.-** Corresponden a la **Gerencia de Distritos de Temporal Tecnificado** el ejercicio de las siguientes atribuciones:

Operación, conservación, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura hidroagícola federal a su cargo;

Bases técnicas para la transferencia de la administración de la infraestructura hidroagícola a las organizaciones de usuarios;

Participar en la formulación de proyectos de reglas de operación de Programas de Infraestructura Hidroagícola para los Distritos de Temporal Tecnificado y de sus modificaciones, así como en las políticas, criterios, metodología, herramientas e indicadores a que se sujetará la valoración de su impacto;

Operar, conservar, rehabilitar y mantener directamente o a través de terceros la infraestructura hidroagícola federal a su cargo;

Realizar el reconocimiento e inspección de las obras de control de avenidas y protección contra inundaciones de áreas productivas;

Evaluar el desempeño de las organizaciones de usuarios en los Distritos y Unidades a que se refiere esta fracción, así como ordenar, practicar revisiones y auditorías a las mismas;

## 10.2 Instrumentos jurídicos requeridos para operar el programa

Para los distritos de riego, es la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento, el Decreto de Presupuesto de la Federación, la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas.

Para los distritos de temporal tecnificado, es la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento Art. 76 y 77, Decreto de creación de los Distritos, Contrato de Prestación de Servicios, Reglamento del Distrito y Acta constitutiva de las Asociaciones Civiles de Usuarios que integran los Distritos.

### 10.3 Normativa que regulará el programa

La Normativa que regula el programa son los Lineamientos establecidos por la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola a través de las Gerencias de distritos de riego y de temporal tecnificado.

## 11. Conclusiones

Los distritos de riego son un puntal para la economía mexicana, por la producción de alimentos y materias primas que generan, para lo cual se requiere que su infraestructura hidroagrícola se encuentre en óptimas condiciones de operación.

Ejecutando el programa de Rehabilitación, Modernización y Tecnificación de la infraestructura de riego y temporal tecnificado con los recursos suficientes para la conservación, rehabilitación y modernización permitirá preservar la infraestructura hidroagrícola para beneficio de los usuarios organizados, sin embargo por operación y tipo de infraestructura se requiere separar dicho programa donde los distritos de riego y distritos de temporal tecnificado cada uno tengan su programa para conservación, rehabilitación y modernización de su infraestructura.

El programa de distritos de temporal canaliza los apoyos para el desarrollo agropecuario en las zonas húmedas y subhúmedas del país, siendo esencial para contribuir en el desarrollo económico y social de esas regiones siendo las que presentan altos índices de marginación y atraso en su desarrollo socioeconómico.

Además la Ley de Aguas Nacionales establece que con el fin de incrementar la producción agropecuaria. La Conagua con la participación de los usuarios, promoverá y fomentará el establecimiento de distritos de temporal tecnificado, definiéndolos como al área geográfica destinada a actividades agrícolas y que no cuentan con infraestructura de Riego.

De acuerdo con lo anterior se puede concluir que se requiere separar dicho programa del resto que integra el programa K-141, ya que el programa coadyuva a reducir los efectos económicos y sociales provocados por las inundaciones en las zonas agrícola y ayuda a incrementar el nivel de vida de los

usuarios con el aumento del valor de la producción agropecuaria en las regiones húmedas y subhúmedas del país.

## Referencias

2011 Estadísticas agrícolas de los distritos de temporal tecnificado, Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola.

2011 Lineamientos del programa K132 Rehabilitación y Conservación de áreas de temporal. Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola.

2013 Registros de Inversiones e Inventarios de la Subgerencia de Conservación de Distritos de Riego.

2013 Registros de Inversiones e Inventarios de la Subgerencia de Rehabilitación y Modernización de Distritos de Riego.

2013 Registros de Inversiones e Inventarios de la Subgerencia de Operación de Distritos de Riego.

2013 Registros de Inversiones e Inventarios de la Gerencia de Infraestructura de Protección en Ríos y Distritos de Temporal Tecnificado.

2004 – 2007 Planes Directores de los Distritos de Riego.

2002 Actualización de Anexos Técnicos de Conservación del Instructivo de Operación, Conservación y Administración de los Distritos de Riego.

2006 Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, y modificación del mismo 2012.

2013 Estadísticas del Agua en México.