



# DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO S217

Programa de Apoyo a la Infraestructura  
Hidroagrícola

Mayo 2024

## Contenido

<b>Definiciones .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Antecedentes .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Identificación, definición y descripción del problema o necesidad .....</b>	<b>8</b>
2.1 Definición del problema .....	8
2.2 Estado actual del problema.....	9
2.3 Evolución del problema.....	11
2.4 Experiencias de atención .....	12
2.5 Árbol del problema.....	18
<b>3. Objetivos .....</b>	<b>20</b>
3.1 Árbol de objetivo.....	20
3.3. Aportación del programa a los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y de la Institución .....	22
<b>4. Cobertura .....</b>	<b>25</b>
4.1 Identificación y caracterización de la población o área de enfoque potencial	25
4.2 Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo..	27
4.3 Cuantificación de la población o área de enfoque objetivo.....	27
4.4 Frecuencia de actualización de la población o área de enfoque potencial y objetivo.....	28
<b>5. Análisis de alternativas .....</b>	<b>29</b>
<b>6. Diseño del programa propuesto o con cambios sustanciales.....</b>	<b>30</b>
6.1 Modalidad del programa.....	32
6.2 Diseño del programa .....	33
6.3 Previsiones para la Integración y Operación del Padrón de Beneficiarios.....	35
6.4 Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) .....	35
<b>7. Análisis de similitudes o complementariedades.....</b>	<b>57</b>
<b>8. Presupuesto .....</b>	<b>58</b>
8.1 Impacto presupuestario y fuentes de financiamiento .....	58
Referencias .....	59
Anexo 1.....	62
Anexo 2.....	67

## Definiciones

<b>Anticipo</b>	Representa los recursos entregados al contratista por adquisición de bienes, prestación de servicios y/u obras públicas previo a su recepción parcial o total.
<b>Asociación Civil de Usuarios (ACU)</b>	Organización de productores de un distrito de riego, unidad de riego o distrito de temporal tecnificado, a quien se le ha otorgado una concesión para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales o para el uso de infraestructura hidroagrícola.
<b>Beneficiario hidroagrícola</b>	Persona física, moral, grupo de usuarios hidroagrícolas o ente público apoyado con recursos del presente Programa.
<b>CONAGUA</b>	Comisión Nacional del Agua.
<b>Infraestructura Hidroagrícola</b>	Conjunto de obras hidráulicas, equipos e instalaciones para proporcionar los servicios de riego y drenaje, en los distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado.
<b>LAN</b>	Ley de Aguas Nacionales.
<b>PEF</b>	Presupuesto de Egreso de la Federación.
<b>SGIH</b>	Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola.
<b>SHCP</b>	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
<b>Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL)</b>	Persona moral integrada por las asociaciones civiles de usuarios de distritos de riego, unidades de riego o de distritos de temporal tecnificado.
<b>Usuarios hidroagrícolas</b>	Personas físicas o morales (organizadas a través de una ACU o SRL) que forman parte de un distrito de riego, unidad de riego o distrito de temporal tecnificado.

## **1. Antecedentes**

México tiene una extensión territorial de 196.4 millones de hectáreas y está clasificado como país árido y semiárido. En 2017 para la agricultura se utilizaban 21.7 millones de hectáreas (ANUR, 2017); mientras que, para el 2021 se contaba con 24.6 millones de hectáreas para la agricultura, de las cuales, 21.7 millones de hectáreas son cultivadas (SIAP,2021). Para el 2022 la superficie de uso agrícola fue de 29.8 millones de hectáreas, de las cuales 21.6 millones de hectáreas fueron sembradas (INEGI, 2022).

En 1926, se impulsó en México una verdadera política de riego, creándose la Comisión Nacional de Irrigación (CNI), con el objetivo de incrementar las áreas irrigadas (Arredondo, 1971), así como resolver el abastecimiento de materias primas y alimentos a través de la construcción de obras hidráulicas financiadas por el gobierno federal. La CNI emprendió la construcción de presas y canales de distribución de agua, con lo que estableció en México los primeros Distritos de Riego (Anaya, 1975). A la par de los Distritos de Riego, en 1936 se llevó a cabo la construcción de pequeñas obras de irrigación con áreas de extensión moderada para cultivos que se entregaron a los usuarios para su operación directa, a las cuales se les dio el nombre de pequeña irrigación (Gómez, 1994).

En 1937, da inicio la política de ejecución de obras de pequeña irrigación toda vez que, hasta ese entonces, los esfuerzos gubernamentales fueron destinados a la obra de grande irrigación. Con este tipo de obras (pequeños almacenamientos, pozos, derivaciones, captación de manantiales y galerías filtrantes principalmente) se apoyó a los pequeños núcleos de productores que habían permanecido marginados a los beneficios del riego. En este periodo (1937-1946) la obra de pequeña irrigación benefició a 42,000 hectáreas.

En 1946 al crearse la Secretaría de Recursos Hidráulicos se impulsan los Distritos de Riego, dando así mayor fortaleza institucional al país para el mejor aprovechamiento del agua en las áreas de riego.

A mediados de la década de los cincuentas se determinó que en la región del trópico existía 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 caminos y haciendo difícil el aprovechamiento de las superficies agrícolas en la producción de alimentos. Estudios indicaron que había 7.5 millones de hectáreas con alta potencialidad de producción agropecuaria, proponiendo la construcción de infraestructura de drenes, caminos, bordos y estructuras de cruce, constituidos en Distritos de Temporal Tecnificado, los cuales fueron establecidos mediante un Acuerdo de Creación con el propósito de iniciar su etapa de operación, conservación de la infraestructura, manejo del agua y preservación de suelo.

En 1976, las Secretarías de Agricultura y Ganadería, y de Recursos Hidráulicos se fusionan en la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, donde la Subsecretaría de Infraestructura Hidráulica continuó con la construcción de los Distritos de Riego y obras de pequeña irrigación.

En 1989 se creó la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) como la autoridad ejecutiva única del agua e inicia un ambicioso programa de incorporación de superficies nuevas donde la disponibilidad de agua lo permite, así como la conservación, rehabilitación y modernización de la infraestructura hidroagrícola ya construida en los Distritos de Riego y obras de pequeña irrigación, que toman el nombre de Unidades de Riego.

En los años noventa, 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 constituidas, las que se comprometían a administrar, operar, conservar y mantener la infraestructura hidroagrícola transferida. La CONAGUA se obligaba entre otros aspectos a entregar a las Asociaciones Civiles de Usuarios (ACU), legalmente constituidas, la infraestructura hidroagrícola en buen estado y en condiciones de operación, así como la maquinaria y equipos necesarios para su conservación con sus propios recursos, además de apoyarlos con capacitación y asesoría técnica para llevar a cabo dichas funciones. Es de señalar que existen Unidades de Riego cuya infraestructura fue construida con inversión federal, dicha infraestructura actualmente está a cargo de los usuarios y se auto administran.

A partir de 1997 en los Distritos y Unidades de Riego y, en 2006 en los Distritos de Temporal Tecnificado se iniciaron programas de subsidios bajo el enfoque de la aportación de peso por peso, a fin de mejorar la infraestructura hidroagrícola, sin embargo, las acciones realizadas en los programas de subsidios no han sido suficientes para atender la totalidad de los requerimientos.

A la fecha se ha transferido en los Distritos de Riego, prácticamente la totalidad de la infraestructura hidroagrícola mediante su concesión a 468 Asociaciones Civiles de Usuarios (ACU) y a 18 Sociedades de Responsabilidad Limitada (SRL). Solamente dos Distritos de Riego no han sido totalmente transferidos a los usuarios: DR003 Tula y DR018 del Pueblo Yaqui, en los estados de Hidalgo y Sonora, respectivamente; y en el caso de los Distritos de Temporal Tecnificado, se ha transferido el 79.5% de la superficie a 27 Asociaciones Civiles de Usuarios.

Las zonas de riego constituyen un componente esencial para alcanzar las metas nacionales en materia de seguridad alimentaria, generación de empleos, incremento del ingreso, así como de mejoramiento del nivel de vida de los productores y habitantes en el medio rural. La infraestructura hidroagrícola en una zona de riego de grandes dimensiones está constituida por una serie de elementos, los más importantes son: a) presas de almacenamiento y derivadoras, b) red de canales de conducción-distribución, c) red de caminos y drenes, y d) estructuras.

La superficie dedicada a la agricultura es de aproximadamente 22 millones de hectáreas, de las cuales, 10.16 millones cuentan con infraestructura de riego y el resto es de temporal. No obstante, estos 10.16 millones de hectáreas aportan aproximadamente el 80% de la producción agropecuaria nacional, principalmente de granos básicos. Esta superficie se compone de la siguiente manera:

- a) 7.31 millones de hectáreas son de riego, de las cuales 3.28 millones de hectáreas corresponden a 86 Distritos de Riego y 4.03 millones de hectáreas corresponden a 50,735 Unidades de Riego.
- b) 2.8 millones de hectáreas de temporal tecnificado corresponden a 24 Distritos de Temporal Tecnificado.

El 77% del agua que se utiliza en nuestro país se emplea en la agricultura, la disponibilidad es escasa en amplias zonas del territorio y la eficiencia en el uso del

agua en el riego, en general, es baja. Esta situación se torna más crítica si consideramos que el crecimiento poblacional que se presenta en nuestro país requiere una mayor producción agrícola para cubrir las crecientes necesidades alimentarias.

Para dar atención a la infraestructura hidroagrícola, la CONAGUA cuenta con los Programas Presupuestarios **K141 “Infraestructura para la Modernización y Rehabilitación de Riego y Temporal Tecnificado”** mismo que su naturaleza es de aportación 100% federal y el **S217 “Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola”** cuyas aportaciones son federales y de los usuarios hidroagrícolas, el cual resultó de la fusión realizada en 2016 de los Programas Presupuestarios S079 “Programa de Rehabilitación, Modernización, Tecnificación y Equipamiento de Distritos de Riego y Temporal Tecnificado”; U019 “Mejora de Eficiencia Hídrica en Áreas Agrícolas”; U028 “Programa de Adecuación de Derechos de Uso de Agua”; U030 “Apoyos Especiales en Distrito de Riego y Unidades de Riego” y S217 “Programa de Rehabilitación, Modernización, Tecnificación y Equipamiento de Unidades de Riego”.

## **2. Identificación, definición y descripción del problema o necesidad**

### **2.1 Definición del problema**

La producción agrícola en México depende de un conjunto de elementos, como la infraestructura hidroagrícola que permite el riego y drenaje de las zonas cultivadas, la gestión de los usuarios hidroagrícolas y las superficies utilizadas para siembra y cosecha.

La infraestructura hidroagrícola es necesaria para la transición a un desarrollo sostenible del sector agrícola de México, por otra parte, con la infraestructura hidroagrícola es posible diseñar buenas prácticas agrícolas que consisten en un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción e incremento de capacidad productiva de los cultivos, procesamiento y transporte de alimentos, orientadas a cuidar la salud humana, proteger al medio ambiente aprovechando los recursos hídricos y mejorar las condiciones de los productores y su familia.

Es importante señalar que, una gran parte de la infraestructura hidroagrícola de los Distritos de Riego, Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado fue diseñada y construida hace más de tres décadas, con canales en tierra y en algunos casos revestidos con concreto, así como con equipos y estructuras cuya vida útil ya concluyó, originando que ésta se encuentre en condiciones deficientes de operación y funcionamiento, provocando así una insuficiente extracción, conducción, desalojo y distribución del agua.

En este contexto, acorde al Árbol de Problemas, el inconveniente que atiende el programa presupuestario S217 “Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola” es el siguiente:

**Usuarios hidroagrícolas que forman parte de un Distrito de Riego, Unidad de Riego o Distrito de Temporal Tecnificado decrementan sus actividades productivas agrícolas.**

## **2.2 Estado actual del problema**

La infraestructura hidroagrícola es necesaria para la transición a un desarrollo sostenible del sector agrícola de México; así mismo, con la infraestructura es posible crear y llevar a cabo prácticas en donde se aprovechen los recursos hídricos y consigo se mantengan o incrementen la capacidad productiva de los cultivos.

Los usuarios hidroagrícolas que forman parte de un Distrito de Riego, Unidad de Riego y Distrito de Temporal Tecnificado administran deficientemente el agua en la producción agrícola; esta infraestructura de riego y drenaje se encuentra en malas condiciones de operación, ya sea por deterioro normal de su vida útil, causas ambientales o intervenciones antropogénicas. El deterioro se refleja en las condiciones deficientes de extracción, conducción, desalojo y distribución del agua, así como insuficiente e incorrecto servicio de riego y drenaje en superficies agrícolas, como consecuencia de los limitados recursos presupuestales (tanto federales como de las aportaciones de los usuarios hidroagrícolas) destinados a la conservación, rehabilitación y modernización de la infraestructura.

Así mismo, no ha sido suficiente el desarrollo de proyectos de riego suplementario que permitan asegurar mejores rendimientos en los cultivos ya establecidos e incrementar la superficie agrícola al aplicar el riego en épocas de estiaje.

La población rural de los Distritos y Unidades de Riego, y Distritos de Temporal Tecnificado se ve afectada debido a limitados recursos humanos y sociales, inversiones insuficientes para la producción e infraestructura, su vulnerabilidad ante eventos meteorológicos, escasos recursos financieros y de servicios, debilidad en la asistencia técnica del sector público, la inversión deficitaria de los gobiernos en la infraestructura necesaria para la producción y desarrollo de la agricultura y dificultad para el acceso a los mercados.

Estos obstáculos, aunados al limitado acceso a Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) e innovaciones tecnológicas, ya que gran parte de los usuarios son de edad avanzada y tienen baja escolaridad, se traducen en baja productividad, niveles deprimidos de consumo e ingresos y pobreza (CEDRSSA, 2020).

Un factor clave que deriva en las escasas acciones de mejora que los agricultores ejecutan en la infraestructura de riego y drenaje, es la falta de acceso a financiamiento para los agricultores.

Siendo la producción agrícola la clave para la economía de los agricultores, ésta se encuentra expuesta frecuentemente a riesgos, tales como los eventos relacionados con el cambio climático o imperfecciones del mercado. El país es vulnerable ante los desastres naturales debido a su ubicación geográfica, como son los eventos meteorológicos extremos y las sequías, que se agravan por prácticas agrícolas inadecuadas.

La escasez de agua es una de las principales causas de las pérdidas que ha sufrido el agro durante los últimos años. De acuerdo con las cifras, las pérdidas alcanzan los 16,000 millones de pesos (1,300 millones de dólares). De esta cantidad, 9,000 millones corresponden a los cultivos perdidos de maíz y 6,000 millones a los de frijol. Las pérdidas podrían seguir ascendiendo debido a que se estima que la sequía continúe incrementando debido al cambio climático.

Los efectos inmediatos que dejan estas pérdidas se reflejan en el alza de los precios de la canasta básica; de acuerdo con el INEGI, de noviembre de 2006 a febrero de 2012 el aumento en los precios de los alimentos ha sido de 40.3%, condición que hizo que la canasta básica se volviera "inalcanzable para millones de trabajadores", en función de que la canasta pasó de 805.34 pesos, a 1,100 pesos, aumento "que no pueden cubrir trabajadores que perciben de uno a tres salarios mínimos" (Esparza, 2014).

De acuerdo con lo anterior, se refleja que la mejora de la infraestructura hidroagrícola contribuye a la eficiencia del agua, misma que podría ayudar a combatir la sequía que abate año con año al país.

Otra problemática a la que se enfrenta el sector agrícola es la diferenciación que existe entre ciertos grupos de la población. Las mujeres rurales son propietarias de la tierra en una proporción mucho menor que los varones: sólo una de cada cinco ejidatarios y comuneros es mujer (FAO, 2014). Hay poca información sobre la participación directa de las mujeres en todo el ciclo de la producción agrícola. Lo cierto es que, son ellas quienes cada vez con más frecuencia administran los predios,

las remesas y constituyen el principal soporte de la vida rural. No obstante, las estructuras para la administración del agua de riego no son discriminatorias para ellas.

Las mujeres, en su mayoría, no tienen el título de usuarias pues eso depende de la propiedad de la tierra que está mayoritariamente en manos de hombres (Salazar, 2008). Estas condiciones hacen que en los proyectos de riego no se les consulte, y en general se les excluya de las decisiones y los beneficios, potenciando la discriminación y la inseguridad que las afecta (Rico, 1998).

Aunado a lo anterior, los usuarios hidroagrícolas presentan afectaciones diferenciadas en zonas cuya población registra índices de pobreza y marginación, indicativos de la existencia de marcadas insuficiencias y rezagos en el ejercicio de los derechos para el desarrollo social, agravado principalmente en comunidades indígenas y afroamericanas, y zonas de alta y muy alta marginación, debido a que se encuentran rezagados en materia de infraestructura, salud, vivienda, educación escolar, entre otros.

### **2.3 Evolución del problema**

La infraestructura hidroagrícola existente en los Distritos de Riego, al igual que en las Unidades de Riego tiene operando más de 50 años, y en los Distritos de Temporal Tecnificado más de 30 años, misma que cuenta con una escasa conservación, rehabilitación y modernización, debido a que se priorizan las acciones a desarrollar en función de una insuficiente disponibilidad presupuestal y a la demanda de los usuarios hidroagrícolas, lo que ha influido en la reducción de las eficiencias de conducción y distribución en la mayoría de los Distritos de Riego y Unidades de Riego.

En el caso de los Distritos de Temporal Tecnificado, desde su creación a la fecha, han sido insuficientes las acciones de rehabilitación y modernización de la infraestructura (drenes, caminos, bordo-caminos y estructuras), provocando su deterioro y un funcionamiento deficiente, ocasionando inundaciones en las áreas de cultivos y salinidad en las parcelas.

En el caso de riego suplementario se ha rezagado el desarrollo de proyectos para garantizar el riego en los Distritos de Temporal Tecnificados en épocas de estiaje. Lo antes mencionado, trae como consecuencia una disminución en la producción agrícola que no solo afecta la economía del país, también en la inversión a la infraestructura hidroagrícola por parte de los usuarios.

#### **2.4 Experiencias de atención**

A nivel internacional en cuanto a los gobiernos de los países sudamericanos, estos han implementado diversos programas encaminados a fortalecer la agricultura. Entre ellos están los siguientes:

- ✓ Argentina. Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Argentinos (PROINDER): Este proyecto fue creado en 1998 para mejorar las condiciones de vida de 40 mil familias rurales de los sectores más pobres mediante el financiamiento de proyectos productivos. La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación (SAGPyA) están operando desde 1992 a través de la cual se canalizan los recursos a las provincias para mejorar la infraestructura y los servicios del productor (Scheinkkerman de Obschatko, Foti, & Román, 2007).
- ✓ Perú. Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (Agro Rural) Creado en 2008 a partir de la fusión de programas previos, en 2012 benefició a más de 158 mil familias con actividades de manejo de agua, financiamiento, seguros, forestación, ejecución de planes de negocios y comercialización (Ministerio de Agricultura y Riego, 2014).
- ✓ Brasil. Programa Nacional de Fomento de la Agricultura Familiar (PRONAF): Este programa creado en 1995, busca apoyar a los sectores rurales más vulnerables proporcionando crédito subsidiado, extensión, capacitación, infraestructura y apoyo a la comercialización (precio de garantía y compra de productos para programas públicos). Sus acciones han incluido a más de 600 mil productores (Díaz Villavicencio, 2013).
- ✓ Chile. Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP): A través del Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI) fortalece las distintas estrategias de la economía de los pueblos originarios, comprendiendo a sus familias, las

comunidades o cualquier otra forma de organización que desarrollan actividades silvoagropecuarias y/o actividades conexas en el territorio rural, que tengan necesidades de mejorar o mantener sus sistemas productivos y/o desarrollar nuevos (Recondo Lavanderos, 2019).

En esa misma línea de acuerdo con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (Brasil) dentro de sus políticas públicas se considera incrementar la utilidad del recurso hídrico en la agricultura, mediante programas de financiamiento e inversiones para la implementación, ampliación o modernización de la estructura de producción, procesamiento, industrialización y servicios en el establecimiento rural o en las comunidades rurales cercanas, con el objetivo de generar ingresos y mejorar el uso de la mano de obra familiar, la cual es esencial para disminuir la presión en los recursos hídricos, reducir la degradación ambiental y mejorar las condiciones de seguridad alimentaria. Se han implementado cuatro brechas de acción:

i) utilización del agua por las plantas, ii) mejoras en la utilización del agua en las parcelas o unidades de producción, iii) **mejoramiento de la conducción y el suministro de agua**, e iv) innovaciones en el manejo de cuencas. Esfuerzos en todas estas áreas han beneficiado principalmente a los agricultores. Les permitió adquirir máquinas y aperos agrícolas, corregir y recuperar suelos y poner en marcha sistemas de riego, secaderos y almacenes, se promovió el empleo y permitirán enfrentar los retos de la escasez física y económica del agua.

Teniendo la referencia que el agua está indisolublemente ligada a la agricultura y a la civilización, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América, es responsable de los programas y los servicios relacionados al desarrollo rural, animales, alimentos, nutrición, recursos naturales, medio ambiente y bosques. Presta servicios a todos los productores agrícolas, ganaderos y sus socios agropecuarios mediante programas eficaces y eficientes para todos los estadounidenses. La agencia les proporciona a los productores agrícolas de los Estados Unidos una sólida red de contención mediante la administración de programas de productos básicos agrícolas y de protección contra desastres.

Las innovaciones que se han desarrollado para mejorar el uso del recurso hídrico en la agricultura se aplican a nivel de unidad de producción (parcela o granja). Por ello, los gobiernos y los organismos financieros internacionales han destinado elevados presupuestos para crear, ampliar y mejorar la infraestructura de riego. Existen tres tipos generales de intervenciones que se pueden realizar en esas unidades: i) la aplicación de tecnologías y técnicas orientadas a mejorar el manejo del suelo (por ejemplo, la siembra directa o la labranza cero); ii) el mejoramiento del uso de otros insumos, particularmente los fertilizantes y iii) **el uso de tecnologías que permitan lograr un suministro más preciso y focalizado del agua**, de acuerdo con las necesidades de las plantas, tales como el riego de precisión, el micro-riego y el riego subterráneo. En este contexto, los sistemas de riego y la agricultura de riego han adquirido cada vez mayor importancia. Una mayor producción de alimentos y una mayor productividad agropecuaria a partir de un uso más eficiente del agua agrícola contribuyen a avanzar hacia el logro de la seguridad alimentaria y se traducen en mayores ingresos para los productores y mejores condiciones de vida para las familias rurales. También existen tecnologías que han mostrado ser benéficas en el uso del agua, estas técnicas son conocidas como “agricultura protegida” y los cultivos hidropónicos.

En México, desde 1997 la CONAGUA inicia a implementar programas que permitan destinar recursos federales y de los productores en la rehabilitación y modernización de la infraestructura hidroagrícola. Posteriormente, se incorpora la posibilidad de adquirir maquinaria enfocada a apoyar la conservación de la infraestructura, entre otros tipos de apoyos.

Para ejecutar las acciones, la CONAGUA aporta hasta el 50% de la inversión requerida en los proyectos (aunque de manera excepcional en algunas componentes se ha realizado una aportación de hasta el 100% federal), y el porcentaje restante es a través de los beneficiarios, donde estos últimos pueden ser apoyados por los gobiernos de los estados o municipios.

Los proyectos financiados con estos programas se definen con base en la demanda de los usuarios. Los beneficiarios hidroagrícolas de los recursos son responsables de la contratación de las acciones, y en su caso de la supervisión de su ejecución; los

recursos deberán ser ejercidos con apego a las Reglas de Operación y a los Manuales de Operación de cada Componente.

A continuación, en la Tabla 1 se muestran las inversiones federales (en millones de pesos) efectuadas en el periodo 2013-2021, en el ámbito de los Distritos de Riego, Unidades de Riego, Distritos de Temporal Tecnificado y Apoyos Especiales y Estratégicos.

Tabla 1.- Inversiones realizadas por las Unidades Responsables del programa

Ámbito	Tipo de Inversión	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2013-2021
Distritos de Riego	Inversión federal	2,025.7	2,311.6	1,619.3	1,979.1	1,178.3	1,360.9	1,393.1	1,195.1	945.6	14,008.7
	Gastos de Operación	39.9	49.4	46.2	19.9	44.7	15.9	15.9	1.3	6.3	239.5
	<b>Total</b>	<b>2,065.6</b>	<b>2,361.0</b>	<b>1,665.5</b>	<b>1,999.0</b>	<b>1,223.0</b>	<b>1,376.8</b>	<b>1,409.0</b>	<b>1,196.4</b>	<b>951.9</b>	14,248.2
Unidades de Riego	Inversión federal	1,105.7	1,383.7	1,154.5	910.2	416.9	350.2	302.8	417.3	373.4	6,414.7
	Gastos de Operación	24.7	44.6	36.3	25.1	13.7	14.9	7.0	1.1	2.6	170.0
	<b>Total</b>	<b>1,130.4</b>	<b>1,428.3</b>	<b>1,190.8</b>	<b>935.3</b>	<b>430.6</b>	<b>365.1</b>	<b>309.8</b>	<b>418.4</b>	<b>376.0</b>	6,584.7
Distritos de Temporal Tecnificado	Inversión federal	0.0	0.0	14.9	197.6	163.9	179.8	170.1	165.4	140.3	1,032.0
	Gastos de Operación	0.0	0.0	0.0	16.5	6.6	2.9	3.4	0.4	1.6	31.4
	<b>Total</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>14.9</b>	<b>214.1</b>	<b>170.5</b>	<b>182.7</b>	<b>173.5</b>	<b>165.8</b>	<b>141.9</b>	1,063.4
Apoyos Especiales y Estratégicos	Inversión federal	157.6	740.6	610.6	517.1	253.6	368.3	734.0	92.0	251.0	3,724.7
	Gastos de Operación					0.4	0.3	0.1	0.0	0.0	0.8
	<b>Total</b>	<b>157.6</b>	<b>740.6</b>	<b>610.6</b>	<b>517.1</b>	<b>254.0</b>	<b>368.6</b>	<b>734.1</b>	<b>92.0</b>	<b>251.0</b>	3,725.5
Total	Inversión federal	3,289.0	4,435.9	3,399.3	3,604.0	2,012.7	2,259.2	2,600.0	1,869.7	1,710.3	25,180.1
	Gastos de Operación	64.6	94.0	82.5	61.5	65.4	34.0	26.4	2.8	10.5	441.7
	<b>Total</b>	<b>3,353.6</b>	<b>4,529.9</b>	<b>3,481.8</b>	<b>3,665.5</b>	<b>2,078.1</b>	<b>2,293.2</b>	<b>2,626.4</b>	<b>1,872.5</b>	<b>1,720.8</b>	<b>25,621.8</b>

Por otra parte, en los siguientes gráficos se puede observar el impacto de las inversiones efectuadas para el desarrollo de obras y acciones del programa S217. En la Figura 1 se muestran las acciones de rehabilitación y mejoramiento en pozos y plantas de bombeo en los ámbitos de DR, UR y DTT, así como acciones de equipamiento en Distritos de Riego. En la Figura 2 se presentan las acciones

realizadas en canales, caminos y drenes, en términos de km intervenidos. Asimismo, en la Tabla 2 se indica dicho impacto en términos de superficie beneficiada.

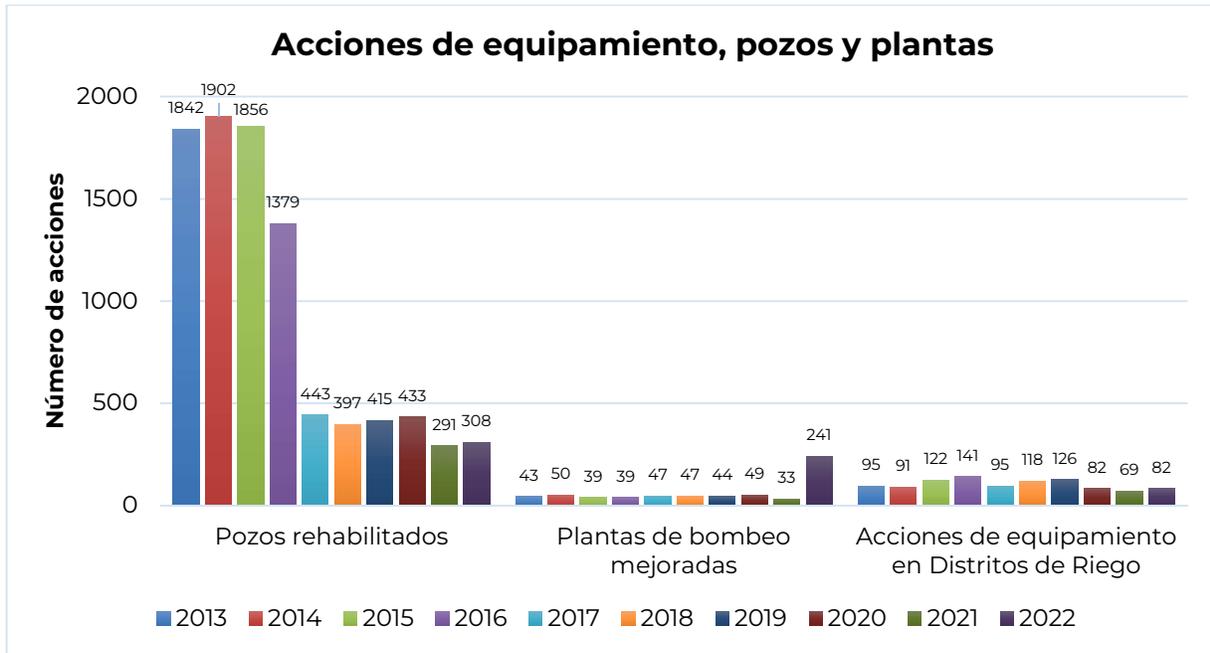


Figura 1.- Acciones de rehabilitación de pozos, mejoramiento de plantas de bombeo y equipamiento en DR

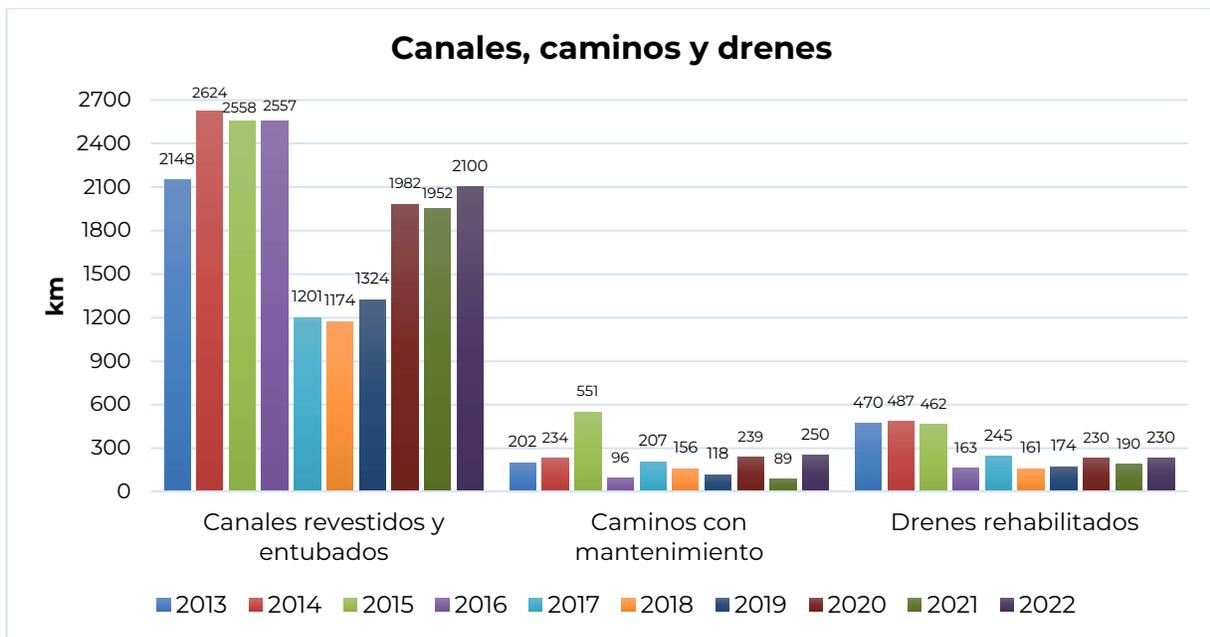


Figura 2.- Acciones de rehabilitación y mejoramiento de canales, caminos y drenes en los ámbitos de DR, UR y DTT

Tabla 2.- Superficie rehabilitada y tecnificada (has)

Ámbito	2018	2019	2020	2021	2018-2021
Distritos de Riego	42,441	37,703	34,027	25,858	97,588
Unidades de Riego	42,440	39,210	42,771	45,849	170,270
Distritos de Temporal Tecnificado	4,145	12,710	20,175	22,559	37,030
Total	91,044	91,642	98,993	96,287	304,888

Es de señalar que, para la atención de la problemática y, por ende, las solicitudes de los usuarios hidroagrícolas de los Distritos y Unidades de Riego, y de los Distritos de Temporal Tecnificado se tuvieron diferentes componentes dentro del programa, acorde al ámbito de aplicación de los recursos. Lo anterior se muestra en la Tabla 4.

Tabla 3.- Componentes desarrollados para cada subprograma

Ámbito	Subprograma	Componente
Distritos de Riego	Rehabilitación, tecnificación y equipamiento de Distritos de Riego	Rehabilitación y tecnificación de Distritos de Riego
		Equipamiento de Distritos de Riego
		Devolución de pagos por suministro de agua en bloque en Distritos de Riego
Distritos de Temporal Tecnificado	Rehabilitación, tecnificación y equipamiento de Distritos de Temporal Tecnificado	Infraestructura de riego suplementario.
		Rehabilitación, tecnificación y equipamiento de los Distritos de Temporal Tecnificado
Unidades de Riego	Rehabilitación, tecnificación y equipamiento de Unidades de Riego	Rehabilitación, tecnificación y equipamiento de Unidades de Riego
		Organización y fortalecimiento de Unidades de Riego

## 2.5 Árbol del problema

Tomando en cuenta las causas y efectos del problema que se pretende atender y considerando la Metodología del Marco Lógico, a continuación, se presenta el Árbol de Problema del Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola:

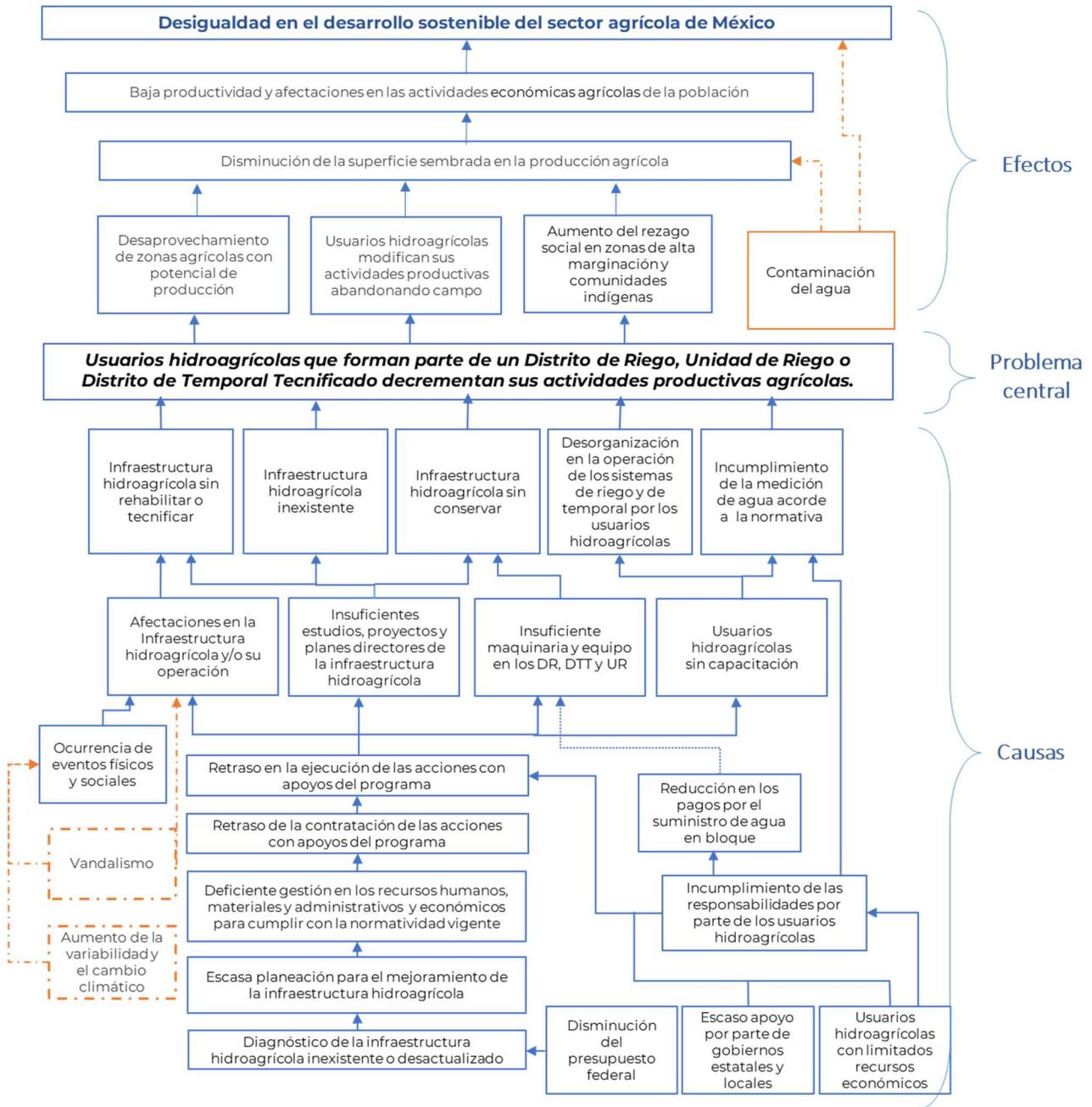


Figura 3.- Árbol de problemas del programa S217

Es importante señalar que, el indicador nivel Propósito de la MIR es el resultado que se espera lograr en la población objetivo a partir de la implementación del programa, en tanto que, el indicador nivel Fin es la contribución del programa a la consecución de un objetivo nacional, donde además de la CONAGUA participan otros elementos: los usuarios hidroagrícolas, fenómenos meteorológicos, entre otros. Por lo que, en la Matriz de Indicadores para Resultados se plasman los indicadores del ámbito de acción del Programa.



### **3.2 Determinación de los objetivos del programa**

El Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola, tiene por objetivo ejecutar acciones de conservación, rehabilitación, tecnificación, capacitación de los usuarios y ampliación de la infraestructura de riego y drenaje con el propósito de impulsar la infraestructura de las áreas agrícolas e incrementar o mantener la superficie agrícola para contribuir al desarrollo sostenible del sector agrícola de México y mejorar la eficiencia en el uso del agua para combatir la sequía.

Con la implementación de este programa se pretende que la infraestructura hidroagrícola de riego y drenaje se constituya como un motor de desarrollo para cubrir y alcanzar los grandes retos y metas nacionales en materia alimentaria, por lo que el objetivo general del Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola es:

***Mejorar la infraestructura hidroagrícola para contribuir al desarrollo sostenible del sector agrícola de México***

Teniendo los siguientes objetivos particulares:

- a) Rehabilitar la infraestructura hidroagrícola de riego y drenaje de los Distritos y Unidades de Riego, así como de los Distritos de Temporal Tecnificado, para lo cual se realizan diversas acciones tales como, la rehabilitación de caminos y drenes, la rehabilitación o modernización de estructuras, y plantas de bombeo, entre otros.
- b) Conservar la infraestructura hidroagrícola de riego y drenaje de los Distritos de Riego y Unidades de Riego, así como de los Distritos de Temporal Tecnificado, para que estén en condiciones propicias de operación, mediante diversas acciones de conservación de la obra civil y electromecánica de presas de almacenamiento y derivadoras, plantas de bombeo, canales, pozos, estructuras, drenes y caminos.
- c) Modernizar la infraestructura hidroagrícola de riego y drenaje de los Distritos y Unidades de Riego, así como de los Distritos de Temporal Tecnificado, para lo cual se realizan diversas acciones tales como, el revestimiento o entubamiento de canales. De igual manera la adquisición y mantenimiento de medidores de volúmenes de agua para mejorar la precisión de los volúmenes de agua que se extraen de las fuentes de abastecimiento y las entregadas a las organizaciones de usuarios.

d) Organizar y capacitar a los usuarios en temas técnicos y de gestión administrativa para el fortalecimiento de las Unidades de Riego, Distritos de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado, con el fin de garantizar el manejo operativo y funcionamiento adecuado de la infraestructura de riego y drenaje.

Lo anterior, permitirá contar con una infraestructura hidroagrícola de riego y drenaje en condiciones propicias de operación y funcionamiento, lo que traerá consigo una disminución de pérdidas en la conducción y distribución del agua, así como una utilización eficiente de la misma, que se reflejará en un suficiente y oportuno servicio de riego, desalojo de agua e incremento o mantenimiento en la superficie agrícola lo que permitirá mejorar el servicio de riego, pero, sobre todo, contar con volúmenes adicionales, ya sea para ampliar la superficie de riego con la misma infraestructura, o bien, para preservación del recurso agua. Lo anterior encaminado siempre al ahorro de agua, recurso escaso y valioso para la producción de alimentos. Por otro lado, en las áreas de temporal con exceso de agua de lluvia, drenar en el menor tiempo posible dichos excesos en los cultivos, evitará la disminución en sus rendimientos o bien su pérdida total. Así mismo, nueva infraestructura permitirá incorporar las superficies nuevas de riego y/o temporal donde la disponibilidad y la evaluación ambiental lo permitan.

### **3.3. Aportación del programa a los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y de la Institución**

3.3.1 Metas Nacionales y objetivos plasmados en el Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024 (PND).

**Propósito 3:** Económico.

**Objetivo:** Impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo.

**Estrategia:** El sector público fomentará la creación de empleos mediante programas sectoriales, proyectos regionales y obras de infraestructura.

### 3.3.2 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

#### **Objetivo 2:** Hambre cero

**Meta 2.3:** Duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, respetando el medio ambiente y la biodiversidad de cada región.

**Meta 2.4:** Asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.

### 3.3.3. Objetivos Sectoriales, Plasmados en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2019 – 2024(PROMARNAT).

**Objetivo prioritario 3.** Promover al agua como pilar de bienestar, manejada por instituciones transparentes, confiables, eficientes y eficaces que velen por un medio ambiente sano y donde una sociedad participativa se involucre en su gestión.

**Estrategia prioritaria 3.2.** Aprovechar eficientemente el agua para contribuir al desarrollo sustentable de los sectores productivos.

**Línea de acción 3.2.1.-** Aprovechar eficientemente el agua en el sector agrícola para contribuir a la seguridad alimentaria y el bienestar.

### 3.3.4. Programa Nacional Hídrico 2019-2024 (PNH).

**Visión al 2024:** Un México donde el agua es pilar de bienestar, se realiza el manejo sostenible y coordinado del agua con la participación de la ciudadanía, de instituciones y de órdenes de gobierno.

**Objetivo 2.** Aprovechar eficientemente el agua para contribuir al Desarrollo Sostenible de los sectores productivos.

**Estrategia 2.1** Aprovechar eficientemente el agua en el sector agrícola para contribuir a la seguridad alimentaria y el bienestar.

**Estrategia 2.2** Fortalecer a las asociaciones de usuarios agrícolas a fin de mejorar su desempeño.

**Estrategia 2.3** Apoyar y promover proyectos productivos en zonas marginadas, en particular pueblos indígenas y afroamericanos para impulsar su desarrollo.

#### 4. Cobertura

El Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola aplica a los usuarios hidroagrícolas que forman parte de los Distritos de Riego, Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado. En la Figura 5 se observa su ubicación.

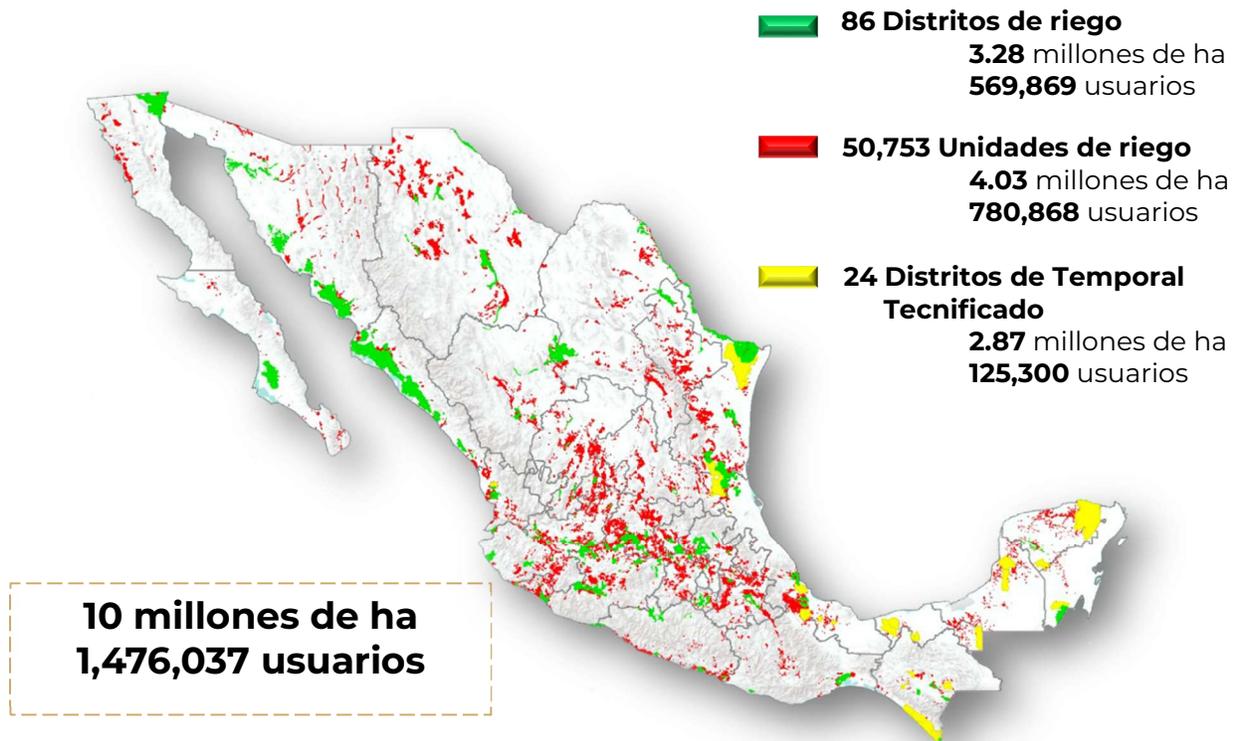


Figura 5.- Ubicación de los Distritos de Riego, Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado

##### 4.1 Identificación y caracterización de la población o área de enfoque potencial

Usuarios hidroagrícolas (personas físicas o morales organizadas a través de una Asociación Civil de Usuarios (ACU), Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL) o sociedades de producción rural) que forman parte de las áreas agrícolas comprendidas dentro de los Distritos de Riego, Unidades de Riego o Distritos de Temporal Tecnificado y que dependan de la infraestructura hidroagrícola para

sustentar los sistemas productivos que contribuyan al desarrollo sostenible del sector agrícola en México. Para identificar la población potencial se tomó la información referida en la Tabla 5.

De acuerdo con las características socioeconómicas y demográficas de la Población potencial, según la Encuesta Nacional Agropecuaria 2019 (INEGI,-2019) el 69.1% de los productores agrícolas tiene entre 46 y 75 años de edad. Asimismo, de los productores agrícolas, 57.1% tiene primaria; 16.8%, secundaria; y 14.8% no tiene estudios. Referente al porcentaje de productores según el sexo, 17 de cada 100 productores agrícolas responsables del manejo y de la toma de decisiones de la unidad de producción son mujeres.

En México viven 66.4 millones de mujeres, de las que 52.4 millones, que representan 78.9%, viven en localidades urbanas. Esto significa, que el universo de mujeres rurales en nuestro país es de 14 millones, que equivalen al 21.1% del total. Las mujeres indígenas rurales, representan un importante sector. Se considera que de la población total hablante de lengua indígena, las mujeres representaron poco más de la mitad (51.4%); y de éstas, 60.2% habita en localidades rurales (alrededor de 2.3 millones de mujeres). En 2020, se estimó que 8.6 millones de mujeres rurales vivían en pobreza. En términos de empleo, se subraya que 938 mil mujeres trabajan en el sector primario, de las que: 83.9% se dedica a la agricultura; 13.3% a la ganadería; 1.1% a la pesca; y 1.7% a otras actividades (SIAP, 2022).

Tabla 4.- Población potencial del programa S217

Población potencial						
Definición	Unidad de medida	Cuantificación	Fuentes de información	Mes de corte	Año de corte	Instancia generadora de fuentes de información
Usuarios hidroagrícolas	Usuarios hidroagrícolas	51,746	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrón de organizaciones de distritos de riego.</li> <li>• Directorio oficial de unidades de riego.</li> <li>• Padrón de usuarios de infraestructura de riego suplementario.</li> <li>• Padrón de usuarios de modernización de distritos de temporal tecnificado.</li> <li>• Padrón de apoyos especiales.</li> </ul>	1	2023	Gerencia de Distritos de Riego; Gerencia de Unidades de Riego; Gerencia de Infraestructura de Protección en Ríos y de Distritos de Temporal

#### 4.2 Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo

Los usuarios hidroagrícolas que cumplan con los requisitos establecidos en las presentes reglas de operación y sus manuales de operación y que han presentado solicitudes de atención y apoyos de las componentes del programa.

La población objetivo se definirá en función:

- de la demanda de apoyos por parte de los de los usuarios, ya sea personas físicas o morales;
- de que, los solicitantes del programa cumplan con los criterios de elegibilidad establecidos en las reglas de operación de cada ejercicio presupuestario;
- de que, exista presupuesto federal autorizado para el programa;
- de las gestiones de la CONAGUA para facilitar el acceso a los recursos e incorporar a los usuarios dentro del ciclo presupuestario.

#### 4.3 Cuantificación de la población o área de enfoque objetivo

Beneficiarios hidroagrícolas (personas físicas o morales, organizadas a través de una ACU o SRL), que forman parte de un Distrito de Riego, Unidad de Riego o Distrito de Temporal Tecnificado, beneficiadas con el apoyo del programa durante el ejercicio fiscal 2023. Para estimar la población objetivo que se piensa atender con este programa se consultó la información referida en la Tabla 6. En el año 2023, se

programaron 816 beneficiarios hidroagrícolas, en la Tabla 7 se puede observar la población objetivo de cada ámbito del programa.

Tabla 5.- Población objetivo del programa S217

Población objetivo						
Definición	Unidad de medida	Cuantificación	Fuentes de información	Mes de corte	Año de corte	Instancia generadora de fuentes de información
Usuario Hidroagrícola	Usuarios hidroagrícolas	816	Padrón de organizaciones de distritos de Riego/ Directorio oficial de unidades de riego/ Padrón de usuarios de infraestructura de riego suplementario/ Padrón de usuarios de modernización de distritos de temporal tecnificado/ Padrón de apoyos especiales.	1	2023	Gerencia de Distritos de Riego; Gerencia de Unidades de Riego; Gerencia de Infraestructura de Protección en Ríos y de Distritos de Temporal.

Tabla 6.- Población objetivo por ámbito del programa S217

Área	Población Objetivo
Distritos de Riego	324
Distritos de Temporal Tecnificado	184
Unidades de Riego	308

#### 4.4 Frecuencia de actualización de la población o área de enfoque potencial y objetivo

La frecuencia de las actualizaciones de la población potencial y objetivo es anual por estar vinculado con la planeación y ejecución del presupuesto.

## 5. Análisis de alternativas

Derivado del análisis de los antecedentes e identificación de la problemática, que llevaron a la creación de este programa, surgen las siguientes alternativas para dar atención a la desigualdad que existe para el desarrollo del sector agrícola en México:

- ✓ Primera alternativa: Realizar las acciones por administración. Sin embargo, no se cuenta con suficiente personal técnico, maquinaria y equipo propio, así mismo, se tendría que llevar a cabo un estudio de mercado (proveedores y materiales) para tener la información necesaria para una adecuada toma de decisiones. Todo esto se refleja en solicitudes de mayor presupuesto.
- ✓ Segunda alternativa: Participación de Asociaciones Público Privadas. La cual para el uso del agua de riego no es conveniente dado que el retorno de la inversión privada es muy elevado y los usuarios hidroagrícolas no cuentan con los recursos financieros suficientes para solventar el costo.
- ✓ Tercera alternativa: Contribuciones parte por parte del gobierno federal y los usuarios. Mediante recursos federales y aportaciones de los beneficiarios hidroagrícolas ejecutar las acciones de conservación, rehabilitación, modernización de la infraestructura y/o construcción de obras de riego suplementario, con el propósito de fomentar o mantener las áreas agrícolas y así asegurar y mantener el funcionamiento hidráulico y la operación de la infraestructura hidroagrícola de riego y drenaje.

La alternativa tres es la que ofrece más ventajas, ya que la aportación económica de los beneficiarios hidroagrícolas genera que se involucren más en las acciones y toma de decisiones, representando mayor participación e interés en los proyectos de mejora a la infraestructura, por otra parte, los beneficiarios hidroagrícolas serán capacitados para hacer uso eficiente de la infraestructura hidroagrícola de riego y drenaje.

## 6. Diseño del programa propuesto o con cambios sustanciales

El Programa Presupuestario S217 “Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola” que actualmente se encuentra operando, resultó de la fusión en 2016 de los Programas Presupuestarios S079 “Programa de Rehabilitación, Modernización, Tecnificación y Equipamiento de Distritos de Riego y Temporal Tecnificado”; U019 “Mejora de Eficiencia Hídrica en Áreas Agrícolas”; U028 “Programa de Adecuación de Derechos de Uso de Agua”; U030 “Apoyos Especiales en Distrito de Riego y Unidades de Riego” y S217 “Programa de Rehabilitación, Modernización, Tecnificación y Equipamiento de Unidades de Riego”.

### Estructura

El programa se compone de cuatro subprogramas y ocho componentes:

4 Subprogramas	8 componentes	Población objetivo
Rehabilitación, tecnificación y equipamiento de Distritos de Riego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitación y tecnificación.</li> <li>Equipamiento.</li> <li>Devolución de pagos por Suministro de Agua en Bloque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A.C.U. y S.R.L.</li> </ul>
Rehabilitación, tecnificación y equipamiento de Distritos de Temporal Tecnificado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitación, tecnificación y equipamiento.</li> <li>Infraestructura de riego suplementario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A.C.U. y S.R.L.</li> <li>Personas físicas y morales.</li> </ul>
Rehabilitación, tecnificación y equipamiento de Unidades de Riego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitación, tecnificación y equipamiento.</li> <li>Organización y fortalecimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personas físicas y morales.</li> </ul>
Subprograma de apoyos especiales y estratégicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyos especiales y estratégicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personas físicas y morales.</li> <li>A.C.U. y S.R.L.</li> <li>Entes públicos.</li> </ul>

Acorde a la “Estructura programática 2016” presentada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) a la H. Cámara de Diputados, en el numeral III.2 se exponen los motivos generales de las fusiones, del cual se transcribe para pronta referencia:

“III.2. Estructura programática a emplear en el PPEF 2016.

*Para la conformación del PPEF 2016, se contemplan 851 Pp, lo que representa una disminución de 22.4% respecto al número de Pp de la Estructura Programática vigente.*

*En particular, para definir los Pp a emplear en el PPEF 2016 por parte de los Ramos Administrativos y de las ECD, se realizó un análisis de los Pp, con el fin de identificar complementariedades, similitudes y/o duplicidades en los objetivos y alcances, con base en lo cual se realizaron fusiones, re-sectorizaciones y eliminaciones de Pp, observando la vinculación a las Metas Nacionales que establece el PND 2013 – 2018; sus objetivos, así como los objetivos de los programas derivados de éste.*

*Como resultado de lo anterior, el número de Pp en la Estructura Programática a emplear en el PPEF 2016 para dichos Ramos y ECD asciende a 605 Pp, lo que representa una disminución de 26% respecto a los Pp contenidos en la Estructura Programática vigente; dicha disminución derivó de los siguientes resultados:*

- Se fusionaron 261 Pp en 99.
- Se re-sectorizaron 7 Pp.
- Se eliminaron 56 Pp, y
- Se crearon 4 Pp.

...

“

*Ramo 16*

...

*Conforme a lo anterior, la Estructura Programática propuesta del Sector reduce el número de Pp de 79 vigentes en 2015 a 47, lo que implica la fusión de 47 programas en 17 y de la misma manera, se cambió la denominación de 11 programas presupuestarios, ajustando el nombre al quehacer institucional de cada uno de ellos, a efecto de garantizar la precisión y enfoque de la política pública respectiva.*

...

### **Principales modificaciones a la Estructura Programática.**

...

*Fusión de los programas de apoyo a la infraestructura hidroagrícola: S079 Programa de Rehabilitación, Modernización, Tecnificación y Equipamiento de Distritos de Riego y Temporal Tecnificado; U019 Mejora de Eficiencia Hídrica en Áreas Agrícolas; U028 Programa de Adecuación de Derechos de Uso de Agua y U030 Apoyos Especiales en Distrito de Riego y Unidades de Riego, en el Pp S217 Programa de Rehabilitación, Modernización,*

*Tecnificación y Equipamiento de Unidades de Riego; para dar lugar al nuevo programa denominado **“Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola”**.*

*Se propone la fusión de estos Pp por corresponder a la misma política pública establecida en el objetivo 5 del PNH Asegurar el agua para el riego agrícola, energía, industria, turismo y otras actividades económicas y financieras de manera sustentable.*

*Esta propuesta implica la fusión en un solo Pp sujeto a reglas de operación, de todos los apoyos vigentes en materia hidroagrícola, lo que aporta transparencia, certidumbre y facilidad para los beneficiarios potenciales, así como promueve la eficiencia administrativa al concentrar todos los lineamientos y reglas en un solo documento que se publica en el DOF.*

*La fusión de los Pp permitirá reorganizar los recursos de los programas señalados, aprovechar sus sinergias y, en su caso, eliminar duplicidades de esfuerzo para lograr un mejor cumplimiento de las metas y objetivos nacionales establecidos en los instrumentos nacionales de planeación, así como mayor eficiencia en el control de los recursos, y en su evaluación y seguimiento.*

...  
“

A la fecha, el programa se denomina “Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola” y contempla los apoyos que otorgaban los programas presupuestarios que le antecedieron.

## **6.1 Modalidad del programa**

Los Programas presupuestarios se clasifican en grupos, finalidades y modalidades a efecto de identificar con toda claridad las asignaciones y destino final del gasto público federal.

En lo que respecta a las modalidades, la clasificación es con base en el Acuerdo por el que se emite la clasificación programática (Tipología general), del Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC).

Por lo que, las inversiones que se destinan a la infraestructura a cargo de los usuarios, administradas directamente o a través de fideicomisos estatales, quedan comprendidas en la modalidad de Subsidios: “Sector Social y Privado o Entidades Federativas y Municipios”, con la clasificación “S” por lo que su ejercicio está sujeto a

Reglas de Operación. Esto último definido en el Presupuesto de Egresos de la Federación.

## **6.2 Diseño del programa**

- ✓ Unidad Responsable: B00 Comisión Nacional del Agua.
- ✓ Modalidad Propuesta: "S" Sujetos a Reglas de Operación.

Acciones de atención diferenciadas para atender las brechas identificadas: las acciones a realizar están en función de la disponibilidad presupuestal y que los usuarios hidroagrícolas de los Distritos y Unidades de Riego, así como de los Distritos de Temporal Tecnificado cumplan con los requisitos establecidos en las reglas y manuales de operación del programa. Como medidas encaminadas para contribuir a la reducción de la desigualdad y diferenciación entre ciertos grupos de la población el programa operará conforme a lo siguiente:

### **Componente para la Rehabilitación y Tecnificación de Distritos de Riego**

Los beneficiarios en zonas con alto o muy alto grado de marginación, podrán aportar su contraparte, total o parcialmente, en especie.

La aportación federal puede pasar de 50% hasta el 75%, en el caso de distritos de riego en los que se presenten las siguientes condiciones de manera simultánea: superficie total menor a 10,000 ha; superficie promedio por usuario no mayor a 2.5 ha, y la lámina promedio de riego concesionada no sea superior a 0.75 metros. Asimismo, para acciones de tecnificación de riego en superficies con cultivos básicos (Maíz, Trigo, Frijol o Arroz).

Para mitigar los efectos del cambio climático, se incrementó de 50% al 75 % del costo total del proyecto autorizado, para el cambio a fuentes de energía renovable en equipos de bombeo y de operación y control.

### **Componente para la Rehabilitación y Tecnificación de Distritos de Temporal Tecnificado**

El apoyo podrá ser de hasta el 100% en acciones de rehabilitación a los usuarios hidroagrícolas que se ubiquen en municipios del listado de zonas de atención

prioritaria con muy alto grado de marginación en zonas rurales o cuando el proyecto se ubique en comunidades o localidades con 40% y más de población indígena acorde al catálogo de localidades indígenas que publique la autoridad competente.

### **Componente para la Infraestructura de Riego Suplementario**

Excepcionalmente, la aportación puede pasar de 50% hasta el 100%, a los usuarios con menos de diez hectáreas y asociados con al menos otra persona productora, que se ubiquen en municipios del listado de zonas de atención prioritaria con muy alto grado de marginación o cuando el proyecto se ubique en comunidades o localidades con 40% y más de población indígena.

### **Componente para la Rehabilitación, Tecnificación y Equipamiento de Unidades de Riego**

El apoyo básico de 5 ha, se extiende, de manera excepcional, hasta 20 ha para acciones de rehabilitación y tecnificación de infraestructura hidroagrícola en zonas de atención prioritaria, pueblos originarios y comunidades indígenas y afroamericanas.

Podrán recibir apoyo federal de hasta el 55% aquellas mujeres solicitantes de apoyo para tecnificación de riego parcelario.

El apoyo podrá pasar de 50% hasta el 90% a las unidades de riego localizadas en zonas de atención prioritaria en zonas rurales o cuando el proyecto se ubique en comunidades o localidades con más del 40% de población indígena, proyectos presidenciales ubicados en pueblos originarios y comunidades afroamericanas; y cuando el solicitante se autoadscriba indígena y se localice en municipios con presencia indígena.

Excepcionalmente, se podrá autorizar hasta el 100% en acciones de supervisión de obras para la rehabilitación y tecnificación de unidades de riego localizadas en zonas de atención prioritaria, o cuando el proyecto se ubique en comunidades o localidades con más del 40% de población indígena.

### **Componente para la Organización y Fortalecimiento de Unidades de Riego**

De manera excepcional, el apoyo podrá pasar del 80% hasta el 100% para la organización de unidades de riego, así como para la capacitación y asesoría técnica, cuando se ubiquen zonas de atención prioritaria o cuando el proyecto se ubique en comunidades o localidades con 40% y más de población indígena y cuando el solicitante se autoadscriba indígena y se localice en municipios con presencia indígena.

### **Componente para Apoyos Especiales y Estratégicos**

El apoyo podrá ser hasta del 100% para acciones de rehabilitación, tecnificación, conservación, construcción, operación, administración, capacitación, estudios y proyectos para la infraestructura hidroagrícola, que tengan por objetivo contrarrestar eventos y circunstancias físicas y sociales que estén afectando o puedan afectar la infraestructura hidroagrícola y su operación, que pongan en riesgo a seres humanos, generen pérdidas materiales, limiten los servicios de riego y drenaje. Así como maquinaria y equipo, que estén incluidos o relacionados con compromisos y decretos del gobierno federal formalmente establecidos, en especial los presidenciales en atención de la pobreza, la marginación y el desarrollo de los pueblos originarios e indígenas.

Asimismo, se otorgará apoyo económico mediante el reintegro de sus cuotas por servicio de riego a usuarios hidroagrícolas que se ubiquen en zonas de atención prioritaria en zona rural con alto o muy alto grado de marginación.

### **6.3 Provisiones para la Integración y Operación del Padrón de Beneficiarios**

La integración y actualización del padrón de beneficiarios se realiza en coordinación con la Dependencia responsable del Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales (SIIPP-G).

### **6.4 Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)**

Con motivo del cambio de administración (cambio sexenal) y derivado del taller integral para la elaboración de diagnósticos de Programas Presupuestarias

impartido por la UED de la SHCP en el mes de agosto del 2019, aunado a la Asesoría Técnica, orientada a fortalecer la calidad del diseño de los objetivos e indicadores de la MIR, llevada a cabo en forma virtual el 30 de marzo del 2021, y al posterior envío del análisis de Enfoque de resultados de los objetivos contenidos en las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR) de los Programas y Acciones de Desarrollo Social el 26 de julio del 2021, se realizaron ajustes en su objetivo, problemática y metas, por lo que, fue necesario actualizar los árboles de problemas y objetivos, para que sea de utilidad en la toma de decisiones y acciones futuras, además de estar acorde a las políticas públicas de la Administración Federal 2019-2024.

A continuación, se presenta el proyecto de MIR 2023:

Detalle de la Matriz								
<b>Ramo:</b>		16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales						
<b>Unidad Responsable:</b>		B00 - Comisión Nacional del Agua						
<b>Clave y Modalidad del Pp:</b>		S - Sujetos a Reglas de Operación						
<b>Denominación del Pp:</b>		S-217 - Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola						
Clasificación Funcional:								
<b>Finalidad:</b>		3 - Desarrollo Económico						
<b>Función:</b>		2 - Agropecuaria, Silvicultura, Pesca y Caza						
<b>Subfunción:</b>		5 - Hidroagrícola						
<b>Actividad Institucional:</b>		3 - Manejo eficiente y sustentable del agua y prevención de inundaciones						
Fin								
Objetivo			Orden			Supuestos		
Contribuir al desarrollo sostenible del sector agrícola de México.			1			Los beneficiarios hidroagrícolas ingresan solicitudes de proyectos a tiempo y cuentan con los requisitos establecidos en las reglas y manuales de operación, factores medioambientales permiten que exista la suficiente disponibilidad de agua para riego en las fuentes de abastecimiento, los usuarios cuentan con la contraparte económica de acuerdo con los requisitos específicos de cada componente del programa.		
Indicador	Definición	Método de Calculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de superficie sembrada en Distritos de Riego, Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado Productividad física de cultivos	El porcentaje representa la superficie agrícola sembrada.	(Superficie sembrada en el año agrícola t / superficie sembrada promedio de los 6 años agrícolas anteriores) x100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	Superficie sembrada en el año agrícola t: Informes anuales de superficie sembrada de las Gerencias de Distritos de Riego, Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado, con información reportada por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales, disponibles al cierre del ejercicio fiscal en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.; Superficie

básicos en distritos y unidades de riego y temporal tecnificado								sembrada promedio de los 6 años agrícolas anteriores: Informes anuales de la superficie sembrada de los 6 años anteriores en las Gerencias de Distritos de Riego, Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado, con información reportada por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales, disponibles al cierre del ejercicio fiscal en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.
Propósito								
Objetivo			Orden			Supuestos		
Usuarios hidroagrícolas que forman parte de un Distrito de Riego, Unidad de Riego o Distrito de Temporal Tecnificado mantienen o incrementan sus actividades productivas agrícolas.			1			Los beneficiarios mantienen en el tiempo las mejores condiciones de operación de la infraestructura hidroagrícola, así como la maquinaria y equipamiento, en áreas de riego, temporal tecnificado y con riego suplementario. Se revierten las situaciones emergentes y se mantienen condiciones adecuadas. No se presentan evento hidroclimatológicos extremos. Existe disponibilidad de agua suficiente.		
Indicador	Definición	Método de Calculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de cobertura del programa	El porcentaje que representa a la cantidad de beneficiarios hidroagrícolas apoyados por el programa en sus distintos componentes en el año t respecto del total de beneficiarios hidroagrícolas por apoyar en el año t.	(Beneficiarios hidroagrícolas que forman parte de un Distrito de Riego, Unidad de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado apoyados por el programa en el año t / Total de usuarios hidroagrícolas que administran infraestructura	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	Total de beneficiarios hidroagrícolas que forman parte de un Distrito de Riego, Unidad de Riego o Distrito de Temporal Tecnificado programados a apoyar en el año t: Padrón de organizaciones de usuarios de distritos de riego, entes públicos a beneficiar con apoyos especiales y estratégicos, inventario de unidades de riego e informe anual de cierre de avance físico financiero de distritos de temporal tecnificado.; Beneficiarios hidroagrícolas que forman parte de un Distrito de Riego, Unidad de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado apoyados por el programa en el año t: Padrón de beneficiarios del Programa S217, publicado en la Plataforma Nacional de Transparencia.

		hidroagrícola en un Distrito de Riego, Unidad de Riego o Distrito de Temporal Tecnificado en el año t) x 100						
Índice de preservación de la infraestructura hidroagrícola	Mide la contribución al desarrollo del sector agrícola mediante la preservación de la infraestructura hidroagrícola de riego y drenaje respecto a un año base	Sumatoria desde i=1 hasta 5 (índice de infraestructura i) x (Ponderación del presupuesto de infraestructura i) Donde: Índice de Infraestructura i= (Kilómetros o cantidad de infraestructura i rehabilitada y tecnificada en el año t) / (Kilómetros o cantidad de infraestructura i rehabilitada y tecnificada en año base k). (Ponderación	Relativo	Índice	Estratégico	Eficacia	Anual	Kilómetros de canales rehabilitados y tecnificados en el periodo t-k, Kilómetros de caminos rehabilitados y tecnificados en el periodo t-k, Kilómetros de drenes rehabilitados y tecnificados en el periodo t-k, Número de pozos rehabilitados y tecnificados en el periodo t-k, Número de plantas de bombeo rehabilitados y tecnificados en el periodo t-k, Número de plantas de bombeo rehabilitados y tecnificados en el periodo t-k y promedio del presupuesto total de la infraestructura hidroagrícola en el periodo t y t-k.: Informe anual de infraestructura atendida (rehabilitada y tecnificada) integrado por las Gerencias de Distritos y Unidades de Riego e Infraestructura de Protección en Ríos y de Distritos de Temporal, con información reportada por los O.C. y D.L., disponibles al cierre del ejercicio fiscal en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8; Kilómetros de canales rehabilitados y tecnificados en el periodo t, Kilómetros de caminos rehabilitados y tecnificados en el

del presupuesto de infraestructura i) = (Presupuesto erogado en rehabilitación y tecnificación de infraestructura i en el año t + del año base)/2 ) / Sumatoria desde i=1 hasta 5 ((Presupuesto erogado en rehabilitación y tecnificación de la infraestructura i en el año t + del año base)/2) i= 1: canales (km), 2: caminos (km), 3: drenes (km), 4: pozos (cantidad) y 5: plantas de bombeo (cantidad).

periodo t, Kilómetros de drenes rehabilitados en el periodo t, Número de pozos rehabilitados y tecnificados en el periodo t, Número de plantas de bombeo rehabilitados y tecnificados en el periodo t/ Número de plantas de bombeo rehabilitados y tecnificados en el periodo t y promedio del presupuesto por tipo de infraestructura hidroagrícola en el periodo t y t-k.: Informe anual de infraestructura atendida (rehabilitada y tecnificada) integrado por las Gerencias de Distritos y Unidades de Riego e Infraestructura de Protección en Ríos y de Distritos de Temporal, con información reportada por los O.C. y D.L., disponibles al cierre del ejercicio fiscal en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8

Componente		
Objetivo	Orden	Supuestos

Acciones de rehabilitación, tecnificación y conservación de infraestructura en distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal ejecutadas.		1			No se presentan requerimientos de conservación o tecnificación por eventos extraordinarios, No se presentan deterioros o fallas súbitas de infraestructura y/o equipos para riego y drenaje. Se revierten las situaciones emergentes y se mantienen condiciones adecuadas; Los beneficiarios utilizan la información para tomar decisiones adecuadas para la mejora de la infraestructura hidroagrícola. Existe participación oportuna de las instancias involucradas en la operación de los recursos, para su radicación, ejecución y cierre; Las organizaciones de usuarios se mantienen al corriente en sus pagos de agua en bloque; Los Fideicomisos Fondo de Fomento Agropecuario Estatal (FOFAE 's) y/o Comité Hidroagrícola autorizan en tiempo y forma las solicitudes de apoyo; Las organizaciones de usuarios inician en tiempo y forma el proceso de contratación de las acciones; Las acciones se ejecutan de acuerdo a los calendarios programados, sin ocurrencia de eventos externos que afecten su realización.			
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de obra civil ejecutada para rehabilitación, tecnificación y conservación de infraestructura en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado.	El porcentaje de obra civil para rehabilitación, tecnificación y conservación de infraestructura ejecutadas respecto del total programado en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado.	(Número de obra civil para rehabilitación, tecnificación y conservación de infraestructura concluidas trimestralmente en el año t / Número de obra civil para rehabilitación, tecnificación y conservación de infraestructura, programadas en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado en el	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Trimestral	Número de obra civil para rehabilitación, tecnificación y conservación de infraestructura concluidas trimestralmente en el año t:Informe de avance físico financiero y de metas de los distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado reportado trimestralmente por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales, disponibles en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8; Número de obras civiles para rehabilitación, tecnificación y conservación de infraestructura programadas en el año t:Informe de avance físico financiero y de metas de los distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado reportado trimestralmente por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales, disponibles en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el

		ejercicio fiscal t) x 100						Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.
Porcentaje de estudios técnicos (planes directores, estudios de prefactibilidad y proyecto ejecutivos de obras) realizados en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado.	Porcentaje de estudios técnicos (planes directores, estudios de prefactibilidad y proyecto ejecutivos de obras) realizados respecto del total programado en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado.	(Número de estudios técnicos (planes directores, estudios de prefactibilidad y proyecto ejecutivos de obras) realizados en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado al trimestre t/ Porcentaje de estudios técnicos (planes directores, estudios de prefactibilidad y proyecto ejecutivos de obras) programados al trimestre t) *100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Número de estudios técnicos acumulados (planes directores, estudios de prefactibilidad y proyectos ejecutivos de obras) al período t que se reporta, en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado: Informe de avances físico financiero y de metas de los distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado reportados por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8; Número de estudios técnicos (planes directores, estudios de prefactibilidad y proyectos ejecutivos de obras) en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado definidos en el período t: Informe de avances físico financiero y de metas programadas de los distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado generado por las Gerencias de Distritos y Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.

Porcentaje de servicios (asesoría técnica a los usuarios hidroagrícolas y supervisión de las obras) realizados en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado.	Porcentaje de servicios (asesoría técnica a los usuarios hidroagrícolas y supervisión de las obras) realizados en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado.	(Número de servicios (asesoría técnica a los usuarios hidroagrícolas y supervisión de las obras) realizados en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado al trimestre t/Número de servicios (asesoría técnica a los usuarios hidroagrícolas y supervisión de las obras) programados al trimestre)x100.	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Número de servicios (asesoría técnica a los usuarios hidroagrícolas y supervisión de las obras) acumulados al período t que se reporta, en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado: Informe de avances físico financiero y de metas de los distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado reportados por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8; Número de servicios (asesoría técnica a los usuarios hidroagrícolas y supervisión de las obras) , en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado definidos en el período: Informe de avances físico financiero y de metas programadas de los distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado generado por las Gerencias de Distritos y Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.
<b>Objetivo</b>			<b>Orden</b>			<b>Supuestos</b>		
Apoyos para contrarrestar eventos y circunstancias físicas y sociales que afectan la infraestructura de riego y drenaje otorgados.			2			Los ciclos hidrológicos son resilientes y se recuperan los niveles de almacenamiento en las fuentes de abastecimiento de agua.		
<b>Indicador</b>	<b>Definición</b>	<b>Método de Calculo</b>	<b>Tipo de Valor de la Meta</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Dimensión del Indicador</b>	<b>Frecuencia de Medición</b>	<b>Medios de Verificación</b>

Porcentaje de emergencias atendidas en Infraestructura de riego y drenaje.	Porcentaje de cumplimiento de eventos emergentes atendidos en la infraestructura de riego y drenaje, por ejemplo, bombeos, desazolve, estudios y proyectos ejecutivos que ameritan atención urgente, entre otros.	(Número de emergencias en infraestructura de riego y drenaje atendidas al trimestre t /Número de emergencias en infraestructura de riego y drenaje con solicitud de atención ingresadas al año t) x 100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Número de emergencias en infraestructura de riego y drenaje atendidas al periodo t: Convenios de Concertación suscritos en el ejercicio fiscal por eventos emergentes, generados por las Gerencias de Distritos y Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado, disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.; Número de emergencias en infraestructura de riego y drenaje con solicitud de atención en el periodo t: Solicitudes recibidas para recibir apoyos a causa de eventos emergentes generados por las Gerencias de Distritos y Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado, disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.
<b>Objetivo</b>			<b>Orden</b>			<b>Supuestos</b>		
Usuarios hidroagrícolas que operan, administran y conservan la infraestructura de riego y drenaje organizados y fortalecidos.			3			Los directivos y técnicos aplican lo aprendido en la organización. Existe permanencia del personal capacitado.		
<b>Indicador</b>	<b>Definición</b>	<b>Método de Calculo</b>	<b>Tipo de Valor de la Meta</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Dimensión del Indicador</b>	<b>Frecuencia de Medición</b>	<b>Medios de Verificación</b>
Porcentaje de personas capacitadas técnicamente para la administración, operación y conservación de	El porcentaje de personas capacitadas en temas técnicos y de gestión administrativa en distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	(Número de personas capacitadas en temas técnicos y de gestión administrativa en distritos de riego, unidades de riego y	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Número de personas capacitadas en temas técnicos y de gestión administrativa en distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado acumuladas al periodo t: Listas de asistencia, evaluaciones, registro fotográfico e Informes finales de capacitación, reportados por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales, disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura

la infraestructura		distritos de temporal tecnificado trimestre t / Número total de personas programadas a capacitar en temas técnicos y de gestión administrativa en distritos de riego, unidades de riego y distrito temporal tecnificado al trimestre t) x100						Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8; Número total de personas programadas a capacitar en temas técnicos y de gestión administrativa en distritos de riego, unidades de riego y distrito temporal tecnificado en el periodo t:Número total de personas programadas a capacitar: Informe de avance físico-financiero y de metas programadas, reportados por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales, generado por las Gerencias de Distritos y Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8
<b>Objetivo</b>			<b>Orden</b>			<b>Supuestos</b>		
Maquinaria y equipo adquirido y/o rehabilitado			4			Existe participación oportuna de las instancias involucradas en la operación de los recursos, para su radicación, ejecución y cierre; Las organizaciones de usuarios se mantienen al corriente en sus pagos de agua en bloque; Los Fideicomisos Fondo de Fomento Agropecuario Estatal (FOFAE 's) y/o Comité Hidroagrícola autorizan en tiempo y forma las solicitudes de apoyo; Las organizaciones de usuarios inician en tiempo y forma el proceso de contratación de las acciones; Mediante los procesos de asignación se seleccionan empresas con la especialidad y experiencia suficiente para la ejecución de las acciones; Las acciones se ejecutan de acuerdo a los calendarios programados, sin ocurrencia de eventos externos que afecten su realización; La maquinaria existente recibe servicios de mantenimiento en los talleres equipados. La maquinaria rehabilitada recupera los rendimientos de trabajo. La maquinaria y equipo adquirido se destinan a las actividades programadas.		
<b>Indicador</b>	<b>Definición</b>	<b>Método de Calculo</b>	<b>Tipo de Valor de la Meta</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Dimensión del Indicador</b>	<b>Frecuencia de Medición</b>	<b>Medios de Verificación</b>

<p>Porcentaje de maquinaria y/o equipo adquirido y/o rehabilitada en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado</p>	<p>Porcentaje de maquinaria y equipo, tales como, tractor de orugas, excavadora hidráulica de largo, mediano y corto alcance, draga de arrastre, excavadora anfibia, retroexcavadora/cargadora, motoconformadora, minicargador, cargador frontal, camión de volteo, grúa hidráulica sobre camión; camión con cama baja, cama baja, tractor agrícola con escrepas y transmisor receptor láser o GPS, GPS para nivelación y escrepas con transmisor-receptor láser o GPS entre otros, adquiridos y rehabilitados en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado.</p>	<p>(Número de máquinas y/o equipos adquiridos y/o rehabilitado en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado, al trimestre t / Número programado de máquinas y/o equipos adquiridos y/o rehabilitado en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado, al trimestre t) x 100.</p>	<p>Relativo</p>	<p>Porcentaje</p>	<p>Gestión</p>	<p>Eficiencia</p>	<p>Trimestral</p>	<p>El número de máquinas y/o equipos adquiridos y/o rehabilitadas en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado, acumulado al periodo t: Informe trimestral del Programa Anual de Trabajo (CONAGUA). Reporte de las Direcciones y Organismos de Cuenca contemplados en las reglas y manuales de operación del programa, disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8; El número de máquinas adquiridos y /o rehabilitadas programadas en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado en el periodo t: Informe trimestral del Programa Anual de Trabajo (CONAGUA). Reporte de las Direcciones y Organismos de Cuenca contemplados en las reglas y manuales de operación del programa, disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.</p>
<p>Porcentaje de equipamiento de talleres en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado</p>	<p>El porcentaje de equipamiento de talleres realizados, que consiste en obra civil y/o elementos, herramienta apropiada y exclusiva para ser usada en el taller, en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado respecto del total programado.</p>	<p>(Número de talleres equipados en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado al trimestre t / Número de equipamiento de talleres programados en</p>	<p>Relativo</p>	<p>Porcentaje</p>	<p>Gestión</p>	<p>Eficiencia</p>	<p>Trimestral</p>	<p>El número de equipamiento de talleres programados para adquirir en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado en el periodo t: Informe trimestral del Programa Anual de Trabajo (CONAGUA). Reporte de las Direcciones y Organismos de Cuenca contemplados en las reglas y manuales de operación del programa, disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8; El número de</p>

		distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado al trimestre t) x 100.						equipamiento de talleres adquiridos en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado, acumulado al periodo t: Informe trimestral del Programa Anual de Trabajo (CONAGUA). Reporte de las Direcciones y Organismos de Cuenca contemplados en las reglas y manuales de operación del programa, disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.
<b>Objetivo</b>			<b>Orden</b>			<b>Supuestos</b>		
Superficie agrícola con infraestructura construida en distritos de temporal tecnificado incorporada.			5			No se presentan deterioros o fallas súbitas de infraestructura y/o equipos.		
<b>Indicador</b>	<b>Definición</b>	<b>Método de Calculo</b>	<b>Tipo de Valor de la Meta</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Dimensión del Indicador</b>	<b>Frecuencia de Medición</b>	<b>Medios de Verificación</b>
Porcentaje de superficie beneficiada con riego suplementario.	El porcentaje de superficie (ha) beneficiada con riego suplementario al trimestre, el cual consiste en construir o tecnificar la infraestructura para suministrar agua adicional a los cultivos en época de baja precipitación para asegurar o incrementar el rendimiento.	(Superficie en hectáreas beneficiadas con riego suplementario al trimestre t / Superficie en hectáreas de riego suplementario programadas al trimestre t)x100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Superficie en hectáreas beneficiadas con riego suplementario al trimestre t: Superficie en hectáreas beneficiadas con riego suplementario al trimestre t: Programa Anual de Trabajo de la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola, disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.; Superficie en hectáreas de riego suplementario programadas al trimestre t: Superficie en hectáreas de riego suplementario programadas al trimestre t: Programa Anual de Trabajo de la Subdirección

								General de Infraestructura Hidroagrícola, disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.
Objetivo			Orden			Supuestos		
Superficie con infraestructura de riego y drenaje rehabilitada, conservada, modernizada y tecnificada atendida			6			No se presentan requerimientos extraordinarios de conservación o modernización por eventos extraordinarios, No se presentan deterioros o fallas súbitas de infraestructura y/o equipos.		
Indicador	Definición	Método de Calculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de superficie agrícola beneficiada con infraestructura rehabilitada, modernizada y/o tecnificada en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado.	Mide el cumplimiento de la superficie agrícola rehabilitada, modernizada y tecnificada en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado al trimestre t	Número de hectáreas rehabilitadas, modernizadas y tecnificadas en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado al trimestre t / Número de hectáreas programadas a rehabilitar, modernizar y tecnificar en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado al	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Trimestral	Número de hectáreas rehabilitadas, modernizadas y/o tecnificadas en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado acumuladas al periodo t: Informe mensual de avances físico financiero y de metas de los distritos y unidades de riego y distritos y unidades de temporal tecnificado reportado por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.; Número de hectáreas programadas a rehabilitar, modernizar y/o tecnificar en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado en el periodo t: Informe mensual de avances físico financiero y de metas de los distritos y unidades de riego y distritos y unidades de temporal tecnificado reportado por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la

		trimestre t) x100						Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.
Porcentaje de superficie agrícola con infraestructura conservada en distritos de riego.	El porcentaje de cumplimiento de las hectáreas conservadas en distritos de riego respecto del total de las hectáreas de los distritos de riego.	(Hectáreas conservadas en Distritos de Riego acumuladas al periodo que se reporta / Hectáreas totales en Distritos de Riego)x100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Hectáreas totales programadas a beneficiar con la infraestructura conservada en el año.: Informe del avance físico - financiero y de metas programadas de la Componente Devolución de Pagos por Suministro de Agua en Bloque y Equipamiento de Distritos de Riego disponibles trimestralmente en la Gerencia de los Distritos de Riego de la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8; Hectáreas beneficiadas con la infraestructura conservada en el periodo: Informe mensual de avances físico financiero y metas de las Componentes: Devolución de Pagos por Suministro de Agua en Bloque y Equipamiento de distritos de riego disponibles trimestralmente en la Gerencia de los Distritos de Riego de la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.
<b>Actividad</b>								
<b>Objetivo</b>			<b>Orden</b>			<b>Supuestos</b>		
Seguimiento a la contratación de acciones para la rehabilitación, tecnificación y conservación de infraestructura en Distritos y Unidades de Riego, así como en Distritos de Temporal Tecnificado.			1			Existe participación oportuna de las instancias involucradas en la operación de los recursos, para su radicación, ejecución y cierre Las organizaciones de usuarios se mantienen al corriente en sus pagos de agua en bloque. Los Fideicomisos Fondo de Fomento Agropecuario Estatal (FOFAE 's) y/o Comité Hidroagrícola autorizan en tiempo y forma las solicitudes de apoyo. Las organizaciones de usuarios inician en tiempo y forma el proceso de contratación de las acciones. Las acciones se ejecutan de acuerdo a los		

						calendarios programados, sin ocurrencia de eventos externos que afecten su realización.		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de contratación para la adquisición de maquinaria y equipo y/o maquinaria rehabilitada y/o equipamiento de talleres en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	Actividad transversal que refleja el monto contratado en acciones para la adquisición de maquinaria y equipo y/o maquinaria rehabilitada y/o equipamiento de talleres en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado.	(Monto del presupuesto contratado para la adquisición de maquinaria y equipo y/o maquinaria rehabilitada y/o equipamiento de talleres en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado acumulado al periodo t / Monto anual del presupuesto autorizado a contratar para la adquisición de maquinaria y equipo y/o maquinaria rehabilitada y/o equipamiento de talleres en distritos y unidades de riego y distritos de temporal	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficiencia	Trimestral	<p>Monto del presupuesto contratado para la adquisición de maquinaria y equipo y/o maquinaria rehabilitada y/o equipamiento de talleres en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado acumulado al periodo t: Informe de avance físico financiero y de metas de los distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado reportado por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua, en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8;</p> <p>Monto anual del presupuesto autorizado a contratar para la adquisición de maquinaria y equipo y/o maquinaria rehabilitada y/o equipamiento de talleres en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado: Informe mensual de avances físico financiero y de metas programadas de los distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado, generados por las Gerencias de Distritos, Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado, disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua, en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8</p>

		tecnificado) x 100.						
Porcentaje de contratación de obras de riego suplementario.	El porcentaje que representa el recurso contratado acumulado en el periodo t respecto del presupuesto modificado anual para riego suplementario.	(Monto contratado para riego suplementario acumulado al periodo t / Monto del presupuesto modificado anual para riego suplementario) x 100.	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficiencia	Trimestral	Monto contratado para el riego suplementario acumulado al periodo t: Informe de avances físico financiero y de metas de los distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado reportado por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8; Monto del presupuesto modificado anual para riego suplementario: Informe de avances físico financiero y de metas de los distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado reportado por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8

Porcentaje del monto contratado en acciones de rehabilitación, modernización y tecnificación de distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	Actividad transversal que refleja el monto contratado en acciones de rehabilitación, modernización y/o tecnificación en Distritos y Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado	(Monto del presupuesto contratado en acciones de rehabilitación, modernización y tecnificación en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado acumulado al periodo t / Monto anual del presupuesto autorizado a contratar en acciones de rehabilitación, modernización y tecnificación en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado) x 100.	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficiencia	Trimestral	Monto del presupuesto contratado en acciones de rehabilitación y/o tecnificación en Distritos y Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado acumulado al periodo t: Informe mensual de avances físico financiero y de metas de los distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado reportado por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua; Monto anual del presupuesto autorizado a contratar en acciones de rehabilitación y/o tecnificación en Distritos y Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado: Informe mensual de avances físico financiero y de metas de los distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado reportado por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales.
<b>Objetivo</b>			<b>Orden</b>		<b>Supuestos</b>			
Contratación de estudios, capacitaciones y servicios en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado			2		Existe participación oportuna de las instancias involucradas en la operación de los recursos, para su radicación, ejecución y cierre. Los Fideicomisos Fondo de Fomento Agropecuario Estatal (FOFAEs) y/o Comité Hidroagrícola autorizan en tiempo y forma las solicitudes de apoyo. Las organizaciones de usuarios inician en tiempo y forma el proceso de contratación de las acciones. Los trabajos se ejecutan de acuerdo a los calendarios programados, sin ocurrencia de eventos externos que afecten su realización. Los directivos y técnicos completan el curso de capacitación correspondiente.			

Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de contratación de eventos de capacitación en temas técnicos y de gestión administrativa en distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado.	El porcentaje que representa el recurso contratado acumulado al periodo t respecto del presupuesto modificado anual para capacitación en temas técnicos y de gestión administrativa en distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	(Monto contratado para capacitación en temas técnicos y de gestión administrativa en distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado acumulado al periodo t / Monto del presupuesto modificado anual para capacitación en temas técnicos y de gestión administrativa en distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado) x 100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficiencia	Trimestral	Monto contratado para capacitación en temas técnicos y de gestión administrativa en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado acumulado al periodo t: Monto contratado para capacitación acumulado al periodo t: Informes de avance físico financiero y de metas, reportados por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales, disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8; Monto del presupuesto modificado anual para capacitación en temas técnicos y de gestión administrativa en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado: Monto del presupuesto modificado anual para capacitación: Informes de avance físico financiero y de metas programadas, generados por las Gerencias de Distritos y Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8

Porcentaje del monto contratado en acciones de apoyos especiales y estratégicos.	El porcentaje que representa el recurso contratado acumulado al periodo t respecto del presupuesto modificado anual para acciones de apoyos especiales y estratégicos en distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	(Monto contratado para acciones de apoyos especiales y estratégicos en distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado acumulado al periodo t / Monto del presupuesto modificado anual para de apoyos especiales y estratégicos en distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado) x 100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficiencia	Trimestral	Monto contratado para acciones de apoyos especiales y estratégicos en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado acumulado al periodo t: Informes de avance físico financiero y de metas, reportados por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales, disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8; Monto del presupuesto modificado anual para acciones de apoyos especiales y estratégicos en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado: Informes de avance físico financiero y de metas programadas, generados por las Gerencias de Distritos y Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua en la Av. Insurgentes Sur # 2416, Copilco el Bajo, Coyoacán, 04340 Ciudad de México, CDMX, piso 8.
<b>Objetivo</b>			<b>Orden</b>			<b>Supuestos</b>		
Transferencia de los recursos presupuestarios			3			Existe participación oportuna de las instancias involucradas en la operación de los recursos, para su radicación, ejecución y cierre Las organizaciones de usuarios se mantienen al corriente en sus pagos de agua en bloque, Los Fideicomisos Fondo de Fomento Agropecuario Estatal (FOFAE 's) y/o Comité Hidroagrícola autorizan en tiempo y forma las solicitudes de apoyo.		
<b>Indicador</b>	<b>Definición</b>	<b>Método de Calculo</b>	<b>Tipo de Valor de la Meta</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Dimensión del Indicador</b>	<b>Frecuencia de Medición</b>	<b>Medios de Verificación</b>

Porcentaje del recurso transferido acumulado	El porcentaje que representa el recurso presupuestal transferido acumulado a los beneficiarios hidroagrícolas y/o Fondo de Fomento Agropecuario Estatal, al trimestre t respecto del presupuesto modificado del ejercicio en los Distritos y Unidades de Riego y Distritos y Unidades de Temporal Tecnificado.	(El monto transferido acumulado a los beneficiarios hidroagrícolas y/o Fondo de Fomento Agropecuario Estatal, al trimestre t / El monto del presupuesto modificado, programado al trimestre t) x 100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	El monto del presupuesto modificado programado al trimestre t: Nota técnica del presupuesto modificado, generadas por las Gerencias de Distritos y Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado, disponibles trimestralmente en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua.; El monto transferido acumulado a los beneficiarios hidroagrícolas y/o FOFAES, al trimestre t: Seguimiento trimestral a la formalización de Convenios de Concertación en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado, generado por las GDR, GIPRDT y UR, 5 días hábiles posteriores al cierre del trimestre, y Nota técnica: Montos comprometidos con el programa en el ejercicio fiscal, generado por las GDR, GIPRDT y UR, 5 días hábiles posteriores al cierre del trimestre.
--	--	--	----------	------------	---------	----------	------------	--



## **7. Análisis de similitudes o complementariedades**

El programa S217 “Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola” es complementario del programa K141 “Infraestructura para la Modernización y Rehabilitación de Riego y Temporal Tecnificado”, el cual atiende la necesidad de contar con infraestructura hidroagrícola en operación y funcionamiento mediante su rehabilitación, modernización y conservación en los Distritos y Unidades de Riego, así como de los Distritos de Temporal Tecnificado. Lo anterior con el fin de disminuir las pérdidas en la conducción y distribución de agua, que se reflejará en un suficiente y oportuno servicio de riego y desalojo de agua; asimismo, ampliar la frontera agrícola donde haya disponibilidad de agua. Por otra parte, el programa asiste a las organizaciones de usuarios con capacitaciones en temas técnicos y de gestión administrativa con la finalidad de garantizar un manejo adecuado de la infraestructura.

En el Anexo 2 se presenta el análisis realizado.

## **8. Presupuesto**

### **8.1 Impacto presupuestario y fuentes de financiamiento**

El financiamiento del presente programa se compone por aportaciones federales, y aportaciones de los beneficiarios hidroagrícolas o en su caso, de los gobiernos estatales y/o municipales; en el capítulo 4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas, partidas 43301 y 43801.

En el Anexo 1 se muestra el análisis realizado.

## Referencias

- Anaya, A. (1975). *Desarrollo de las áreas de riego en México durante los últimos cincuenta años*. México: Secretaría de Recursos Hidráulicos (documento interno).
- ANUR. (Julio de 2017). *agua.org.mx*. Obtenido de <https://agua.org.mx/biblioteca/agua-y-agricultura/>
- Arredondo, B. (1971). *Historia de la Revolución mexicana*. Porrúa.
- CEPAL, FAO, & IICA. (2014). *Perspectiva de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe*. San José, Costa Rica: IICA.
- CEDRSSA, Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. (2020). *La agricultura y su relación con la pobreza en México*. México: Palacio Legislativo de San Lázaro (Investigación).
- Díaz Villavicencio, G. (2013). Agricultura Familiar en Brasil: Análisis del Programa Nacional De Fomento de la Agricultura Familiar (PRONAF). *Conhecimiento Interactivo*, 262-276.
- Esparza, M. (2014). La sequía y la escasez de agua en México: Situación actual y perspectivas futuras. *Secuencia*, (89), 193-219. Obtenido de: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-03482014000200008&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-03482014000200008&script=sci_arttext)
- FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2014). *Perfil de País – México*. AQUASTAT, Sistema de información global sobre el agua en la agricultura. Obtenido de: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/7f3befd8-5cd9-41db-bd62-7d3f43b71c7c/content>
- Gómez, I. (1994). *Historia de las unidades de riego. Memorias de un soñador*. México: Centro de investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social-Comisión Nacional del Agua.
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). *Encuesta Nacional Agropecuaria 2022*. Obtenido de:

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ena/2019/doc/rrdp\\_ena2019.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ena/2019/doc/rrdp_ena2019.pdf)

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). *Censo Agropecuario 2022*. Obtenido de: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ca/2022/doc/ca2022\\_rdnal.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ca/2022/doc/ca2022_rdnal.pdf)

Ministerio de Agricultura y Riego. (2014). *Manual de operaciones; Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural- AGRO RURAL*. Lima: MINAGRI.

Recondo Lavanderos, C. (2019). *Normas Técnicas y Procedimientos Operativos del Programa de Desarrollo Territorial Indígena INDAP-CONADI*. Santiago: INDAP.

Rico, M. N. (Octubre de 1998). *Las mujeres en los procesos asociados al agua en América Latina. Estados de situación, propuestas de investigación y de políticas*. Publicaciones de las Naciones Unidas. Obtenido de <https://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/7/4337/P4337.xml&xsl=/mujer/tpl/p9f.xsl>

Salazar, H. (11 de Diciembre de 2008). *Agua, Tierra y Mujeres en el Campo Mexicano. La Jornada del Campo*. Obtenido de <https://www.jornada.com.mx/2008/12/12/agua.html>

Scheinkerman de Obschatko, E., Foti, M., & Román, M. E. (2007). *Los pequeños productores en la República de Argentina; Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002*. Buenos Aires: IICA.

SIAP, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2018). *La contribución de las mujeres rurales es fundamental en todas las economías del mundo, a pesar de las brechas que todavía enfrentan*. Obtenido de <https://www.gob.mx/siap/es/articulos/la-contribucion-de-las-mujeres-rurales-es-fundamental-en-todas-las-economias-del-mundo-a-pegar-de-las-brechas-que-todavia-enfrentan>

SIAP, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2021). *Panorama Agroalimentario*. [https://nube.siap.gob.mx/gobmx\\_publicaciones\\_siap/](https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/).

SIAP, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2022). *Mujeres rurales: transformando el campo mexicano*. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/767494/BROCHURE\\_Mujeres\\_Rural2022.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/767494/BROCHURE_Mujeres_Rural2022.pdf).

## Anexo 1

### Ficha con datos generales del Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola

Ramo: 16 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

<b>Modalidad del Programa</b>	S	<b>Denominación del Programa</b>	Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola
-------------------------------	---	----------------------------------	--

#### Unidades Administrativas Responsables (UR) del programa:

Denominación de la UR	Funciones respecto al programa
B00 Comisión Nacional del Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisión de reglas y manuales de operación.</li> <li>• Difusión, apoyo y seguimiento de la ejecución de los recursos.</li> </ul>

#### Recursos presupuestarios requeridos para el primer año de operación:

El programa S217 es un programa de subsidios (S) sujetos a Reglas de Operación, su financiamiento se compone únicamente de aportaciones federales. De acuerdo al Presupuesto de Egresos de la Federación 2023 los recursos autorizados al programa fueron de \$1,706,793,700 (monto en pesos corrientes), correspondientes a la partida 43301 Subsidios para inversión y 43801 Subsidios a Entidades Federativas y Municipios del Capítulo 4000 *Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas*.

A continuación, se especifica para referencia, la inversión federal que se tiene contemplada en el PEF 2023.

<b>4000 Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas</b>	<b>Monto en pesos corrientes</b>
43301 Subsidios para inversión	\$910,581,484
43801 Subsidios a Entidades Federativas y Municipios	\$796,212,216
<b>TOTAL</b>	<b>\$1,706,793,700</b>

**Fuentes u origen de los recursos:**

<b>Fuente de recursos</b>	<b>Porcentaje respecto al presupuesto estimado</b>
Recursos Fiscales	100
Otros recursos (especificar fuente (s))	
Total	100

**Población**
**Definición de la población o área de enfoque objetivo:**

<b>Definición de la población</b>	<p>Usuarios hidroagrícolas que realicen las solicitudes de apoyo y que cumplan con los requisitos establecidos en las reglas y manuales de operación vigentes.</p> <p>La población objetivo se definirá en función de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>la demanda de apoyos por parte de los usuarios, ya sea personas físicas o morales;</li> <li>que los participantes en el programa cumplan con los criterios de elegibilidad establecidos en las reglas y manuales de operación de cada ejercicio presupuestario;</li> <li>el presupuesto federal autorizado para el programa;</li> <li>las gestiones de la CONAGUA para facilitar el acceso a los recursos e incorporar a los usuarios dentro del ciclo presupuestario.</li> </ol>
<b>Cuantificación de la población</b>	<p>La población objetivo es de 816 con base en la información obtenida de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Padrón de organizaciones de Distritos de Riego.</li> <li>➤ Directorio oficial de Unidades de Riego.</li> <li>➤ Padrón de usuarios de infraestructura de riego suplementario.</li> <li>➤ Padrón de usuarios de modernización de Distritos de Temporal Tecnificado.</li> </ul>

	➤ Padrón de apoyos especiales.
<b>Estimación de la población a atender en el primer año de operación</b>	La población objetivo cambia de acuerdo a tres fases de los recursos presupuestarios. La primera población establecida se define del Anteproyecto del Presupuesto de Egreso de la Federación, posteriormente se hace un ajuste con el Proyecto de Egreso de la Federación y finalmente al conocer el Presupuesto de Egreso de la Federación se define la población objetivo a atender por el programa.

**Descripción del problema por afectaciones diferenciadas en determinados grupos poblacionales:**

<b>Grupo poblacional</b>	<b>Características</b>	<b>Grupo de referencia</b>
Beneficiarios hidroagrícolas	Usuarios hidroagrícolas de los Distritos de Riesgo, Unidades de Riego y Distritos de Temporal Tecnificado	Usuarios hidroagrícolas que se localicen en zonas de atención prioritaria de alta y muy alta marginación

**Estimación de metas en el año 2023 para los indicadores de nivel fin, propósito, componentes y actividades de la MIR:**

<b>Nivel</b>	<b>Nombre del indicador</b>	<b>Meta estimada</b>
Fin	Porcentaje de superficie sembrada en distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	8,288,044 ha
Propósito	Porcentaje de cobertura del programa	816 beneficiarios
	Índice de preservación de la infraestructura hidroagrícola	1.02 %
Componentes	Porcentaje de obra civil ejecutadas para rehabilitación, tecnificación y conservación de infraestructura	1,176 obras
	Porcentaje de estudios técnicos realizados en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	6 estudios

Nivel	Nombre del indicador	Meta estimada
	Porcentaje de servicios realizados en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	129 servicios
	Porcentaje de emergencias atendidas en Infraestructura de riego y drenaje	37 emergencias
	Porcentaje de personas capacitadas técnicamente para la administración, operación y conservación de la infraestructura	2,237 personas
	Porcentaje de maquinaria y/o equipo adquirido y/o rehabilitada en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	62 máquinas y/o equipo
	Porcentaje de equipamiento de talleres en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	2 talleres
	Porcentaje de superficie beneficiada con riego suplementario	1,429 ha
	Porcentaje de superficie agrícola con infraestructura conservada en distritos de riego	37,880 ha
	Porcentaje de superficie agrícola con infraestructura rehabilitada, modernizada y/o tecnificada en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	109,163 ha
Actividades	Porcentaje del monto contratado en acciones de rehabilitación y tecnificación de distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	\$ 1,244,162,377.54
	Porcentaje de contratación de obras de riego suplementario	\$ 49,194,356.50
	Porcentaje de contratación para la adquisición de maquinaria y equipo y/o maquinaria rehabilitada y/o equipamiento de talleres en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	\$ 91,097,371.94
	Porcentaje de contratación de estudios y servicios en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	\$ 61,028,781.14
	Porcentaje de contratación de eventos de capacitación en temas técnicos y de gestión administrativa en distritos y unidades de riego y distritos de temporal tecnificado	\$ 21,153,939.78
	Porcentaje del recurso transferido acumulado	\$ 3,915,195,714.44



## Anexo 2

### Complementariedades y coincidencias entre programas

Nombre del programa	Dependencia / entidad	Propósito	Población o área de enfoque objetivo	Cobertura geográfica	¿Este programa presentaría riesgos de similitud con el programa propuesto?	¿Este programa se completaría con el programa propuesto?	Explicación
K141 Infraestructura para la Modernización y Rehabilitación de Riego y Temporal Tecnificado.	Comisión Nacional del Agua	Que los productores hidroagrícolas cuenten con infraestructura hidroagrícola a cargo de CONAGUA en condiciones de operación para incrementar y/o mantener la superficie agrícola	Productores hidroagrícolas (personas físicas, agrupadas en asociaciones civiles de acuerdo a lo estipulado en la Ley de Aguas Nacionales) de los distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado, que se benefician de la infraestructura a cargo del Gobierno Federal (riego y drenaje).	Nacional	NO	SI	<p>El programa S217 "Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola" es complementario del programa K141 "Infraestructura para la Modernización y Rehabilitación de Riego y Temporal Tecnificado", el cual atiende la necesidad de contar con infraestructura hidroagrícola en operación y funcionamiento mediante su rehabilitación, modernización y conservación en los Distritos y Unidades de Riego, así como de los Distritos de Temporal Tecnificado. Lo anterior con el fin de disminuir las pérdidas en la conducción y distribución de agua, que se reflejará en un suficiente y oportuno servicio de riego y desalojo de agua; así mismo, ampliar la frontera agrícola donde haya disponibilidad de agua. Por otra parte, el programa asiste a las organizaciones de usuarios con capacitaciones en temas técnicos y de gestión administrativa con la finalidad de garantizar un manejo adecuado de la infraestructura.</p> <p>Por otra parte, el Pp K141 atiende la infraestructura a cargo de la CONAGUA aportando el 100% de los recursos federales, mientras que el programa S217 lo hace bajo el esquema de subsidios (50% los usuarios agrícolas y hasta el 50% con aportación federal), cuya infraestructura puede ser federal o particular.</p>