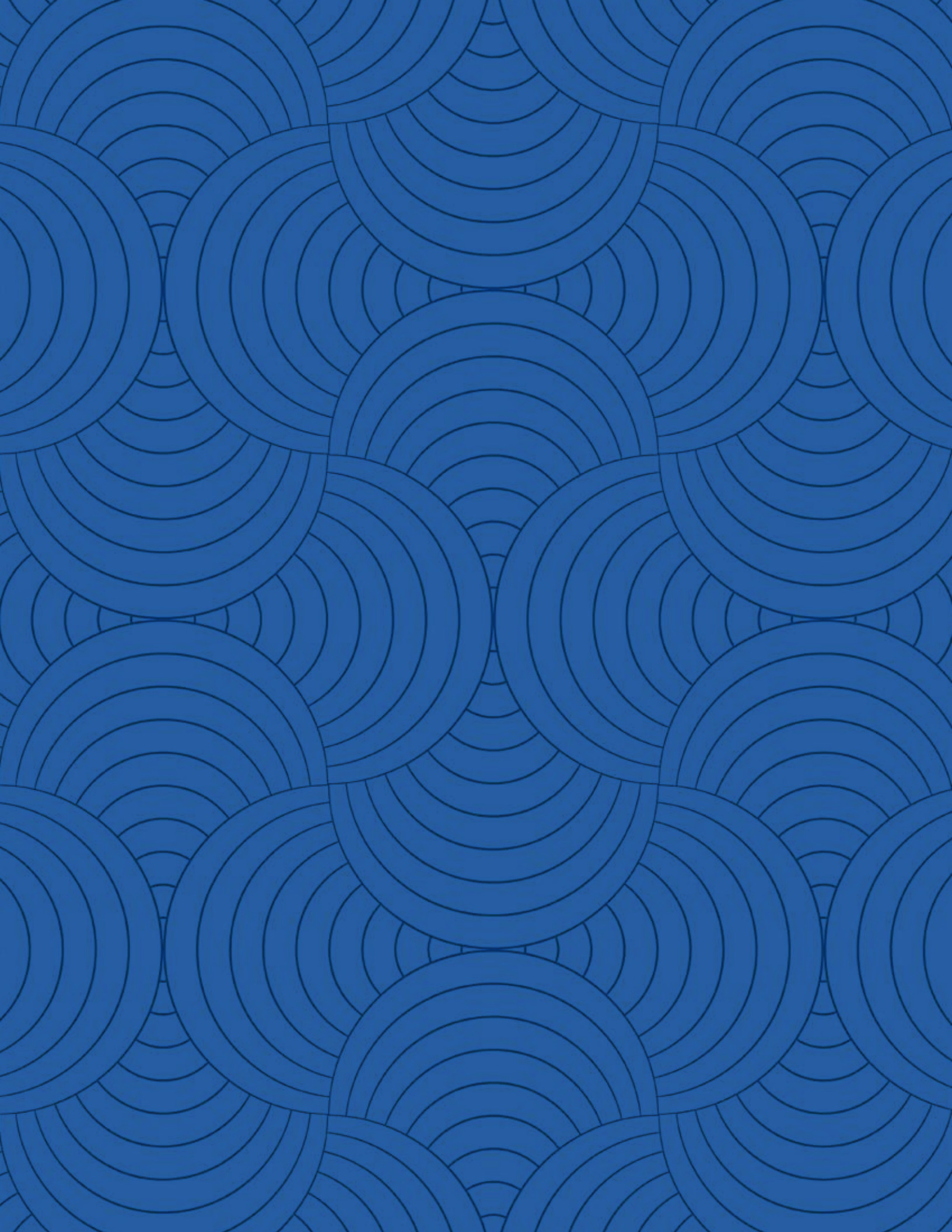


GESTIÓN COMUNITARIA DEL AGUA



**MANUAL DE PROCEDIMIENTO:
OBRAS POR COOPERACIÓN PROAGUA**

MÉXICO, 2022



GESTIÓN COMUNITARIA DEL AGUA

MANUAL DE PROCEDIMIENTO: OBRAS POR COOPERACIÓN PROAGUA

COORDINADORA DE PROYECTO

JUDITH DOMÍNGUEZ SERRANO

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

BRENDA CRUZ ORTEGA

CINTYA BERENICE MOLINA RODRÍGUEZ

GISELA TORRES ROMERO

MARLENE VIZUET MORALES

MAYOLO GUTIÉRREZ ORTÍZ

DISEÑO EDITORIAL

BRENDA CRUZ ORTEGA

Este documento ha sido desarrollado con apoyo del AquaFund. El AquaFund es un fondo temático del BID para agua y saneamiento, siendo el principal mecanismo de financiación para apoyar las inversiones del Banco en el sector desde su creación en 2008. El AquaFund ha contribuido a la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en agua y saneamiento en LAC, y va a jugar un papel crucial para apoyar a los Gobiernos de la región en alcanzar los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible. Lo ha hecho facilitando las inversiones para aumentar la provisión de agua y saneamiento, la gestión de recursos hídricos, la gestión de residuos sólidos y el tratamiento de aguas residuales, al mismo tiempo que ha contribuido a la sostenibilidad y la accesibilidad de estos servicios para las poblaciones de bajos ingresos. Apoya igualmente a los países clientes del Banco para hacer frente a los nuevos desafíos del cambio climático, la rápida degradación de los ecosistemas de agua dulce, y la creciente inseguridad hídrica. El AquaFund es financiado con recursos propios del BID y con recursos de socios donantes, siendo estos el Gobierno de Austria, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo AECID, la Fundación PepsiCo y la Cooperación Suiza a través de su Agencia para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE y el Secretariado de Estado para Asuntos Económicos SECO.

CONTENIDO

Pág.

1	INTRODUCCIÓN
4	SECCIÓN I
5	Capítulo 1 Marco normativo del agua
10	Capítulo 2 La gestión comunitaria en México
14	Capítulo 3 La problemática del agua en las zonas rurales de México
20	Capítulo 4 Marco institucional del agua
28	SECCIÓN II
29	Capítulo 5 Esquema de obras por cooperación del PROAGUA
58	SECCIÓN III
59	Capítulo 6 Comunicación estratégica para el desarrollo de proyectos de agua potable y saneamiento
63	Capítulo 7 Modelo de capacitaciones para la gestión comunitaria del agua
67	REFERENCIAS
68	ANEXOS

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

BID

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

CONAGUA

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

INEGI

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

MAPAS

MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO
Y SANEAMIENTO

OCSAS

ORGANIZACIONES COMUNITARIAS DE SERVICIOS DE AGUA
Y SANEAMIENTO

ODS

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

OMSCAS

ORGANISMO MUNICIPAL DE SERVICIOS COMUNITARIOS DE AGUA
Y SANEAMIENTO

ONU

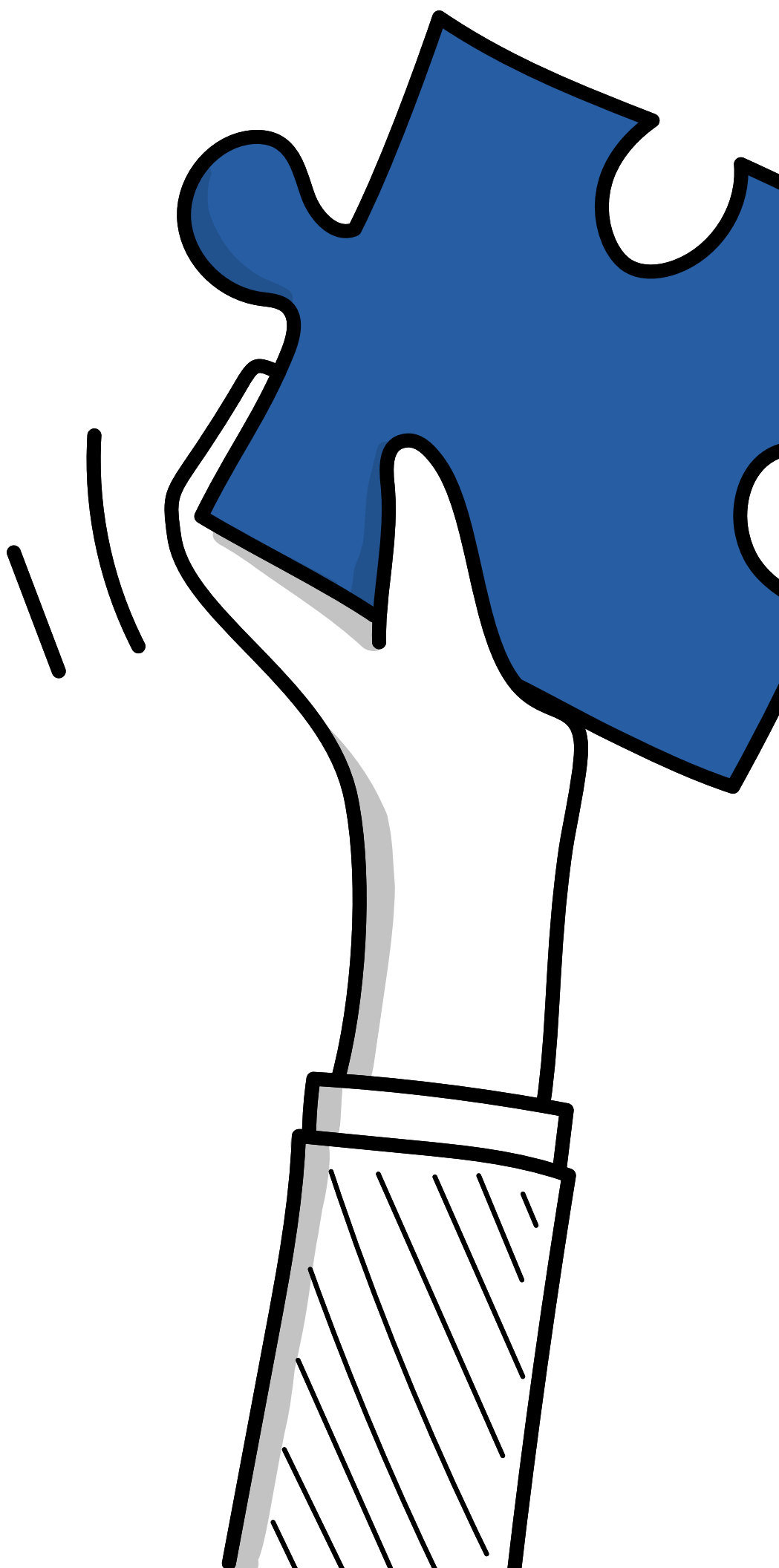
ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

PROSSAPYS

PROGRAMA PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS
DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES RURALES

PROAGUA

PROGRAMA DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y TRATAMIENTO



INTRODUCCIÓN

El Manual es una guía para que los comités comunitarios de agua de zonas rurales del país puedan acceder a los apoyos gubernamentales para la construcción de obras de agua y saneamiento. Desde 1990 México cuenta con programas federales de apoyo para aumentar la cobertura universal. El Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales (PROSSAPYS) fue el programa institucionalizado para este fin. Hoy en día, el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA) contempla apoyos focalizados a las zonas de atención prioritarias, y las localidades rurales ocupan un lugar destacado en estos; pues es sabido que es en estas localidades donde aun quedan pendientes para el estado mexicano. No todos los habitantes rurales tienen acceso al agua segura ni a saneamiento básico, aun cuando esté garantizado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el Artículo 4° párrafo sexto. Aun quedan personas que no tienen servicios de agua mejorados.

Con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se desarrolló el proyecto “Desafíos y oportunidades para el apoyo gubernamental a los comités comunitarios de agua” a partir del cual se identificaron las barreras, los retos y las dificultades a las que se enfrentan los comités de agua en México para acceder a los recursos federales y/o estatales asignados a las obras y acciones en materia de agua y saneamiento.

Si bien las Reglas de operación de los programas se modifican cada año para precisar los apoyos, lo cierto es que aun queda un gran grupo de localidades pequeñas, específicamente rurales dispersas, que no se han visto beneficiadas de las acciones y obras de saneamiento previstas en los programas gubernamentales. Esto por diversas razones, desde las jurídicas, técnicas, organizacionales y comunicativas.

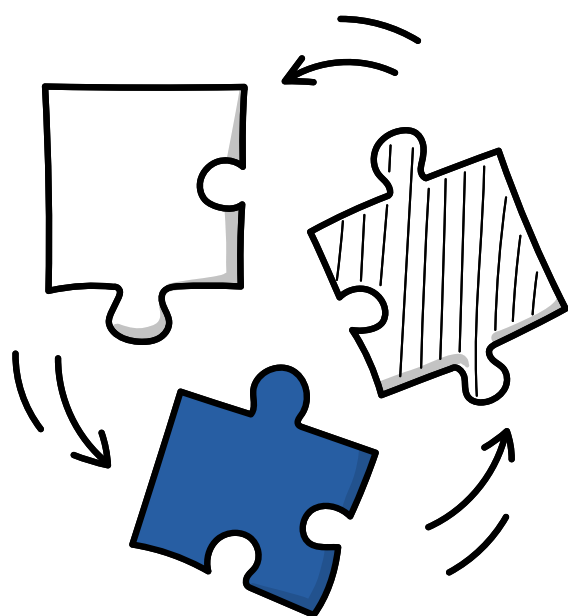
Con este manual se busca comunicar la información necesaria para que los comités de agua rurales puedan acceder, de forma colaborativa, con autoridades, organizaciones sociales y la propia comunidad a estas obras que les permitan el acceso al agua y saneamiento básico como un derecho humano efectivo.

Se presenta el esquema de “Obras por cooperación” previstas en el PROAGUA, para lo cual se plantea la Hoja de ruta a seguir, lo que facilita a los comités de agua la superación de las barreras que pueden presentarse en su participación.

Bajo la premisa de la gobernanza colaborativa, los comités de agua se encuentran en una posición favorable para construir directamente las obras, con el apoyo de aliados y de las autoridades para acortar la brecha entre el acceso y la carencia de agua y saneamiento.

ACERCA DEL MANUAL

El presente manual reconoce la participación intersectorial de la gestión del agua en el país y al mismo tiempo orienta a los comités comunitarios de agua en la ejecución de acciones de acuerdo al esquema de obras por cooperación, como lo establece el Programa de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento.



OBJETIVO GENERAL

- Apoyar en el desarrollo de acciones, alianzas y trámites relacionados con la ejecución de las obras por cooperación expuestas en el PROAGUA.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Brindar un panorama general de la gestión comunitaria del agua en México.
- Proporcionar el procedimiento indispensable para que los comités de agua ejecuten obras por cooperación.
- Establecer una estrategia de comunicación para que los comités comunitarios fortalezcan su participación desde acciones de comunicación y capacitación.

PERFIL DE USUARIO DEL MANUAL

Se tiene como usuario directo a las personas que integran los comités comunitarios de agua, que al ser quienes ofrecen el servicio de agua en zonas rurales de México, están interesadas en conocer los procesos para mejorar la infraestructura del recurso hídrico; así como alcanzar la accesibilidad y asequibilidad del agua en sus localidades.

Como usuario indirecto son todos aquellos organismos gubernamentales y no gubernamentales, instituciones académicas y público en general que tienen interés en el cumplimiento del derecho humano al agua, así como del derecho a comunicar e informar programas como los establece la CONAGUA.

ESTRUCTURA DEL MANUAL

Este manual está conformado por tres secciones que en conjunto brindan una perspectiva de la gestión comunitaria en México,

su fortalecimiento a partir del conocimiento y ejecución de las obras por cooperación del Programa de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento, así como la manera de comunicar, capacitar y hacer sostenible los sistemas comunitarios.

La **primera sección** se conforma de cuatro capítulos los cuales dan un panorama general del agua en México.

El primer capítulo muestra el marco normativo que sustenta la gestión del agua en el país. El segundo capítulo expone una definición y caracterización de la gestión del agua desde los actores, las alianzas y la participación. El tercer capítulo evidencia las condiciones del contexto a partir de una descripción cuantitativa de las problemáticas del agua en zonas rurales. El quinto capítulo, comparte la información institucional en el que a partir de cuatro casos se describe el tipo de servicios de agua que hay en México y la importancia de la participación de las entidades federativas, los municipios y la ciudadanía.

La **segunda sección** es información que apoya a los comités comunitarios para acceder y ejecutar las obras por cooperación. Esta sección se conforma de un capítulo, siendo el principal para el objetivo del manual.

El quinto capítulo presenta una descripción del funcionamiento del PROAGUA; el objetivo de las obras por cooperación; las etapas que se deben realizar para solicitar el apoyo a CONAGUA y los requisitos necesarios para ejecutar las obras.

La **tercera sección** establece una estrategia de comunicación para fortalecer la labor de los comités de comunitarios de agua.

El sexto capítulo, para fortalecer la información que se establece en el PROAGUA, se comparten cinco acciones comunicativas que los mismos comités pueden ejercer para comunicar las acciones con relación al recurso hídrico. El séptimo capítulo ofrece un modelo de capacitaciones replicables en distintos contextos de México.

Sección I

Capítulo 1

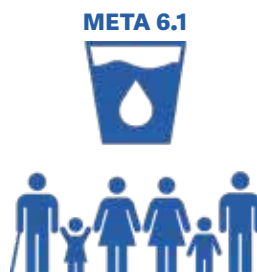
MARCO NORMATIVO DEL AGUA

EL ACCESO AL AGUA EN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

En el año 2015 los gobiernos de 193 países, integrantes de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), formalizaron una agenda mundial para superar la pobreza y alcanzar el bienestar global con 17 objetivos. El objetivo número 6 se refiere al acceso al agua y saneamiento básicos y a la gestión sostenible del agua para toda la población, meta que se deberá alcanzar en el año 2030.



Con el fin de alcanzar la meta del ODS 6 se plantearon los siguientes compromisos:¹



¹ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/70/1.

6.1 Lograr que todas las personas puedan acceder a agua potable a un precio accesible para todos.

6.2 Lograr que todas las personas tengan acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados, para poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres, las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

META 6.3



META 6.4



6.3 Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación; eliminando los vertidos y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos; reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado; y la reutilización sin riesgos.

6.4 Mejorar el uso de los recursos hídricos, asegurando la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua, y así reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.

META 6.5



META 6.6



6.5 Administrar integralmente los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza.

6.6 Proteger y reparar los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.



6.a Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

6.b Ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento.

EL DERECHO HUMANO AL AGUA Y SANEAMIENTO

A pesar de que el agua es un recurso indispensable para la vida y la dignidad de los seres humanos, el Derecho humano al agua no siempre ha sido reconocido por los gobiernos del mundo; fue hasta finales del año 2000 que se reconoció a nivel internacional y hasta el 2012 que México reconoció el derecho en su Constitución Política.²

No olvidemos que el derecho al agua y saneamiento debe ser: disponible, de calidad, accesible, aceptable y asequible.



² Observación general N° 15. El derecho al Agua, ONU, 2004

COMPONENTES DEL DERECHO HUMANO AL AGUA

DISPONIBILIDAD

Se debe contar con un suministro de agua continuo y suficiente para el consumo y uso doméstico; también se debe contar con un número suficiente de instalaciones de saneamiento en el interior, o en las cercanías de cada hogar, plantel educativo, laboral, institucional y cualquier espacio público. El número de instalaciones de saneamiento debe ser suficiente para asegurar que los tiempos de espera no sean excesivamente prolongados.



CALIDAD

El agua necesaria para los usos personales y domésticos debe ser salubre; libre de microorganismos o sustancias químicas o radioactivas; las instalaciones sanitarias deben ser higiénicas, por lo que se debe evitar a toda costa el contacto humano con cualquier tipo de excremento; se debe tener acceso a agua no contaminada para el lavado de manos, la higiene menstrual, la limpieza anal y de los órganos genitales.



ACCESIBILIDAD

El agua y las instalaciones de saneamiento deben ser físicamente accesibles para todas las personas. Se debe tener acceso a un suministro de agua y servicio de saneamiento en el hogar, pero también en cualquier institución o espacio público, esta posibilidad de acceso físico debe ser fiable en todo momento del día y de la noche. Las instalaciones sanitarias deberán estar ubicadas en un lugar que asegure que los riesgos para la seguridad física de las personas son mínimos.



ASEQUIBILIDAD

Los costos del abastecimiento y el acceso a instalaciones y servicios de saneamiento deben ser alcanzables por lo que no deben poner en riesgo el acceso a otro derecho humano. La asequibilidad incluye la construcción, el vaciado, el mantenimiento de las instalaciones, así como el tratamiento y la eliminación de materias fecales.



ACEPTABILIDAD

Las instalaciones y los servicios de saneamiento deben ser aceptables desde el punto de vista cultural.



EL AGUA EN LA CONSTITUCIÓN MEXICANA

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos nos habla del agua en los Artículos 4°, 27° y 115°, en cada uno se aborda el agua con distintas responsabilidades para las autoridades.

El **Artículo 4°** establece el derecho humano al agua:

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.

El **Artículo 27°** dispone que el agua es un bien de la Nación y enlista los cuerpos de agua que deben considerarse como aguas nacionales:

La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación.

El **Artículo 115°** faculta a los municipios a prestar los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento:

Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos de Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.

Estos artículos constituyen el marco constitucional de la gestión del agua, abordando las perspectivas de derecho humano, servicio público y de administración del agua y servicio público.

El derecho humano al agua está establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

La participación de la Federación, las entidades federativas, los municipios y la ciudadanía es un elemento fundamental para garantizarlo. Los municipios juegan un papel central en el cumplimiento de este derecho. La Constitución establece que tienen a su cargo el servicio público de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales.

Múltiples problemas como la falta de un presupuesto adecuado, baja recaudación, escasez de recursos humanos técnicos - especializados y la dificultad para lograr acuerdos, han impedido cumplir con la responsabilidad de brindar agua segura para toda la población.

LA GESTIÓN COMUNITARIA EN MÉXICO

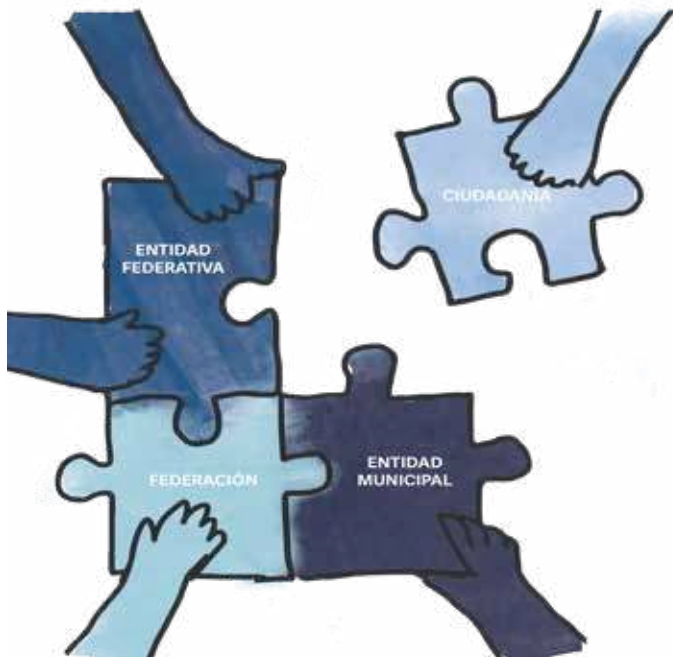
La participación de las personas beneficiarias o usuarias de los servicios de agua es de gran importancia y la gestión comunitaria del agua representa una oportunidad para lograr un mejor acceso al vital líquido, sobre todo en localidades rurales de México.

¿QUÉ ES LA GESTIÓN COMUNITARIA DEL AGUA?

La gestión comunitaria del agua es un conjunto de acciones por parte de una comunidad para administrar este recurso natural desde una escala local. Este tipo de gestión está presente principalmente en localidades rurales, indígenas, afromexicanas y municipios pequeños.

En la gestión comunitaria del agua una comunidad a través de la organización social ha sido capaz de expresar sus necesidades en torno a este recurso, convirtiéndolas en demandas específicas que han dado paso a diseños y obras que permitirán resolver sus problemas de abastecimiento pero también de abastecer directamente a la comunidad. En algunos casos brindando también saneamiento básico y desinfección.

La inclusión de la comunidad permite que esta se sienta propietaria de los proyectos, comprendiendo que su mantenimiento es



fundamental y también es su responsabilidad, para que esto suceda se requiere:

- ✓ Participación y compromiso por parte de la comunidad.
- ✓ Trabajo conjunto con diversos actores para buscar soluciones.
- ✓ Diálogo y consenso.
- ✓ Toma de decisiones de quienes conocen los problemas en torno al agua en la comunidad.
- ✓ Organización para la gestión colectiva del agua.
- ✓ Apoyo técnico y capacitación por parte de las autoridades.

Recordemos que, la organización de los comités de agua responde a sistemas normativos propios, es decir, a usos y costumbres.

No existe una forma universal de organización, cada comunidad de acuerdo con su realidad y entorno económico, social y ambiental adoptará el tipo de organización adecuada que mejor le permita gestionar el agua. En México, la forma de participación puede darse a través de los Gobiernos u organismos operadores estatales, municipales o intermunicipales y en su caso, organizaciones comunitarias con acompañamiento municipal.

LOS COMITÉS DE AGUA

Los comités de agua son estructuras sociales creadas por los miembros de la comunidad, generalmente en zonas rurales o aisladas con carencias en servicios básicos de agua.



Los comités de agua tienen como objetivo gestionar, operar y administrar los sistemas y servicios de agua potable y saneamiento. Han sido reconocidas por la autoridad comunitaria y por el ayuntamiento. Pueden denominarse patronatos, juntas, comités o sistemas comunitarios, y otras derivadas de formas de representatividad de pueblos indígenas y afroamericanos.

En el país, no todos los comités de agua son organizaciones fuertes, por lo que otros agentes sociales pueden colaborar en sus objetivos.

ACTORES, ALIANZAS Y PARTICIPACIÓN

La colaboración entre los comités de agua, las instituciones gubernamentales, académicas, organizaciones de la sociedad civil, organismos internacionales es fundamental para atender la problemática del acceso al agua y saneamiento. Los principales actores que se han identificado, en México, por su nivel de influencia, capacidad de toma de decisiones e incidencia en la gestión comunitaria del agua pertenecen a:



Las decisiones entre estos actores deberán considerar el equilibrio y la distribución justa de los recursos naturales, para esto se requiere voluntad y compromiso político entre ellos para cooperar en obras y proyectos que sean de beneficio para las personas interesadas.

COOPERACIÓN EN LA GESTIÓN COMUNITARIA

La participación de todos los actores es un aspecto esencial para lograr la cooperación en proyectos de gestión comunitaria del agua. Únicamente a través de decisiones basadas en el diálogo y consenso se contribuirá a las acciones de cooperación. Buscar una solución para los problemas relativos al agua deben considerarse como un incentivo para la cooperación y el diálogo; así como para la paz.

En México, una forma en la cual se promueve la cooperación entre diversos actores es a través de las **obras por cooperación** que consisten en ejecutar obras o proyectos en localidades donde la organización comunitaria o el municipio aportan una contraparte para el desarrollo de éstos, en mano de obra o especie.

Una de las características más representativas de la gestión comunitaria del agua es que podemos **ser parte de la planificación y ejecución de las obras** desde las etapas iniciales.



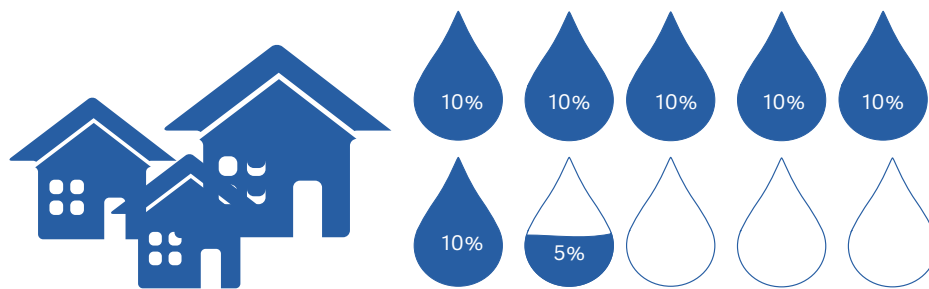
Capítulo 3

LA PROBLEMÁTICA DEL AGUA EN LAS ZONAS RURALES DE MÉXICO

De acuerdo con datos del Censo de Población y Vivienda, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020) en México durante el 2020 se registraron 184, 295 localidades rurales, en las cuales se contabilizan 26, 688, 559 habitantes. En este sentido, a una escala nacional, por lo menos 21% de la población vive en localidades rurales, y 79% vive en localidades urbanas.

DISPONIBILIDAD DE AGUA

Ahora bien, del total de las localidades rurales de 1 a 2500 habitantes, **60.5% disponen de agua entubada.**



LOCALIDADES CON MENOS DE 2500 HABITANTES

FUENTE: INEGI, 2020
TABULADOS

Asimismo, las comunidades rurales que cuentan con agua, el **38.17% se abastecen de agua** **través de la red de tuberías públicas.**



LLAVES
PÚBLICAS
1.37 %



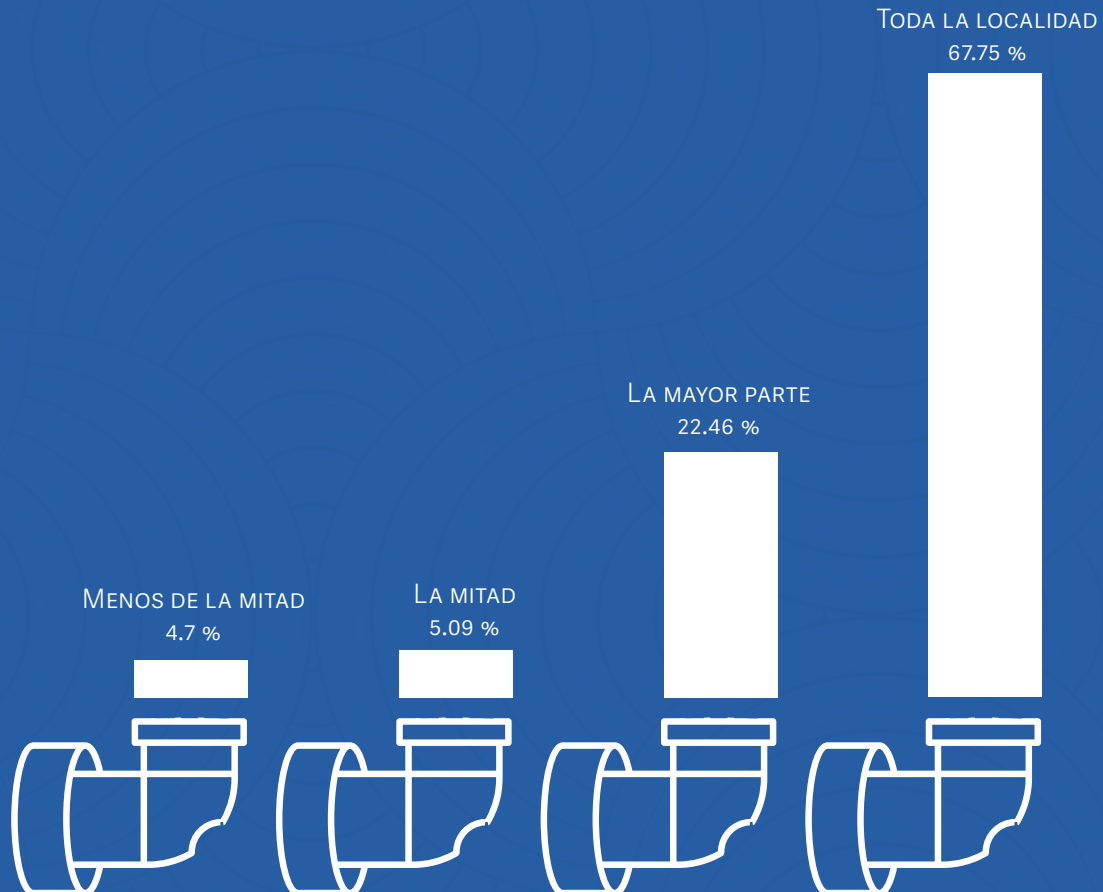
MANGUERAS
38.17 %



RED DE
TUBERÍAS
60.46 %

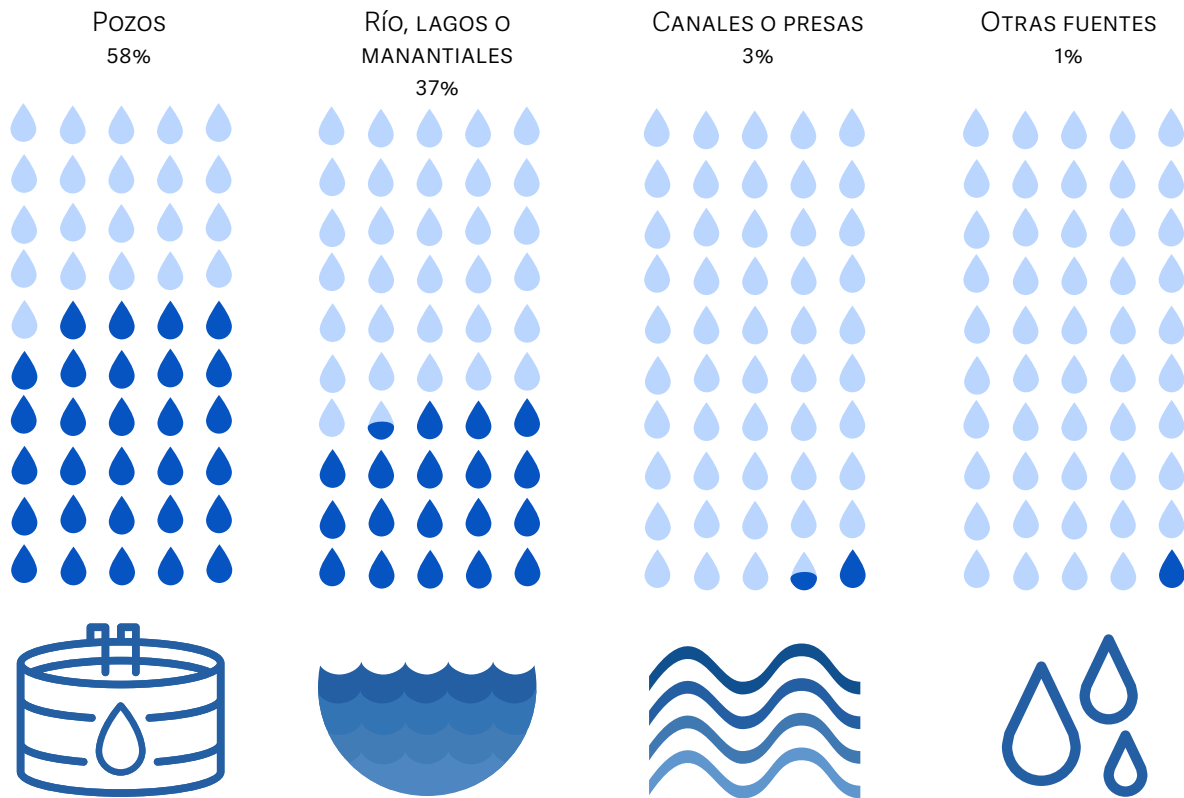
FUENTE: INEGI, 2020

Del porcentaje total de localidades rurales con red de agua entubada el **67.75% tiene una** **cobertura total.**



FUENTE: INEGI, 2020

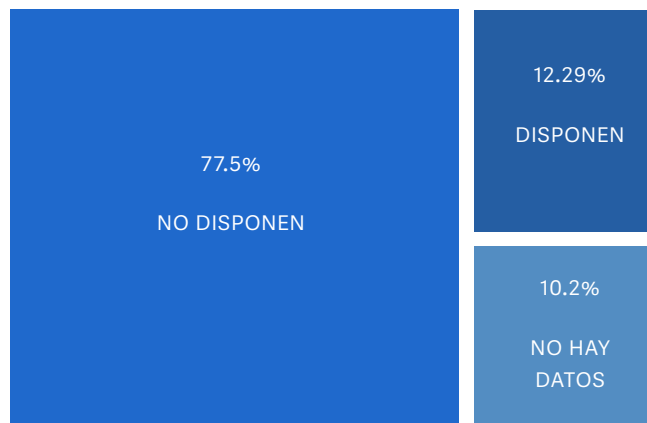
Cabe destacar que, el **58%** de las localidades rurales en el país con disponibilidad de agua se **abastecen de pozos**.



FUENTE: INEGI, 2020

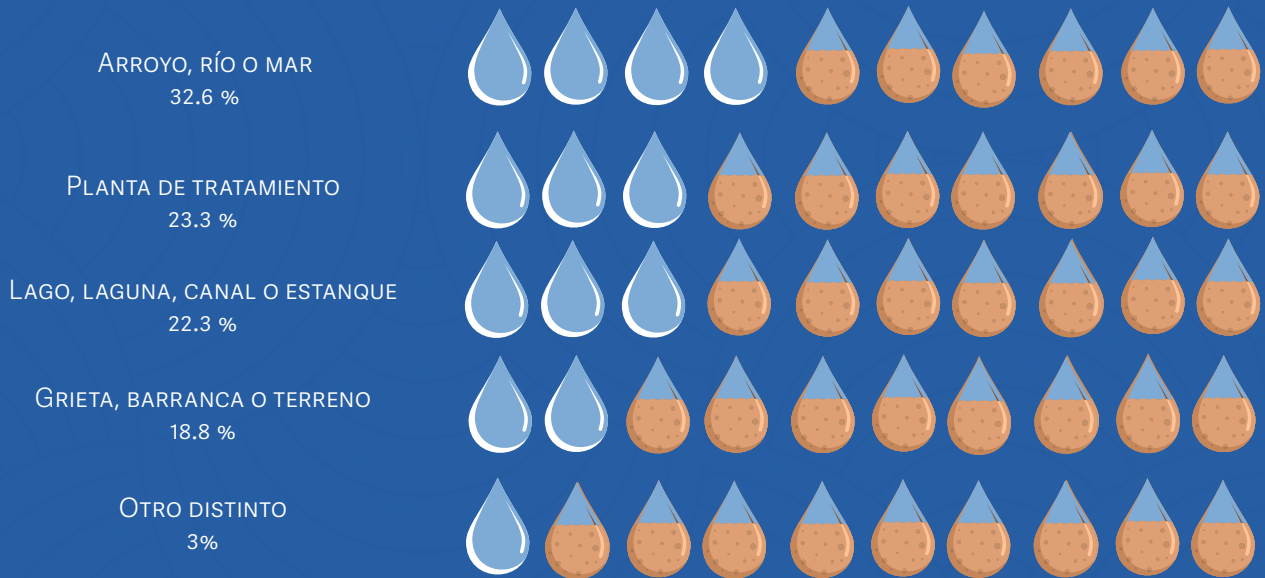
DRENAJE Y SANEAMIENTO

De acuerdo con el censo poblacional, en México **77.5% de las localidades rurales con 1 a 2500 habitantes no dispone de una red pública de drenaje**.



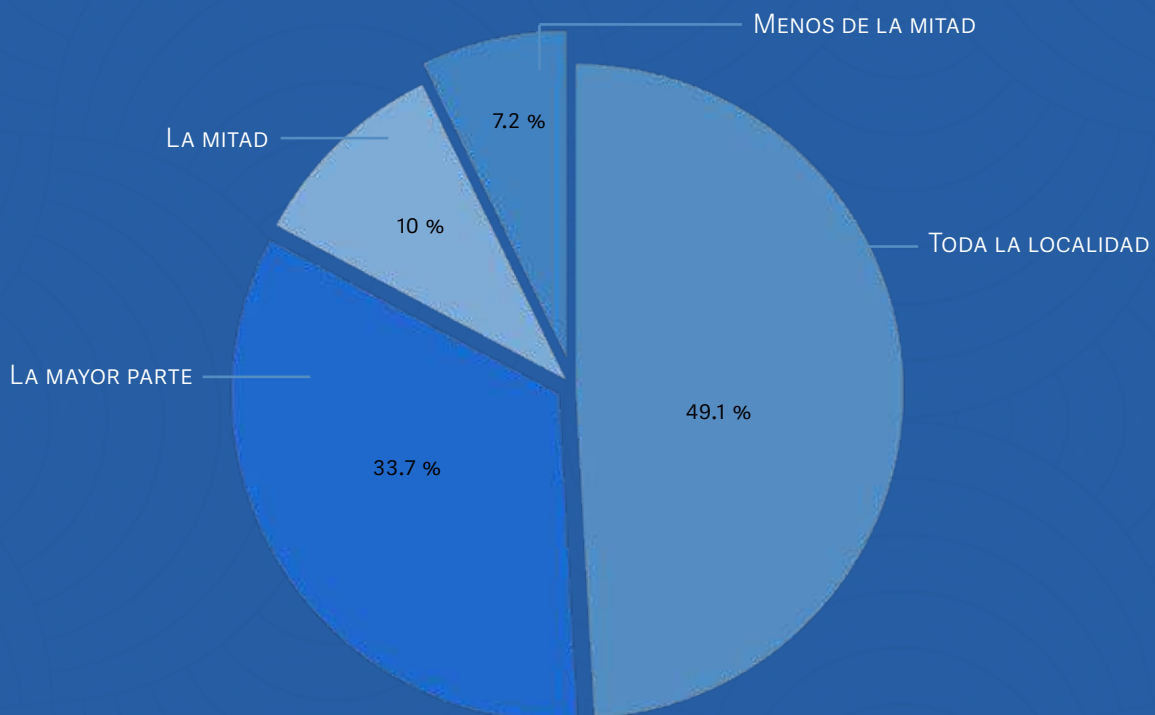
FUENTE: INEGI, 2020
TABULADOS

Del cien por ciento de las localidades rurales en el país, sólo el **23.3%** envía sus aguas residuales a una planta de tratamiento.



FUENTE: INEGI, 2020

Del porcentaje total de localidades rurales que cuenta con red de drenaje, el **49.1%** tiene una cobertura total.

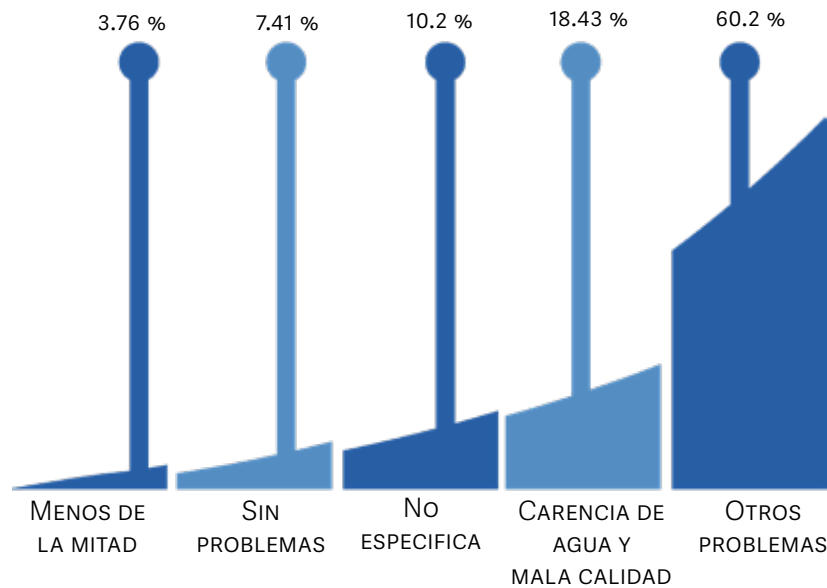


FUENTE: INEGI, 2020

CONTAMINACIÓN Y CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

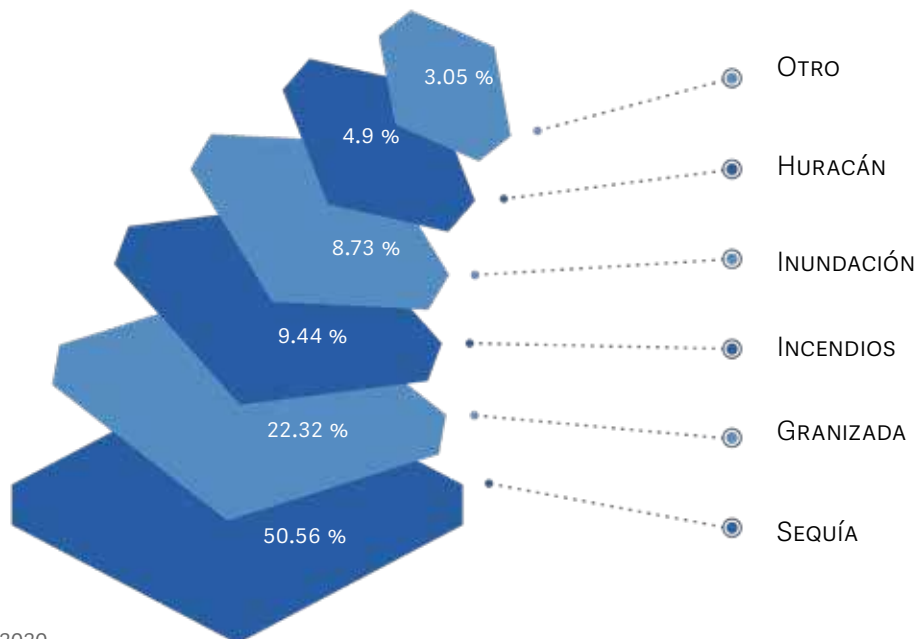
El **31%** de las localidades rurales en México se enfrenta a algún riesgo por **contaminación ambiental**. De estos riesgos, por lo menos el **29.56%** están relacionados con los recursos hídricos.

En ese sentido, el **18.43%** de las comunidades rurales, manifestaron que **la carencia de agua y mala calidad** es uno de los principales problemas socioambientales a los que se enfrentan.



FUENTE: INEGI, 2020

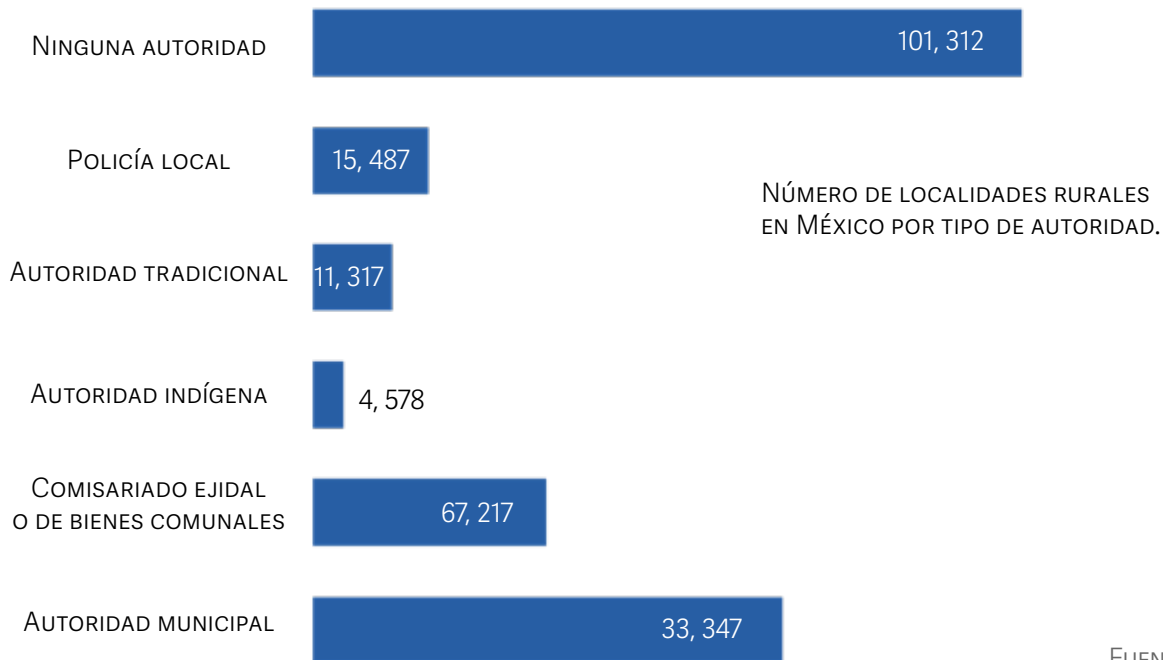
Por otro lado, en los datos se observa que el **64.7%** de las localidades rurales en México reportaron **daños por fenómenos naturales en los últimos cinco años**. Ahora bien, del porcentaje total de las localidades rurales que reportaron daños por fenómenos naturales, **50.56%** están relacionados con **sequías en el país**.



FUENTE: INEGI, 2020

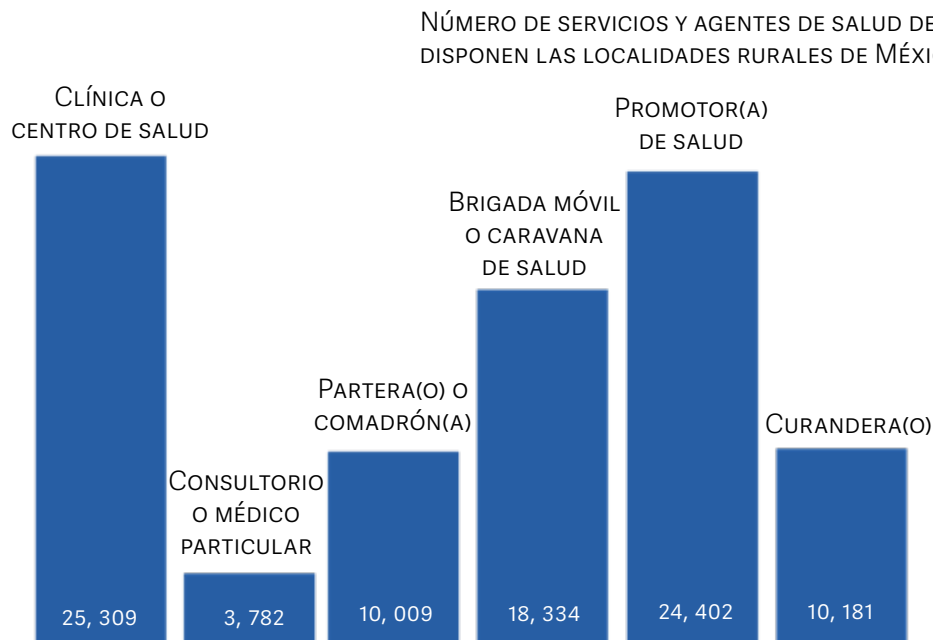
AUTORIDADES LOCALES Y SERVICIOS DE SALUD

En cuanto al tipo de autoridades que pueden presentarse en las comunidades rurales, el **50%** de la población que habita en las localidades declaró no tener **ningún tipo de autoridad**.



FUENTE: INEGI, 2020

Además, **62.41%** de las localidades rurales en México **no disponen de servicios o agentes de salud** y sólo **13.73%** de las localidades rurales cuentan con una clínica o centro de salud.



FUENTE: INEGI, 2020

Capítulo 4

MARCO INSTITUCIONAL DEL AGUA

ORGANISMOS FEDERALES, ESTATALES Y MUNICIPALES

Comisión Nacional del Agua

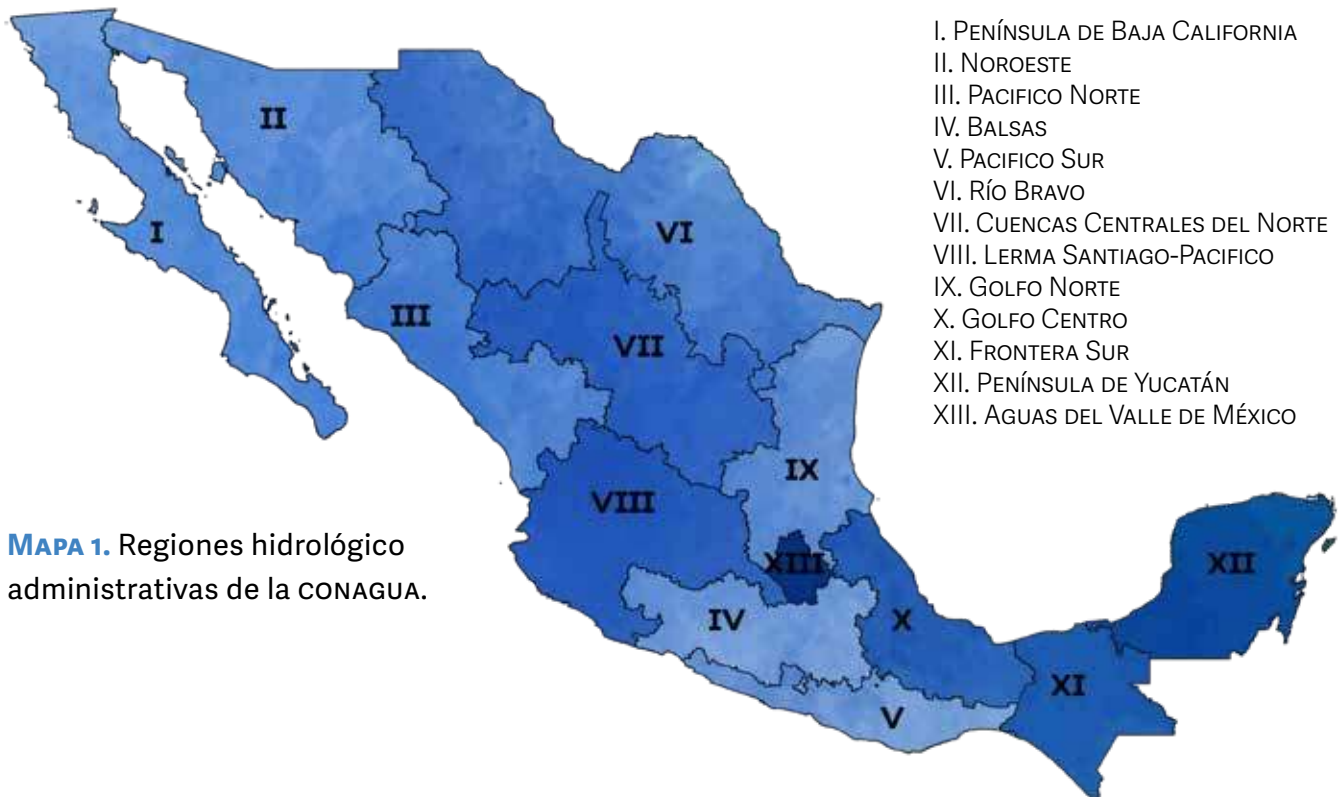
La Comisión Nacional del Agua, mejor conocida como CONAGUA, es una oficina del Gobierno Federal que se encarga de administrar los recursos hídricos de la nación y en general resuelve los problemas del agua en todo el territorio.



IMAGOTIPO DE LA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Organismos de cuenca

Para poder administrar las aguas de la nación la Comisión Nacional del Agua requiere de apoyo para tener presencia en todo el territorio nacional, por este motivo creó trece organismos de cuenca. Estos organismos son oficinas de la CONAGUA que se especializan en atender las aguas delimitadas en su jurisdicción.



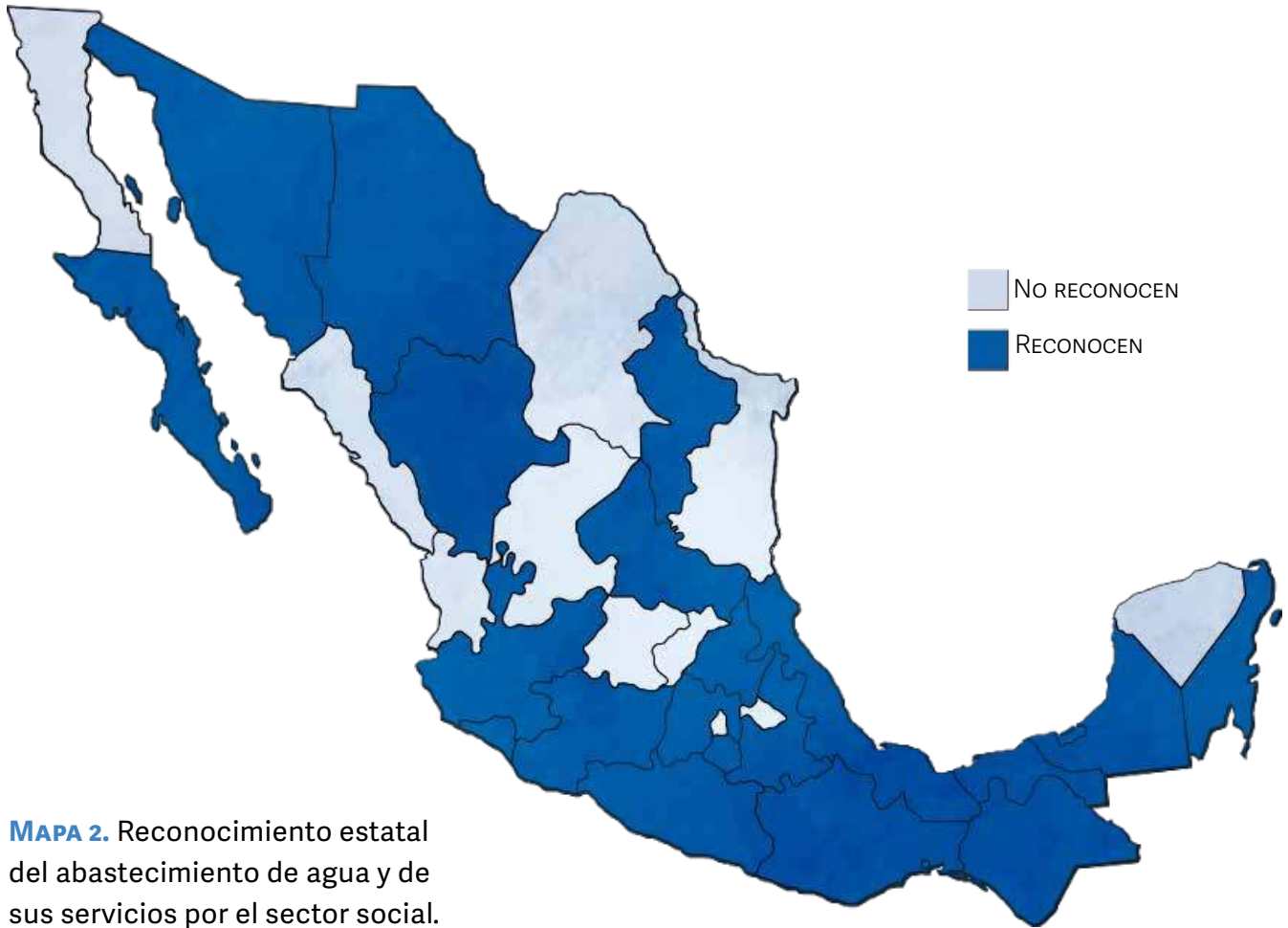
MAPA 1. Regiones hidrológico administrativas de la CONAGUA.

Comisiones Estatales

Así como el Gobierno federal tiene una oficina encargada de los asuntos relacionados al agua, los Estados tiene una oficina que se encarga de resolver los problemas de agua y apoyar técnicamente a los prestadores del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Cabe mencionar que, de los 32 estados de la República Mexicana, 21 de ellos describen explícitamente el reconocimiento del sector social en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento.

Cabe mencionar que, de los 32 estados de la República Mexicana, 23 de ellos reconocen explícitamente la participación del sector social en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento dentro de su marco jurídico estatal (Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Colima, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco y Veracruz).

Los estados como Baja California, Coahuila, Guanajuato, Sinaloa, Tlaxcala, Querétaro, Yucatán, Zacatecas y la Ciudad de México no reconocen la participación del sector social en los servicios públicos de agua potable en su marco jurídico local.



MAPA 2. Reconocimiento estatal del abastecimiento de agua y de sus servicios por el sector social.

Comités de Agua

Es importante mencionar que cuando los Gobiernos municipales no tienen la capacidad de brindar los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento establecidos en el Artículo 115 constitucional los comités de agua son quienes intervienen y cumplen con la prestación de estos servicios públicos.

Son las organizaciones sociales las que han suplido esta función, principalmente para el abastecimiento de agua; en algunos casos se llaman comités de agua, patronatos, juntas de agua u organizaciones comunitarias de servicios de agua.

Aun cuando en México es común encontrar comités de agua, estos no siempre son reconocidos jurídicamente. En los estados de Chiapas, Chihuahua y San Luis Potosí se les reconoce personalidad jurídica en las normas estatales del agua y se regula su participación para abastecer de agua a las poblaciones.

En el estado de Guanajuato hay grandes avances en el reconocimiento de los comités de agua, lo que les facilita obtener apoyos financieros, técnicos o administrativos, tanto por parte del estado y los municipios, como de otras organizaciones sociales u organismos internacionales. Con base en su potestad reglamentaria, varios municipios han regulado los servicios de agua que prestan los comités de agua, generalmente en el ámbito rural, conociéndose como comités de agua rurales.

Estos son Organismos creados por los propios usuarios en cada una de las Comunidades Rurales de los Municipios con el objetivo de atender sus necesidades de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

CASO 1. COMITÉ RURAL DE AGUA

Consejo directivo:

- Presidente
- Secretario
- Tesorero
- Vocales



El municipio de Romita, en el estado de Guanajuato, define a los comités rurales de agua como:³

Los sistemas reconocidos por la administración pública municipal, constituidos por los habitantes de las comunidades rurales para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado en una demarcación territorial o delegación determinada, los cuales se sujetarán a lo dispuesto en este Reglamento, serán coordinados por la Dirección de

³ Artículo 3, fracción XVII, del Reglamento municipal de agua potable, drenaje, alcantarillado, saneamiento, tratamiento y disposición, uso y reúso de aguas residuales para el municipio de Romita, Guanajuato.

Desarrollo Social y contarán con el apoyo técnico del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Romita, Gto. y/o SAPAR.

Los Comités Rurales de agua reconocidos por el municipio de Romita se administran a través de un consejo directivo conformado por un presidente, un secretario, un tesorero y hasta dos vocales.

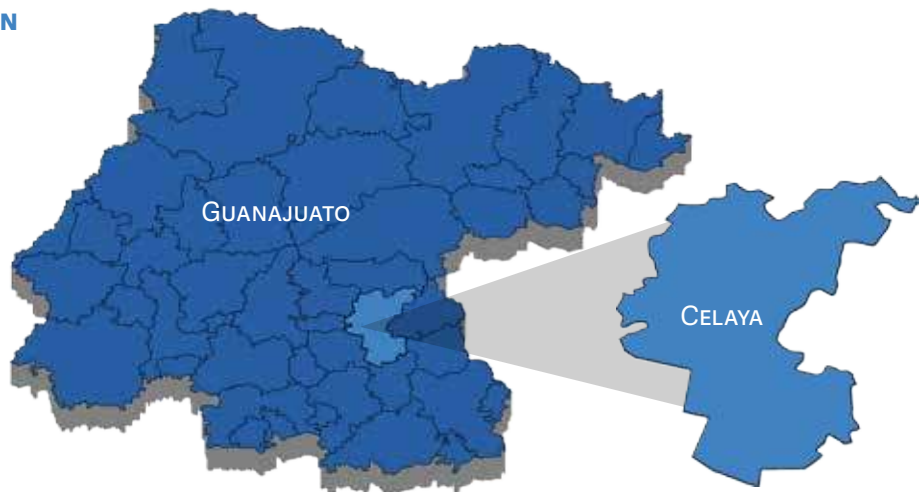
Entre las funciones del Comité se encuentran, prestar a los usuarios el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento, administrar los bienes y recursos humanos del Comité, vigilar la recaudación, informar trimestralmente al ayuntamiento sobre sus ingresos y egresos, colaborar con los vecinos para la ejecución de las obras y las extensiones de la red de agua potable y alcantarillado, imponer sanciones, entre otras.

El municipio de Celaya, también en el estado de Guanajuato, los define como:⁴

El Organismo Auxiliar de Colaboración y Participación, para atender las necesidades de los servicios a que se refiere el presente Reglamento, creado por los propios usuarios, en cada una de las Comunidades Rurales del Municipio.

CASO 2. ORGANISMO AUXILIAR DE COLABORACIÓN Y PARTICIPACIÓN

- Asamblea general
- Consejo de Administración
- Comisario
- Coordinador Técnico



4 Artículo 3, fracción V, del Reglamento municipal de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en las comunidades rurales del municipio de Celaya, Guanajuato.

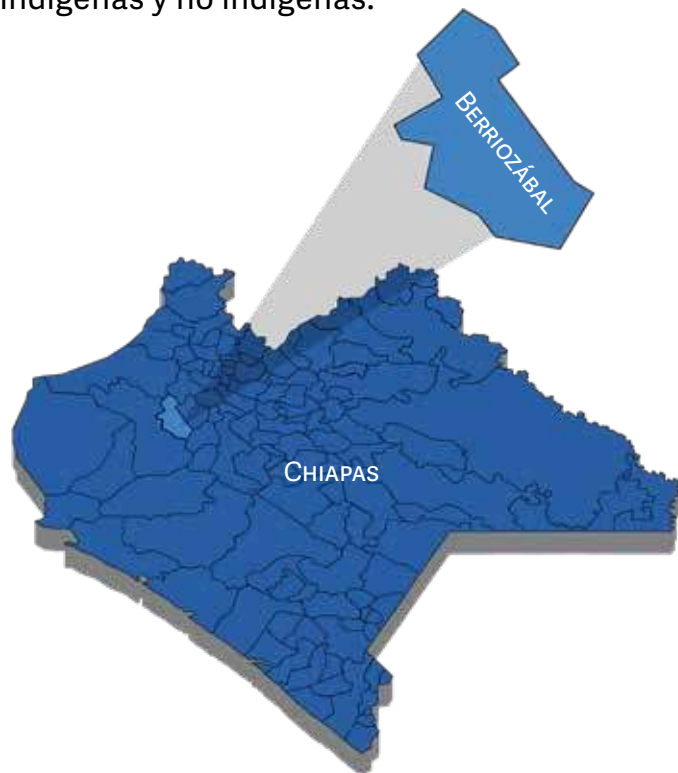
En este caso, los comités están conformados por una Asamblea General, un Consejo de Administración, un Comisario y un Coordinador Técnico.

Pero también en otros estados, como es el caso de Chiapas, el municipio de Berriozábal, dadas sus características rurales y el déficit en la cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado en todo su ámbito territorial, reconoció estos comités de agua y creó al Organismo Municipal de Servicios Comunitarios de Agua y Saneamiento (OMSCAS).

El OMSCAS es un organismo público paramunicipal compuesto por un director general, un Consejo Consultivo y una Junta de Gobierno, quienes trabajan en paralelo al Sistema de agua potable Municipal, que brinda asesoría técnica para el fortalecimiento de la gestión comunitaria del agua en zonas rurales indígenas y no indígenas.

Caso 3. OMSCAS

- Usuarios del sector urbano
- Usuarios del sector rural
- Sector académico
- Organizaciones de la Sociedad Civil
- Organizaciones Civiles de Mujeres



El director general tiene como función gestionar los derechos de agua de las Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento (OCSAS) ante la CONAGUA, apoyar la creación y funcionamiento de las OCSAS, crear fondos para la creación de proyectos, entre otros. El Consejo Consultivo tiene como función asesorar a la Junta de Gobierno en aspectos técnicos, promover la participación social, capacitación entre otros, mientras la junta de

gobierno aprobar los proyectos, políticas, programas y acciones sometidas por el director.

El Consejo Consultivo se conforma por representantes de usuarios del sector urbano, del sector rural, del sector académico, de organizaciones de la sociedad civil, organizaciones civiles de mujeres. Además, la junta de gobierno se integra por cuatro representantes del municipio, ocho de OCSAs, un representante del Estado, dos del Consejo Consultivo y uno del órgano Auxiliar de Cuenca.

Un cuarto caso lo constituye el de la Ciudad de México que en su Constitución política reconoce el derecho de los pueblos, barrios originarios y comunidades indígenas residentes a la tierra, territorio y recursos naturales, sin embargo, no se les reconoce a ellos o al sector social la capacidad de participar en la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, esto se debe al status que posee la Ciudad de México, en la que las alcaldías no ejercen como en el resto del país lo hacen los municipios, dada la autonomía que tienen reconocida estos últimos.

Sección II

ESQUEMA DE OBRAS POR COOPERACIÓN DEL PROAGUA

El **PROAGUA** es un programa federal creado en 2016 que se encuentra a cargo de la CONAGUA. Su finalidad es apoyar el financiamiento de acciones para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje sanitario, drenaje pluvial, saneamiento y para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua, Alcantarillado y Saneamiento.

¿Qué es el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento?

¿Para qué sirve el PROAGUA?



El **objetivo del PROAGUA** es contribuir a incrementar y sostener la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, a través de diversas acciones que permitan avanzar en el cumplimiento del derecho al acceso, disposición y saneamiento del agua en las localidades rurales y urbanas, con mayor rezago, considerando a las poblaciones indígenas o afro mexicanas.

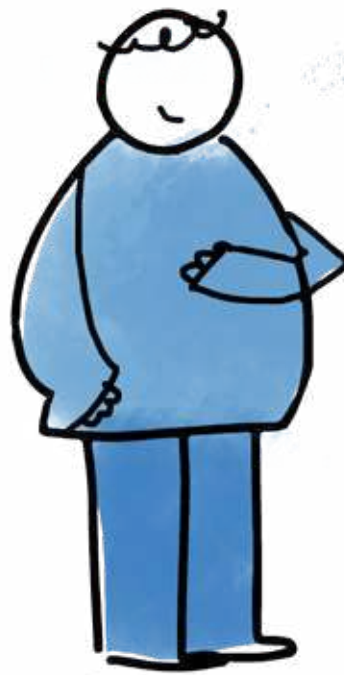
OBRAS POR COOPERACIÓN

Las obras por cooperación, descritas en el PROAGUA, tienen como objetivo ejecutar obras o acciones en localidades rurales donde la organización comunitaria o el municipio aportan su contraparte en mano de obra o especie.

REQUISITOS PARA
OBTENER APOYO DEL PROAGUA

Las comunidades rurales podrán obtener apoyo, a través del PROAGUA, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- ✓ Contar con la solicitud de apoyo por acción por parte de la localidad.
- ✓ Contar con un comité comunitario reconocido por el municipio, en los casos donde éste intervenga como instancia participante.
- ✓ Presentar compromiso por escrito de la localidad o, en su caso, del comité comunitario, del municipio u organismo operador, para el pago de cuotas que se establezcan para la operación y el mantenimiento de los sistemas.
- ✓ Utilizar tecnologías de bajo costo de operación y mantenimiento, que no tengan que se adquiridas con un solo proveedor.

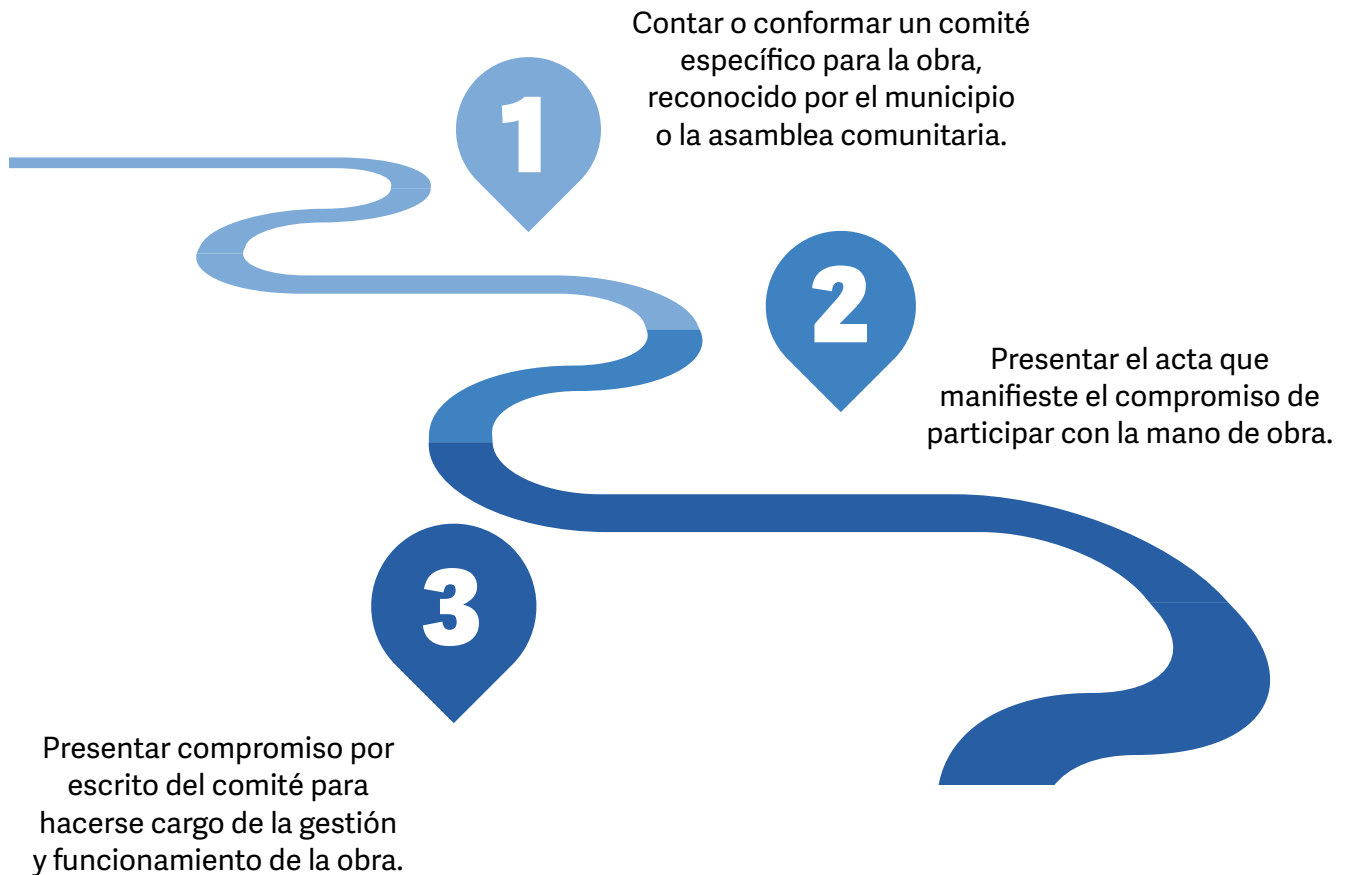


Recordemos que el esquema de **obras por cooperación**, del PROAGUA, está **dirigido a comités de agua y municipios de zonas rurales e indígenas** de México.

Cabe señalar que, de acuerdo con los requisitos, cuando se requieran tecnologías de patente, éstas deberán ser autorizadas por la Dirección de la CONAGUA y la empresa estará obligada a presentar un programa de operación y mantenimiento de por lo menos tres años. La CONAGUA podrá proponer a los beneficiarios el desarrollo de proyectos piloto, dependiendo de la asignación presupuestal.

En el caso de acciones de desinfección, se deberá impulsar preferentemente el abasto de agua para consumo humano con tecnologías a nivel intra domiciliar, con prioridad en localidades con muy alta y alta marginación.

Para participar en el PROAGUA, a través del esquema de Obras por Cooperación, las localidades deben seguir el siguiente proceso:



Para la conformación del comité comunitario de agua se debe contar mínimo por: presidenta/e, secretaria/o, tesorera/o y vocales, como generalmente se estructura en México. Asimismo, los comités deben contar con un formato de acta constitutiva.

ESTRUCTURA HABITUAL DE UN
COMITÉ COMUNITARIO DE AGUA



PRESIDENTA/E:

Es la persona responsable de organizar y coordinar las acciones necesarias durante la construcción de los sistemas solicitados. Asimismo, firmará la documentación, consultará e informará a la comunidad sobre las actividades a realizar, generará las condiciones para lograr el cumplimiento efectivo del proyecto y que las familias cuenten con su sistema el cual tendrá que mantenerlo en óptimas condiciones.



SECRETARIA/O:

Es el encargado de convocar a reuniones, llevar un control de asistencias, actas de acuerdos firmadas, apoyar al presidente en la gestión de las diferentes acciones que se presenten durante el proyecto.



TESORERA/O:

Tiene la función de administrar los fondos, en el caso de las obras por cooperación, se encargará de llevar un control del uso del material, así como del tiempo que las familias y la comunidad dedica a la construcción de la obra.



VOCALES:

Pueden suplir las funciones del secretario o tesorero, sin embargo, no cuenta con las facultades para tomar acuerdos en nombre de ellos.



¿En las obras por cooperación, qué aportación realizan los comités de agua?

APORTACIÓN PARA EL DESARROLLO DE OBRAS POR COOPERACIÓN

El comité comunitario o el municipio aportan el equivalente al 20% del costo total de la obra cuando son acciones nuevas, y el 50% para acciones de mejoramiento o rehabilitación. La contraparte podrá ser con mano de obra o materiales de la región.

Aporte de la Federación

- Acciones de agua potable y saneamiento de nueva creación: hasta el 80%.
- Acciones de agua potable y saneamiento mejorado y/o rehabilitado: hasta el 50%.

Porcentajes adicionales

- Comités comunitarios que estén integrados en equidad o mayoría de mujeres se otorga 10% adicional.

COMPONENTES DE APOYO PARA LAS OBRAS POR COOPERACIÓN

Como se ha descrito, el impulso de las **obras por cooperación** tiene como objetivo promover la **participación social** mediante la integración de los **comités comunitarios de agua** con los municipios. Ante esto, todas las partes deben conocer que CONAGUA apoya acciones y obras de acuerdo a dos tipos de componentes: agua potable y saneamiento, estas se describen de manera detallada en la *tabla 1*.

TABLA 1. Componentes para las obras por cooperación

COMPONENTE AGUA POTABLE	
ACCIÓN	SUBACCIÓN
Obras de captación subterránea y/o superficiales	<ul style="list-style-type: none"> • Pozo • Noria • Galería Filtrante • Macromedidor • Planta de bombeo • Protección de la fuente de abastecimiento • Caseta de desinfección
Línea de conducción	<ul style="list-style-type: none"> • Línea de alimentación • Línea de conducción • Línea de bombeo
Tanque	<ul style="list-style-type: none"> • Enterrado • Elevado • Semienterrado • Superficial
Planta potabilizadora	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso tradicional • Proceso avanzado • Desaladora
Redes de distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Planta de bombeo • Tomas domiciliarias • Línea primaria • Línea secundaria • Micromedidor
Sistema integral	<ul style="list-style-type: none"> • Captación • Conducción • Tratamiento • Regulación • Línea de alimentación • Red de distribución

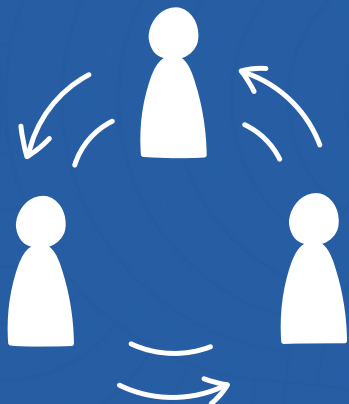
COMPONENTE SANEAMIENTO	
ACCIÓN	SUBACCIÓN
Saneamiento básico	<ul style="list-style-type: none"> • Sanitarios • Sanitario seco con separación de orina • Sanitario seco sin separación de orina • Biodigestores • Fosas sépticas • Fosa séptica más humedal

No siempre es fácil que un comité pueda desarrollar por sí mismo todo el procedimiento que implica presentar un proyecto ejecutivo para ser evaluado por la Comisión Estatal del Agua y la Comisión Nacional del Agua; por ello, a continuación se presentan los pasos a seguir, incluyendo algunas recomendaciones.

Por ejemplo, en caso de que los comités de agua decidan trabajar con algunas organizaciones sociales y educativas, se deberá firmar un convenio de colaboración, aunque esta tipo de vinculación es una recomendación.

Las recomendaciones son etapas, no necesarias, que los comités de agua pueden realizar para facilitar el avance en la planeación de sus proyectos.

PROCEDIMIENTO PARA LA SOLICITUD DE OBRAS POR COOPERACIÓN



1. FORMACIÓN DE ALIANZAS (RECOMENDACIÓN)

Tanto el municipio como el comité de agua identifican a los actores locales (organizaciones sociales, instituciones educativas, gubernamentales y población local) que puede brindar acompañamiento en temas técnicos, sociales y ambientales.

2. DETERMINACIÓN DE NECESIDADES

En asamblea general o comunitaria la localidad manifiesta las necesidades de la comunidad sobre el acceso de agua potable y saneamiento al comité, quien a su vez elaborará la solicitud de obras.



3. SOLICITUD DE LA OBRA

El comité de agua presenta la solicitud de obra a las autoridades municipales.

Contenido básico de la solicitud:

- Nombre de la localidad
- Especificar la necesidad de agua potable y/o saneamiento
- Especificar tipo de obra requerida

La solicitud debe ser validada por un representante de la localidad y por el comité correspondiente

4. ACTAS COMPROMISO

El comité de agua y el municipio presentan por escrito lo siguiente:

- Acta que manifiesta la aportación de mano de obra por la población local
- Acta en la que el comité comunitario expresa el compromiso para hacerse cargo de la gestión y funcionamiento de la obra



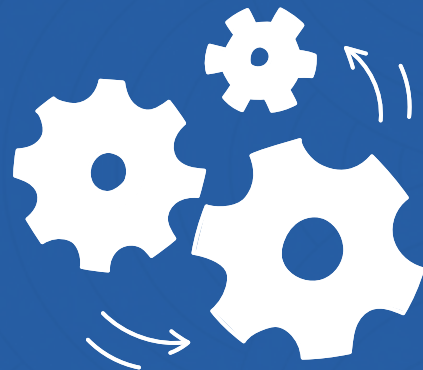
5. CONVENIO DE COLABORACIÓN (RECOMENDACIÓN)

Las organizaciones sociales e institucionales académicas pueden definir por escrito los acuerdos de vinculación y trabajo colaborativo con el comité de agua y el municipio.

6. ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO

El comité en coordinación con el municipio elabora el proyecto ejecutivo conforme a los lineamientos que establece la CONAGUA.

Las instituciones académicas, organizaciones sociales y gubernamentales podrán apoyar en la realización del proyecto ejecutivo.



PASO A PASO PARA LA SOLICITUD DE OBRAS POR COOPERACIÓN

¿Cómo solicitar una obra por cooperación?



PASO 1

Ingresa a la plataforma:
<https://www.gob.mx/conagua>

<https://www.gob.mx/conagua>



En el menú superior de la plataforma da click en Acciones y Programas.



Ingresa a Búsqueda avanzada.



En la sección Búsqueda avanzada escribe el nombre del PROAGUA.

The screenshot shows a search interface with a text input field containing 'PROAGUA'. To the right of the input field is a red button labeled 'Búsqueda avanzada'. Below the input field are two date selection fields: 'Desde la fecha...' and 'Hasta la fecha...'. At the bottom center, there is a red button labeled 'Buscar' with a blue arrow pointing to it.

PASO 2

Ingresa en el link del Programa de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento.

The screenshot shows the search results page on the Mexican government website. The header includes the logo of the Government of Mexico and navigation links for 'Trámites' and 'Gobierno'. The main content area is titled 'Búsqueda de trámites, información y participación ciudadana.' and shows the search term 'PROAGUA' entered in the search bar. Below the search bar, there are filters for 'Dependencia' (set to 'Comisión Nacional del Agua') and 'Fecha inicio'. The search results are displayed in a list format, with the first result highlighted by a blue circle and a blue arrow pointing to the link: 'Programa De Agua Potable, Drenaje Y Saneamiento | Comisión...'. The second result is 'Reglas De Operación | Comisión Nacional Del Agua | Gobierno | Gob...'. The text below the search results indicates that the search is performed in the 'Comisión Nacional del Agua' and provides a link to the search results on the entire government website.

PASO 3

Consulta las Reglas de Operación del PROAGUA.

GOBIERNO DE MÉXICO Registro para vacunación Información sobre COVID-19 Trámites Gobierno English

Blog Álbum de fotos Prensa Agenda Acciones y Programas Documentos Transparencia Contacto

Programa de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento

PROAGUA

Su objetivo es apoyar el fortalecimiento e incremento de la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento que prestan los organismos operadores, de los municipios, a través de las entidades federativas.

Estimado usuario:

Se informa que a partir del 1 de marzo de 2021, el acceso a los diversos sistemas y portales para la consulta de información de los recursos hídricos que opera la Comisión Nacional del Agua, se hará a través de nuestro nuevo "Portal de Sistemas de Información del Agua".

Sugerencias y observaciones para mejorar el servicio, diríjelas al Sistema Nacional de Información del Agua: sina@conagua.gob.mx

Acciones y programas relacionados

- Manual de Operación y procedimientos PROAGUA 2021
- Reglas de Operación**

De acuerdo con las Reglas de Operación el componente de obras por cooperación se dirige a las comunidades rurales y su definición es:

OBRA POR COOPERACIÓN
Obra o acción ejecutada en localidades donde la organización comunitaria o el municipio aportan su contraparte en mano de obra o especie.

PASO 4

En las Reglas de Operación busca los requisitos específicos para las localidades rurales, los cuales se encuentran en la página 14.

2.5. Requisitos específicos para localidades rurales

- a) Contar con la solicitud de apoyo por acción por parte de la localidad.
- b) Contar o constituir una organización comunitaria reconocida por el municipio o la asamblea comunitaria, en los casos donde ésta intervenga como instancia participante.
- c) Presentar compromiso por escrito de la localidad o, en su caso, de la organización comunitaria, del municipio u organismo operador, para el pago de cuotas que se establezcan para la operación y el mantenimiento de los sistemas.
- d) Para obras por cooperación:
 - i. Contar con un comité específico para la obra, que tendrá que ser reconocido por el municipio o la asamblea comunitaria.
 - ii. Presentar el acta que manifieste el compromiso de participar con la mano de obra.
 - iii. Presentar compromiso por escrito de la organización comunitaria para hacerse cargo de la gestión y funcionamiento de la obra.
- e) En ningún caso se aceptará la utilización de tecnologías que no sean de bajo costo de operación y mantenimiento, así como tampoco será válido el empleo de productos mejorados ni la utilización de tecnologías de operación y mantenimiento que obliguen a adquirirlas con un solo proveedor. Cuando se requieran tecnologías de patente, deberán ser autorizadas por la Dirección de la Conagua y la empresa estará obligada a presentar un programa de operación y mantenimiento de por lo menos tres años que permita conocer las condiciones de operación del sistema a detalle y los servicios requeridos a todas los componentes del sistema, así como capacitar al personal encargado.
- f) La Conagua podrá proponer a los beneficiarios el desarrollo de proyectos piloto, dependiendo de la asignación presupuestal. Deberá considerar sus características técnicas y operativas, así como los beneficios sociales y económicos que su implementación represente para la población potencial, incluidos los beneficios diferenciados por género y población beneficiaria desagregada por sexo.
- g) En el caso de acciones de desinfección de agua y para localidades que no cuentan con cobertura de agua potable, impulsar preferentemente el abasto de agua para consumo humano con tecnologías a nivel intra domiciliario o doméstico de bajo costo para la operación y mantenimiento eficiente y duradero en localidades con mayor grado de prioridad de acuerdo con el listado de la Conagua.
- h) Para obras de potabilización y tratamiento de aguas residuales, la organización comunitaria deberá garantizar que se encuentran organizados y cuentan con la capacidad técnica y económica para la operación y mantenimiento de las plantas.

Revisa los porcentajes máximos de aportaciones federales para comunidades rurales.

Acciones de agua potable, alcantarillado y saneamiento (Anexo IV) en Subcomponente:	Porcentajes máximos de aportación Federal*				
	Localidades con Grado de Prioridad determinado por la Conagua:				Obras por cooperación de agua potable
	Menores de 50	50 a 69	70 a 89	90 a 100	
NUEVO	Hasta 50%	Hasta 60%	Hasta 70%	Hasta 80%	Hasta 80%
MEJORADO	Hasta 40%	Hasta 50%		Hasta 60%	Hasta 50%
REHABILITADO					
MEJORAMIENTO DE EFICIENCIA	Hasta 50%				N/A

PASO 5

Para iniciar el proceso de solicitud de obra, la localidad debe tener un comité de agua o, de acuerdo con sus sistemas normativos, conformar uno, que será el responsable de la gestión.

ACTA DE ACEPTACIÓN DE LA OBRA

EN LA LOCALIDAD DE Moxala, PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE Zongolica, DISTRITO DE XVIII, ESTADO DE Veracruz SIENDO LAS 16:01 HORAS DEL DIA 28 DEL MES DE enero DEL AÑO 2022 REUNIDOS LOS CIUDADANOS DE LA LOCALIDAD EN EL LOCAL QUE OCUPA LA AGENCIA MUNICIPAL, EL C. Benito Aguas Alhucis PRESIDENTE MUNICIPAL DE Zongolica, EL C. Gabriel Rodríguez Ch. AGENTE MUNICIPAL, LOS C. C. Que Maldita Mielito, José Domínguez, José Fundad Zueñiga EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE DE LA LOCALIDAD DEL Moxala, CON EL PROPÓSITO DE ANALIZAR, DISCUTIR Y CONCORDAR LA ACEPTACIÓN DE LA OBRA DENOMINADA "Construcción de sistemas de captación de agua de lluvia y baños secos en 3 localidades rurales e indígenas de la sierra de Zongolica Veracruz", EN LA LOCALIDAD DE Moxala, ASÍ TAMBIÉN SE INFORMÓ A LOS REPRESENTANTES LOS COMPROMISOS QUE ASUMIRÁN TODAS LAS PERSONAS QUE ASPIRAN A RECIBIR LOS BENEFICIOS DE ESTAS OBRAS, QUIENES DEBERÁN COOPERAR CON LA MANO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y COLABORAR ORGANIZADAMENTE EN SU REALIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN.

ORDEN DEL DÍA

- 1.- LISTA DE ASISTENCIA Y DECLARATORIA DE QUÓRUM.
- 2.- ANÁLISIS, DISCUSIÓN Y ACEPTACIÓN DE LA OBRA "Construcción de 10 sistemas de captación de agua de lluvia en Moxala" EN LA LOCALIDAD DE Moxala MUNICIPIO DE Zongolica ESTADO Veracruz.
- 3.- CLAUSURA DE LA SESIÓN.

—PUNTO UNO— LISTA DE ASISTENCIA Y DECLARATORIA DE QUÓRUM

PARA EL DESARROLLO DEL PRESENTE PUNTO DEL ORDEN DEL DÍA, EN EL USO DE LA PALABRA EL AGENTE MUNICIPAL, PROCEDIÓ A PASAR LISTA DE ASISTENCIA, ENCONTRÁNDOSE PRESENTES LA MAYORÍA DE LOS CIUDADANOS DE LA COMUNIDAD, POR LO QUE EXISTIENDO QUÓRUM SE DECLARA VÁLIDA LA PRESENTE ASAMBLEA, DÁNDOSE FE Y LEGALIDAD CON LA PRESENCIA DEL CIUDADANO C. Benito Aguas Alhucis PRESIDENTE MUNICIPAL DE Zongolica, ESTADO Veracruz.

—PUNTO DOS— ANÁLISIS, DISCUSIÓN Y ACEPTACIÓN DE LA OBRA QUE SE LLEVARÁ A CABO EN LA LOCALIDAD DE Moxala MUNICIPIO DE Zongolica ESTADO Veracruz —PARA DAR PASO AL SEGUNDO PUNTO HACE USO DE LA PALABRA EL PRESIDENTE MUNICIPAL C. Benito Aguas Alhucis, INFORMANDO LO SIGUIENTE:

PRIMERA.- QUE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA MENCIONADA REPRESENTA GRANDES BENEFICIOS PARA QUIENES RESIDEN EN EL LUGAR, ASÍ COMO PARA TODOS AQUELLOS QUE DE ALGUNA MANERA INCIDEN O REQUIEREN DE LOS SERVICIOS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE. LA OBRA CONSISTE EN: "Construcción de 10 sistemas de captación de agua de lluvia en Moxala bajo el esquema de obras por cooperación del PROAGUA."

SEGUNDA.- QUE LA OBRA "Construcción de 10 sistemas de captación de agua de lluvia en Moxala" EN LA LOCALIDAD DE Moxala MUNICIPIO DE Zongolica UNA VEZ CONCLUIDA REQUIERE DE UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA GARANTIZAR LA VIDA ÚTIL Y SEGURA DEL SISTEMA.

ACUERDOS

DE ACUERDO A LAS CONSIDERACIONES, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LAS MISMAS, LOS MIEMBROS ACTIVOS Y BENEFICIARIOS DE LA COMUNIDAD DE Moxala CONJUNTAMENTE CON EL H. AYUNTAMIENTO DE Zongolica DETERMINAR LA ACEPTACIÓN DE LA OBRA "Construcción de 10 sistemas de captación de agua de lluvia en Moxala" PARA QUE SE EJECUTE.

—PUNTO TRES— CLAUSURA DE LA SESIÓN.— NO HABIENDO OTRO ASUNTO QUE TRATAR, SE DA POR TERMINADA LA PRESENTE REUNIÓN, SIENDO LAS 2 pm HORAS DEL MISMO DÍA DE SU INICIO, FIRMANDO PARA CONSTANCIA LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON, DAMOS FE.

AUTORIZACIONES MUNICIPALES

Municipio ZONGOLICA AGENTE Gabriel Rodríguez Ch.

SINDICATURA Gabriel Rodríguez Ch. NOMBRE, FIRMA Y SELLO

POR LOS REPRESENTANTES DE LA LOCALIDAD

PRESIDENTE José Domínguez Zueñiga Hdz NOMBRE Y FIRMA

SECRETARIO Fco. José Domínguez NOMBRE Y FIRMA

TESORERO Benito Aguas Alhucis A NOMBRE Y FIRMA

EJEMPLO DE COMPROMISO PARA LA PARTICIPACIÓN DE LA MANO DE OBRA.

Acta de aceptación
El comité debe contar con el reconocimiento del municipio y presentar el acta de aceptación de la obra y cooperación con la mano de obra.

PASO 6

Realizar un dictamen de factibilidad social que, de manera participativa, involucre a la población para determinar las condiciones y necesidades de agua y saneamiento.

FORMATO DEL DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO Y DICTAMEN DE FACTIBILIDAD SOCIAL

SE ANOTARÁ EN EL PARÉNTESIS COLOCADO AL FINAL DE LA PREGUNTA LA LETRA O LETRAS QUE PRECEDAN LAS OPCIONES SELECCIONADAS Y SE ANOTARÁN LOS DATOS ESPECÍFICOS EN EL ESPACIO EX PROFESO.

1.- LOCALIDAD: _____ Clave INEGI: _____
 2.- MUNICIPIO: _____ Clave INEGI: _____
 3.- ESTADO: _____ Clave INEGI: _____

4.- OBRA (FECHA) _____
 a).- TIPO DE OBRA _____
 b).- A QUE DEPENDENCIA _____
 c).- POR ACUERDO DE LA COMUNIDAD ()
 d).- POR INICIATIVA DE LÍDER NATURAL ()
 e).- POR INICIATIVA DE LAS AUTORIDADES ()

5.- POBLACIÓN TOTAL _____

6.- NUMERO DE VIVIENDAS
 a).- HABITADAS _____
 b).- PERMANENTEMENTE _____
 c).- TEMPORALMENTE _____
 d).- ABANDONADAS _____

7.- COMPOSICIÓN ÉTNICA
 a).- MESTIZA ()
 b).- INDIGENA ()
 c).- AMBAS ()

8.- NIVEL DE MARGINACIÓN
 a).- MUY ALTO ()
 b).- ALTO ()
 c).- MEDIO ()
 d).- BAJO ()
 e).- MUY BAJO ()

9.- PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONÓMICA
 a).- PRIMARIA _____ %
 b).- SECUNDARIA _____ %
 c).- TERCIARIA _____ %

10.- TIPO DE TENENCIA DE LA TIERRA
 a).- EJIDAL ()
 b).- COMUNAL ()
 c).- COLONIA ()
 e).- PROPIEDAD PRIVADA ()

11.- ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES EN LA LOCALIDAD
 a).- MERCADO PÚBLICO FIJO ()
 b).- TIENDA DE ABARROTOS Y COMESTIBLES ()
 c).- ROPA Y ZAPATERÍA ()
 e).- FERRETERAS ()
 f).- FARMACIAS ()
 g).- OTRAS (describir) ()

VER ANEXO 1.
 INSTRUMENTO PROPORCIONADO POR CONAGUA.

Para la elaboración del proyecto ejecutivo, se recomienda realizar una vinculación con organizaciones sociales, instituciones académicas, y/o municipio.

PASO 7

También realizar, por vivienda, un levantamiento de información con base en la siguiente ficha:

Cedula de información obras por cooperación (captación de agua de lluvia)

I. Identificador

Nombre del jefe familia:		Apellido:		Nombre:		Condición:	
Geo referencia de la UG (Unidades UTM):							
Entidad Federativa:		Municipio:		Clave de localidad:		Localidad:	
Clave de campo:				Clave de municipio:		Clave de localidad:	
Teléfono:		Fecha de la entrevista:		Observaciones:			
SI	()	No	()	No sabe	()	No contesta	()

II. Acceso a la vivienda

Tipo de asentamiento humano:	01 Asentamiento industrial	01 Corredor industrial	01 Paraje	01 rincónado	01 Zona rural
	02 Ampliación	02 Cuarter	02 Parque industrial	02 Sección	02 Ninguno
	03 Barrio	03 Ejido	03 Prolata	03 Sector	
	04 Casco	04 Ejido	04 Prolata	04 Supermanzana	
	05 Ciudad industrial	05 Fracción	05 Pueblo	05 Unidad	
	06 Ciudad	06 Fraccionamiento	06 Parque	06 Unidad	
	07 Colonia industrial		07	07 Habitacional	
	08 Colonia	08 Granja	08 Rancharía	08 Villa	
	09 Condominio	09 Hacienda	09 Rancho	09 Zona Federal	
	10 Cuartero	10 Fregate	10 Hospital	10 Zona industrial	
11 Campesino	11 Manzana	11 Revolucionaria	11 Zona militar		

III. Estructura de la unidad familiar (UF) que habitan de manera permanente en la vivienda.

Nombre completo		Edad	Género	Habla alguna lengua indígena	Parentesco	CURP	Trabaja por cobrimiento un ingreso	Nivel de Ingresos **
Nombre	Primer apellido	Segundo apellido	(años)	(sí/no)	(especificar)	(01/mi)	(Especificar)	

IV. Nivel de Ingresos

1. Hasta \$2,103	2. De \$2,104 a \$6,309	3. De \$6,310 a \$8,412	4. De \$8,413 a \$16,816
5. De \$16,817 a \$33,633	6. De \$33,634 a \$50,449	7. De \$50,450 a \$67,265	8. De \$67,266 a \$134,531
9. De \$134,532 a \$201,797	10. De \$201,798 a \$268,063	11. De \$268,064 a \$334,329	12. Más de \$334,330

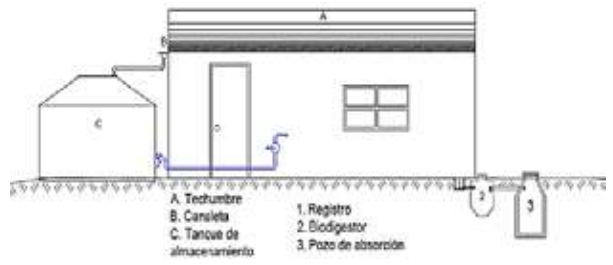
V. Nivel de Ingresos

01 Nihilati	02 Chono	03 C. Otros
04 Mero	05 Yema	06 Mero
07 Yema	08 Mero	09 Mero
10 Mero	11 Mero	12 Mero

VER ANEXO 2. EN ESTE LEVANTAMIENTO SE DEBERÁ ESPECIFICAR LO MÁS DESCRIPTIVAMENTE POSIBLE LOS REQUERIMIENTOS DE LA OBRA.

VIII. La siguiente sección es apreciación del encuestador

Dibujo estandarizado (con líneas homologadas) que muestre el techo y las características exteriores de la vivienda, así como la disposición de excretas para garantizar condiciones adecuadas de higiene para los habitantes de la vivienda.



- Nomenclatura del sistema de descarga cero: Descripción breve.
- Características del techo de la casa: _____
 - Cancheta de conducción y bajada del agua de lluvia: _____
 - Sistema de almacenamiento del agua de lluvia: _____
 - Fosa séptica: _____
 - Tanque elevado: _____
 - Tubería de agua de servicio: _____
 - Drenaje de la cocina: _____
 - Biodigestor aeróbico: _____
 - Biodigestor anaeróbico: _____
 - Agua gris para jardín: _____
 - Parcela de miscelíneos: _____
 - Huerto con frutales: _____

Nombre y Firma del entrevistado (No necesariamente del jefe de familia)

Nombre del encuestador	Firma del encuestador
------------------------	-----------------------

PASO 8

De acuerdo a las necesidades resultantes del dictamen de factibilidad social, presentar tres alternativas distintas que den solución al problema identificado. Se deberá elaborar un cuadro descriptivo de cada una de las alternativas que contempla el proyecto.

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Atributo/Característica	Cisterna prefabricada	Cisterna tipo capuchino	Cisterna de ferrocemento
Costo del sistema	\$72,935.07	\$79,678.24	\$75,208.81
Evaluación	3	1	2
Construcción	Se dificulta el acarreo de la cisterna al sitio	Conocen el proceso constructivo del sistema	No conocen el proceso constructivo del sistema
Evaluación	2	3	1
Operación y mantenimiento	Fácil mantenimiento	Fácil mantenimiento	Se presentan fugas con facilidad si hay errores en su construcción
Evaluación	2	3	1
Durabilidad	Durabilidad alta, se tiene riesgo de robo de la cisterna	Durabilidad alta	Durabilidad media
Evaluación	2	3	1
Aceptación de la comunidad y conocimiento	Se tiene nivel medio de aceptación por parte de la comunidad	Se tiene un alto nivel de aceptación por parte de la comunidad, ya conocen el sistema	Se tiene nivel medio de aceptación por parte de la comunidad
Evaluación	2	3	2
Calificación	11	13	7

EJEMPLO DE MATRIZ DE EVALUACIÓN TÉCNICA

PASO 10

Después de seleccionar la alternativa adecuada a la problemática, integrar un documento en el que se describa el objetivo de las obras, los antecedentes y situación previa a las mismas, las necesidades a satisfacer y la justificación de la solución adoptada.

PASO 11

Finalmente, enviar al Organismo de cuenca o Dirección Local de CONAGUA el proyecto ejecutivo.

DIRECCIÓN LOCAL	SUBDIRECTOR RECAUDACIÓN	TELÉFONO	SEDE
Aguascalientes	C.P. Carlos Alberto Moreno Frías	449-910-6440,449-910-6441,Ext.: 1210	Av. Convención de 1914 Sur No. 402-B Esq. Jardín de Guadalupe, Fracc. Lindavista C.P. 20270, Aguascalientes. AGS.
Baja California Sur	Lic. Valeria Chantall Herrera Cota	612-123-6020,Ext.: 1210, 1211 y 1212	Calle Chiapas No. 2535 entre Encinas y Legasti, Col. Los Olivos, C.P. 23040, La Paz, B.C.S.
Campeche	Lic. David Morales Gayosso	981-811-1680,Ext.: 1211, 1212, 1213 y 1215	Pedro Sainz de Baranda S/N Col. Área AH-Kim-Pech, C.P. 24014, Campeche, Camp.
Coahuila	Lic. Felipe de Jesús Flores de la Peña	01-844-171-5160 Ext: 1212 Y 1213	Carretera Central Km. 7.5, Col. Sauz, C.P. 25294, Saltillo, Coahuila.
Colima	C.P. Sergio García Navarro	312-3163-910,Ext.: 1010, 1011 y 1120	Av. Carlos de la Madrid Bejar S/N (La Posta), C.P. 28000, Colima. Col.
Chihuahua	Ing. Homero Alejandro García Solís	614-432-2400,Ext.: 1221 y 1222	Av. Universidad 3300, Edif. Roma 2o Piso, Col. Magisterial, C.P. 31310, Chihuahua, Chi.
Durango	C.P. Manuel Alejandro Saucedo Solís	618-150-2560,Ext.: 1210	Edificio Palacio Federal Planta Baja, Av. Cobalto S/N, Col. Industrial, C.P. 34208, Durango, Durango.
Guanajuato	C.P. Nancy Vazquez Rodríguez	461-1599-500,Ext.: 1221, 1222, 1223 y 1708	Calle Hacienda de Santiago 314, Col. 1a Fracc. Hacienda de Crespo, C.P. 38110, Celaya, Gto.
Guerrero	Lic. Guadalupe Nava Rodríguez	7474942300 ext. 1012 ó 1215	Av. Ruffo Figuero No. 2, Col. Burócrata, C.P. 39090, Chilpancingo, Gro.
Hidalgo	C. Eva Jazmin Agis Rodríguez	747-472-9980,747-494-2308	Camino Real de la Plata 429, Lt. 75, Mz. 2, Fracc. Zona Plateada, C.P. 42084, Pachuca, Hgo.
Estado de México	Mtra. Bárbara Selene Flores Martínez	722-197-9130,Ext.: 1210	Av. Estado de México 2301 Oriente, Col. Llano Grande, C.P. 52148, Metepec, Edo. Méx.
Michoacán	Ing. Leomando de Dios Hernández	443-315-9730,Ext.: 1610 y 1612	Av. Acueducto 3626, Col. Ejidal Ocolusen C.P. 58279, Morelia, Michoacán.
Nayarit	Ing. David Partida Contreras	311-129-5090,Ext: 1210 Y 1211	Av. Insurgentes 1050 Oriente, Col. Menchaca, C.P. 63150, Tepic, Nayarit.
Puebla	Lic. Viridiana Juárez Ramírez	222-211-8300,Ext.: 1012 y 1212	Circuito Juan Pablo II No. 505, Col. Residencial Boulevares Plaza Comercial América 3er. Piso, C.P. 72440, Puebla, Puebla.
Querétaro	Lic. Víctor Ricardo Zurita Mendoza	442-256-1700	Av. Hidalgo 293 Poniente, Col. Las Campanas, C.P. 76110, Querétaro, Qro.
Quintana Roo	Lic. Venus Guadalupe del Ángel Sánchez	983-267-3440,Ext.: 1210, 1211 Y 1212	Av. Universidad No. 510 Esq. Benjamín Hill, Col. Nueva Reforma, C.P. 77018, Chetumal, Quintana Roo.
San Luis Potosí	Lic. Arminda B. Ramos González	444-102-52-00	Himno Nacional No. 2032, Fraccionamiento Tanga Manga, C.P. 78269, San Luis Potosí.
Tabasco	Lic. Juan Miguel Ortiz Hernández	993-187-9450,Ext.: 1211 y 1262	Av. Paseo Tabasco 907, Col. Jesús García C.P. 86040, Villahermosa, Tabasco.
Tlaxcala	Ing. Virgilio Hernández Ramírez	246-468-9300,Ext.: 1210 y 1211	Morelos No. 44, Col. Ocotlán, Tlaxcala, C.P. 90100, Tlaxcala, Tlaxcala.
Zacatecas	Lic. Elizabeth Franco Cárdenas	492-491-4950Ext.: 1210, 1211 y 1212	Av. Secretaría de la Defensa Nacional No. 90, Zona Industrial, C.P. 98604, Guadalupe, Zacatecas.

CONTENIDO DEL PROYECTO EJECUTIVO

¿Qué es un proyecto ejecutivo?

Es el conjunto de planos y documentos que conforman la estructura para realizar una obra de agua potable y/o saneamiento. Incluye el catálogo de conceptos, así como las descripciones e información suficientes para que ésta se pueda llevar a cabo.

MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO (MAPAS)

De acuerdo al MAPAS (*Proyectos ejecutivos. Libro 14*) el proyecto ejecutivo debe contener la siguiente información:

1. Estudio previo o de factibilidad social (diagnóstico)*
2. Alternativas de solución
3. Memoria descriptiva
4. Memorias de cálculo
5. Planos
6. Recomendaciones constructivas
7. Catálogo de conceptos y precios unitarios
8. Especificaciones de construcción
9. Presupuesto base
10. Calendario de ejecución y programación de obra
11. Manual de operación y mantenimiento

*Se sugiere utilizar el *anexo 1 y 2*, propuestos por CONAGUA. Cabe resaltar que el *anexo 2* solamente es aplicable para levantamiento de información para Sistemas de Captación de Agua de Lluvia.

A continuación destacamos algunos obstáculos a los que se enfrentan los comités de agua en la elaboración del proyecto:

- Hay desconocimiento de los programas federales para la obtención de recursos. Los comités de agua, suelen tener poco o nulo conocimiento de la existencia de programas dirigidos a la atención de necesidades de agua y saneamiento en zonas rurales. En el caso de la identificación de necesidades puede ser realizada por el comité de agua en diálogo con la comunidad, por ello se recomienda que para elaborar el diagnóstico se utilicen las fichas presentadas en el *anexo 1 y 2*.
- Los comités de agua requieren acompañamiento especializado en aspectos técnicos para la elaboración del proyecto ejecutivo, por ejemplo, para realizar la memoria de cálculo, los planos de las obras.

TABLA 2. Contenido para la elaboración del proyecto ejecutivo

PROYECTO EJECUTIVO					
CONTENIDO	Estudio previo o de factibilidad	ACTIVIDADES	Planteamiento de objetivos: deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con miras a poder realizarse en un período no mayor a un año.	DOCUMENTOS	Diagnóstico de la zona que permita conocer las problemáticas de la región relacionadas al acceso al agua y al saneamiento
			Situación actual de la zona de estudio: Se integra información disponible sobre la región en la cual se desarrollará el proyecto, con el propósito de establecer las variables con las que cuenta la zona antes de implementar una transferencia de ecotecnias.		
			Planeación estratégica: Se describe desde un punto de vista social y de planeación a las localidades objetivos del proyecto.		
	Alternativas de solución		Se presenta de forma resumida y estructurada las distintas alternativas (3) de un proyecto que permitan dar solución al problema. Las alternativas presentadas deben ser acorde a las necesidades y contexto de la región.		Matriz de evaluación técnica
			Se elabora un cuadro descriptivo de cada alternativa y acciones que contempla el proyecto, especificando los siguientes puntos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Preliminares 2. Sistema de almacenamiento 3. Sistemas de captación y conducción de agua pluvial 4. Sistemas de distribución 5. Pozo de infiltración 6. Sistemas de desinfección y purificación 7. Identificación y operación Incluyendo los objetivos, las características de construcción, operación, mantenimiento, así como los supuestos de partida.		Descripción de los componentes por alternativa
			Se incluye información costo beneficio con respecto a diferentes alternativas de solución presentadas.		Propuesta técnica y económica
			Se realiza una descripción de cada uno de los paquetes presentados, los cuales son resultado de las alternativas seleccionadas y de la evaluación costo beneficio de cada uno de ellos.		Descripción de los paquetes

CONTENIDO	Memoria de cálculo del sistema de captación de agua de lluvia y saneamiento básico	<p>Se debe describir las fuentes de abastecimiento de la zona, especificar el nivel de consumo de la población y la precipitación media anual.</p> <p>En el caso de sistemas de captación de agua de lluvia el formato de la matriz de precipitación está disponible en: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1JU7N-B28iDuPfnl-1llyNcXyYYsRZu8Q/edit?usp=sharing&ouid=105149648230121587992&rtpof=true&sd=true</p>	Matriz de precipitación
	Matriz de resumen de la información por localidad	<p>Con la información recopilada y los resultados de los diagnósticos se genera una matriz con la siguiente información para cada localidad de estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Municipio -Localidad -Clave de la localidad -Población total -Viviendas totales -Lengua -Precipitación media anual -Promedio de habitantes por vivienda -Fuente de abastecimiento del agua -Capacidad de almacenamiento actual -Dotación actual promedio -Número de viviendas factibles -Número de viviendas no factibles -Viviendas factibles que requieren techumbre adicional. -Superficie de techumbre adicional de las viviendas factibles que lo requieren -Tanques requeridos y capacidad -Baños secos requeridos -Costo del sistema de captación -Costo del sistema de Saneamiento 	Cuadro explicativo con los datos indicados
	Planos de proyecto	<p>Deben contener: unidades empleadas, croquis de localización y cantidades de obra.</p> <p>Disponible en: https://www.gob.mx/conagua/documentos/sistemas-de-captacion-de-agua-de-lluvia-scail-y-saneamiento-basico-a-nivel-vivienda-en-zonas-rurales</p>	En el caso de no contar con los planos se pueden utilizar Proyectos tipo.
	ACTIVIDADES		DOCUMENTOS

CONTENIDO	Catálogo de conceptos	ACTIVIDADES	Debe incluir clave, concepto, unidad y precio. Disponible en: https://www.gob.mx/conagua/documentos/sistemas-de-captacion-de-agua-de-lluvia-scull-y-saneamiento-basico-a-nivel-vivienda-en-zonas-rurales	DOCUMENTOS	El catálogo de conceptos manejado por CONAGUA.
	Especificaciones constructivas y técnicas		Describir de forma detallada cada uno de los conceptos definidos en el catálogo, las regulaciones para su ejecución, las obligaciones de orden técnico que correspondan al ejecutor, la manera en que se llevará a cabo la medición de las unidades ejecutadas, el control de calidad de personal, herramientas y materiales empleados, así como del producto o servicio terminado al que hace referencia la especificación.		Cuadro descriptivo en el que se especifica el uso y características de los conceptos seleccionados del catálogo de CONAGUA.
CONTENIDO	Presupuesto base	ACTIVIDADES	A partir de los precios unitarios para cada concepto establecido en el catálogo de CONAGUA, se multiplican por la cantidad de unidades y da por resultado un costo por concepto. Posteriormente se realiza la suma de todos los costos y la cantidad resultante representa el costo total de la obra proyectada.	DOCUMENTOS	Presupuesto en formato Excel
	Manual de operaciones y mantenimiento		Se desarrollará de manera paralela a la etapa de construcción de las obras y estará listo antes de la finalización.		Manual de operaciones para el sistema construido
	Calendario de ejecución y programación de obra		En orden cronológico se muestra como se desarrollarán todos los trabajos necesarios para la realización de la obra, con el tiempo de ejecución y costo.		Cronograma

Para una mejor comprensión del procedimiento a seguir, se presenta la siguiente ruta:

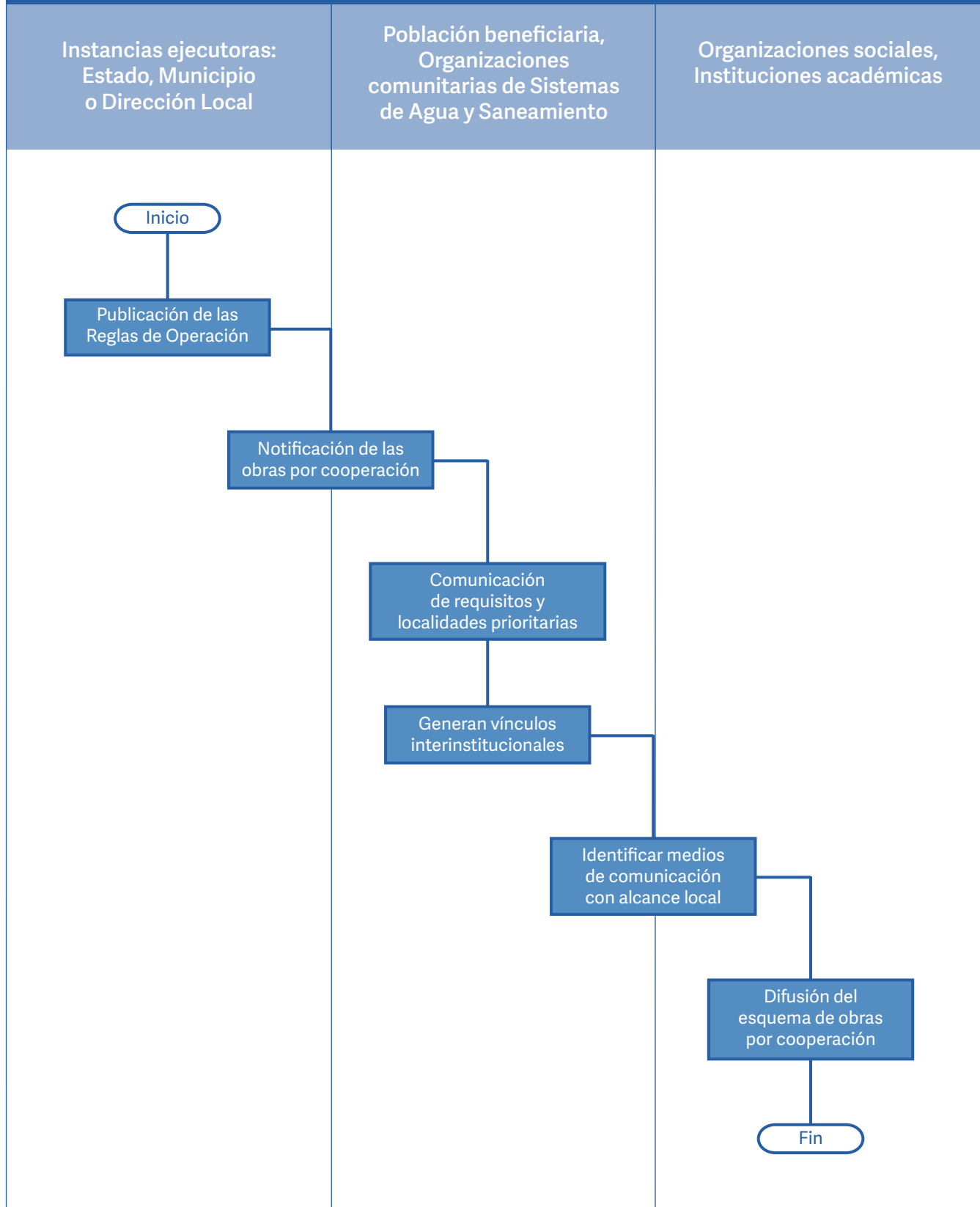
HOJA DE RUTA PARA LA OPERATIVIDAD DE LAS OBRAS POR COOPERACIÓN DEL PROAGUA

Esta hoja de ruta explica el procedimiento a seguir para que los comités de agua accedan a los recursos y para que los gobiernos municipales cuenten con una guía para apoyarlos, de tal manera que juntos puedan presentar un proyecto ejecutivo.

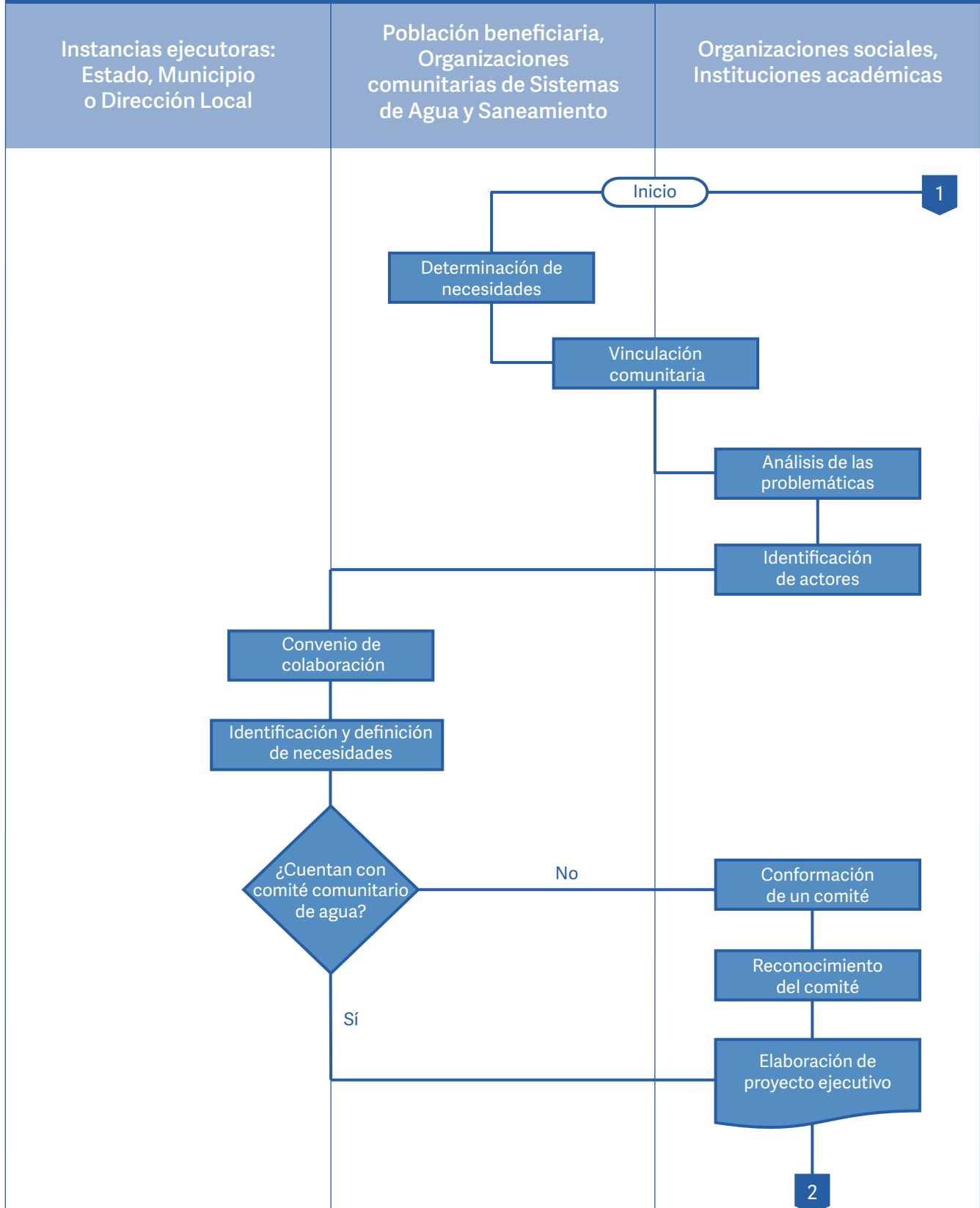
Cabe mencionar que, la hoja de ruta pretende ayudar en forma indirecta a que las instancias ejecutoras cuenten con elementos viables para hacer efectivo dicho esquema. Además, puede guiar a los estados a vincularse con los comités comunitarios de agua para reconocer sus necesidades, ya que, con frecuencia, existe una falta de comunicación y reconocimiento, lo que dificulta los procesos de gestión del agua en las zonas rurales e indígenas.

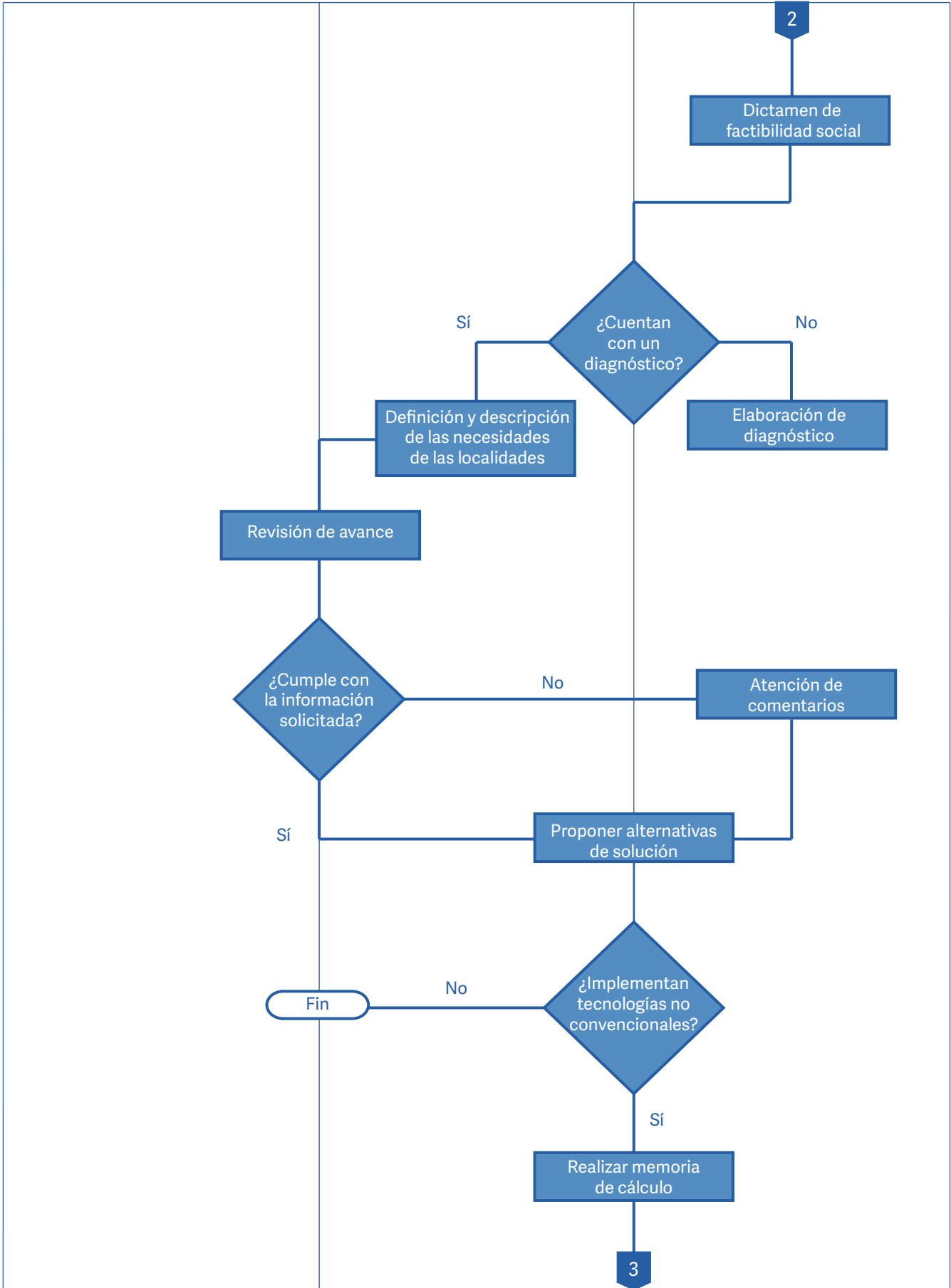
De conformidad con las Reglas de Operación del PROAGUA los beneficiarios de los apoyos son los Gobiernos estatales y/o municipales. El reconocimiento de las obras por cooperación está orientado a que los comités de agua tengan un rol más activo en el proceso de construcción de obras y el desarrollo de acciones.

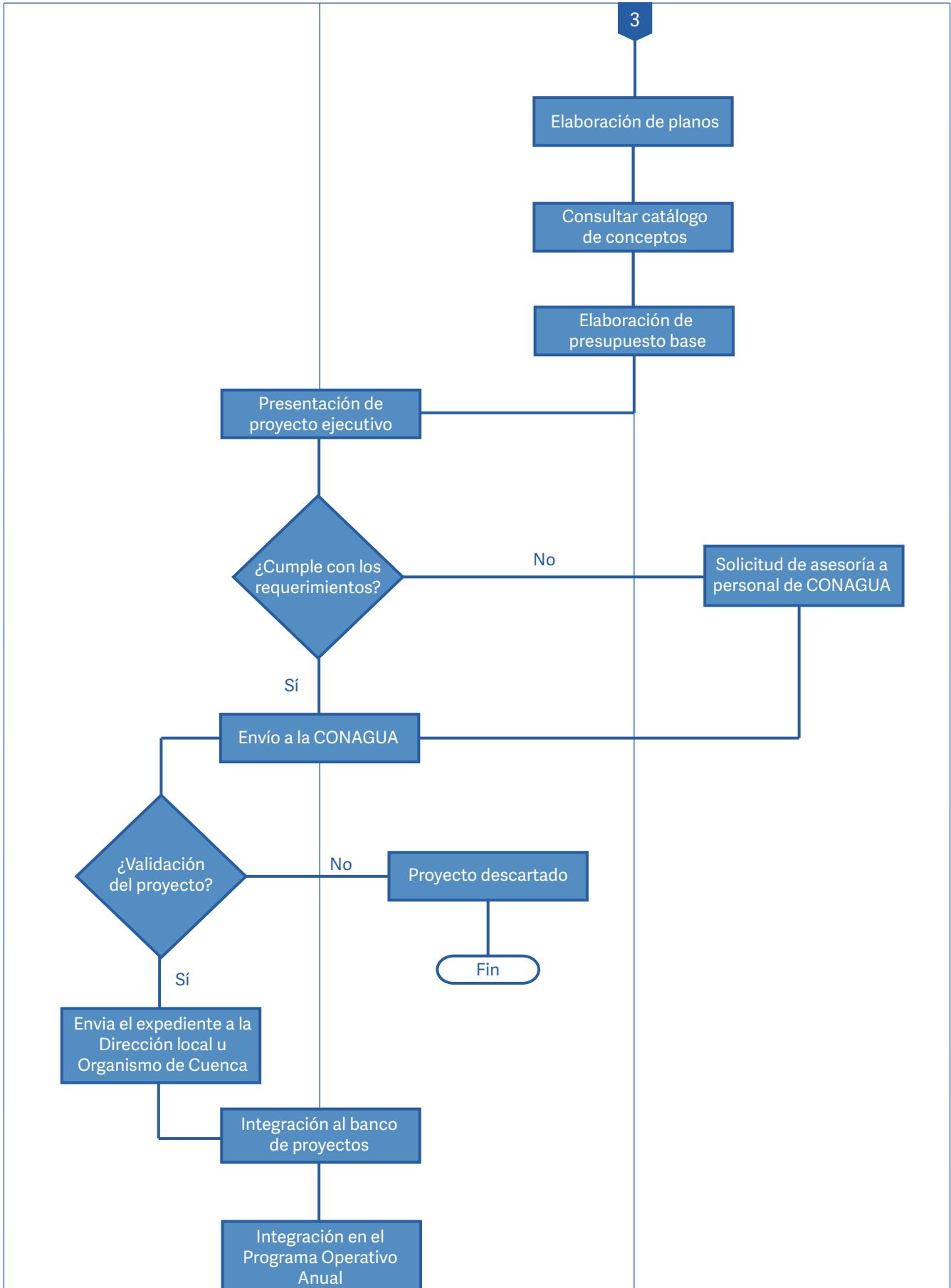
RUTA DE LA OPERATIVIDAD DE OBRAS POR COOPERACIÓN DEL PROAGUA DIFUSIÓN



RUTA DE LA OPERATIVIDAD DE OBRAS POR COOPERACIÓN DEL PROAGUA PLANEACIÓN







Sección III

COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

En este manual, cuando hablamos de comunicación estratégica, nos referimos a un proceso dinámico, integrado por acciones sustentadas en el enfoque del derecho humano al agua y al saneamiento, reflejado en una agenda específica y organizada para la construcción de conocimientos relacionados al tema del agua.

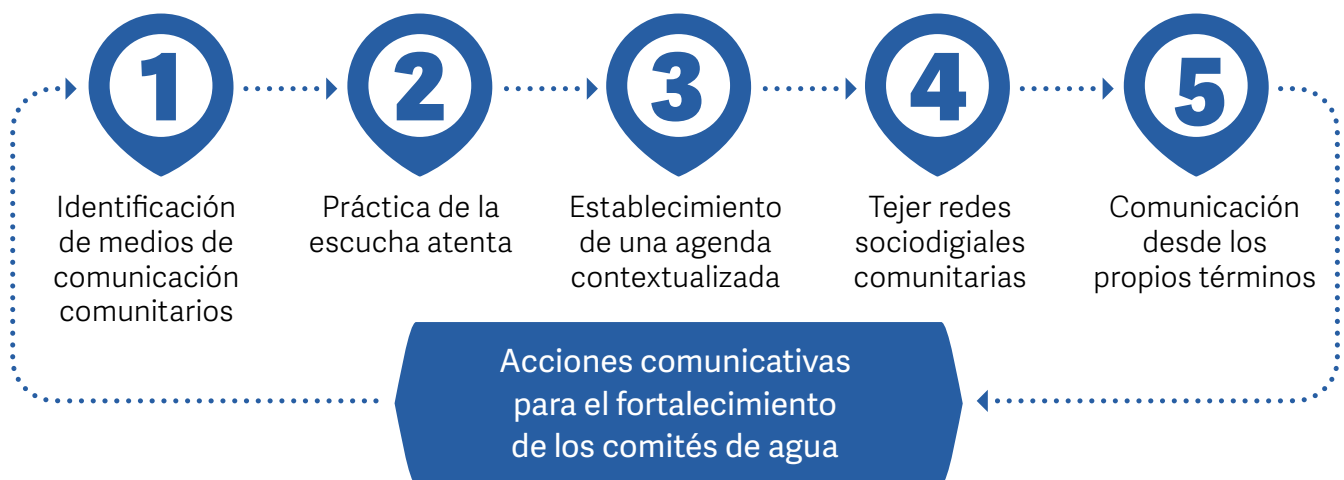
El principal objetivo de integrar la comunicación, como un componente clave en los proyectos de agua potable y saneamiento, es generar acciones que promuevan un mejor manejo de los recursos hídricos a partir de la toma de conciencia de las problemáticas tipo administrativo-normativo que limitan los procesos en el acceso, la distribución y tratamiento del vital líquido.

La comunicación estratégica aplicada a los proyectos de agua y saneamiento tiene como fin fomentar el cambio social a partir de **cuatro acciones** concretas:

- ✓ Facilitar el acceso a la información y conocimiento sobre políticas, programas, apoyos y temas relacionados al agua y saneamiento.
- ✓ Generar competencias en los destinatarios para lograr su participación efectiva en los procesos de gestión del agua.

- ✓ Articular las acciones implementadas por los comités de agua, los organismos públicos, sociales, educativos, y la población de la localidad que den paso a la movilización colectiva para establecer soluciones consensuadas sobre el manejo de los recursos hídricos.
- ✓ Construir de manera conjunta iniciativas que fortalezcan la gestión comunitaria del agua e incidir en aquellos que toman decisiones sobre las políticas públicas.

A continuación se presentan **cinco acciones comunicativas** para fortalecer el trabajo de los comités comunitarios de agua:



1 Identificar los medios de comunicación comunitarios: los medios locales son aliados claves para el fortalecimiento de las organizaciones sociales, ya que además de transmitir la información en temas de agua y saneamiento en el lenguaje propio de la región, ayudan a comunicar las acciones que realizan los comités de agua con el objetivo de promover la participación social. Para ello las radios comunitarias, representan un papel fundamental, ya que a través de ellas las comunidades pueden ejercer el derecho a comunicarse y expresarse, además que propician la participación de jóvenes, niños, niñas, hombres y mujeres de las comunidades.

- 2** **Escucha atenta:** la escucha atenta es una habilidad que se promueve desde la comunalidad, tiene como fundamento el diálogo para la toma de decisiones en materia de agua y saneamiento, puede coadyuvar a la toma democrática de decisiones.
- 3** **Establecer una agenda comunicativa propia:** Cada comité de agua, conoce los temas prioritarios que enfrenta su localidad, a partir de esto es importante que elaborén una agenda en la que definan qué se va a comunicar y con qué objetivo, por ejemplo: informar, invitar, sensibilizar, convocar, etc.
- 4** **Tejer redes sociodigitales comunitarias:** Las redes sociodigitales (WhatsApp, Facebook, Instagram) son plataformas comunicativas que los comités de agua pueden utilizar a su favor, ya que mediante ellas pueden difundir mensajes respecto a las problemáticas de agua y saneamiento, además pueden crear grupos de diálogo, convocar a reuniones y propiciar la participación.
- 5** **Comunicar en los propios términos:** Es importante que la información sobre los programas de agua y saneamiento sean difundidos en un lenguaje sencillo y en las lenguas originarias de cada región, haciendo uso de una terminología contextualizada.



Recuerda que la información es poder, y como comités de agua es nuestro derecho estar informados y también comunicar nuestras acciones.

¿CÓMO DESARROLLAR UN PLAN DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA EN TEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO?

Identificar la problemática de agua y saneamiento que se desea atender

¿Qué cambios se quieren lograr en la comunidad o respecto a una problemática?

Algunos ejemplos de objetivos de comunicación:

- Informar
- Generar interacción
- Incidir
- Inspirar
- Motivar
- Fortalecer el diálogo

Definir lo que se quiere lograr con la comunicación

Identificar nuestra audiencia

Es importante definir a quién queremos dirigir el mensaje y que éste tenga resonancia. Se recomienda no dirigirlo a un público en general ya que los mensajes son percibidos de forma diferente por los jóvenes, las mujeres, los adultos mayores, etc., por eso es necesario caracterizar a nuestro receptores.

- ¿Cuáles son los medios físicos o sociodigitales que utiliza la población?
- Es importante crear alianzas con los medios locales, ya que ellos muchas de las veces están integrados por personas de la comunidad y por lo tanto conocen y manejan un lenguaje de fácil comprensión para la comunidad.
- Algunos formatos para compartir en medios son: entrevistas en radios comunitarias, cápsulas de audio, posts en redes sociales, correos, petición en línea, gráfico, video, audio, mapa, app móvil, etc.

Medios de comunicación

Monitoreo e impacto

Establecer indicadores que nos permitan conocer el impacto y los cambios que se van presentando a partir de la estrategia de comunicación implementada. Para esto se pueden realizar, consultas comunitarias en asamblea, observar el cambio de comportamiento de las personas.

MODELO DE CAPACITACIONES PARA LA GESTIÓN COMUNITARIA DEL AGUA

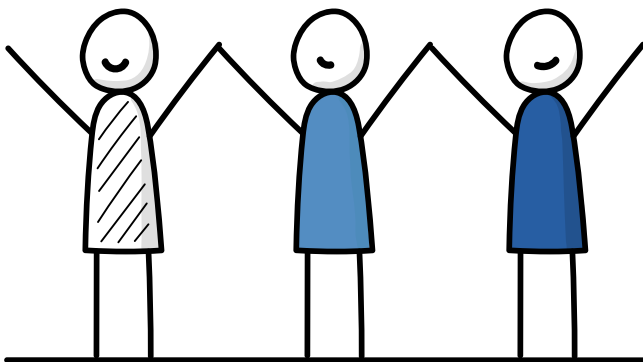
En esta sección se aborda una propuesta para el fortalecimiento de los comités comunitarios de agua, a través de una estrategia de capacitación para el mejoramiento de la gestión de los servicios de agua y saneamiento en zonas rurales de México.

Se propone un modelo de capacitaciones a partir de conocimientos y habilidades replicables en distintos contextos para la toma de decisiones en relación con el cuidado del agua; así como para mejorar y fomentar la sostenibilidad de los servicios de agua que los comités prestan a la comunidad.

Por esto se plantea el rol de un o una promotora comunitaria como actores capacitados para fortalecer áreas técnicas, operativas y sociales.

PROMOTORES COMUNITARIOS

Para alcanzar la sostenibilidad y mejoramiento de los servicios de agua, los comités hacen uso de sus propios recursos tanto económicos como humanos, pues los sistemas de agua comunitarios suelen funcionar de manera



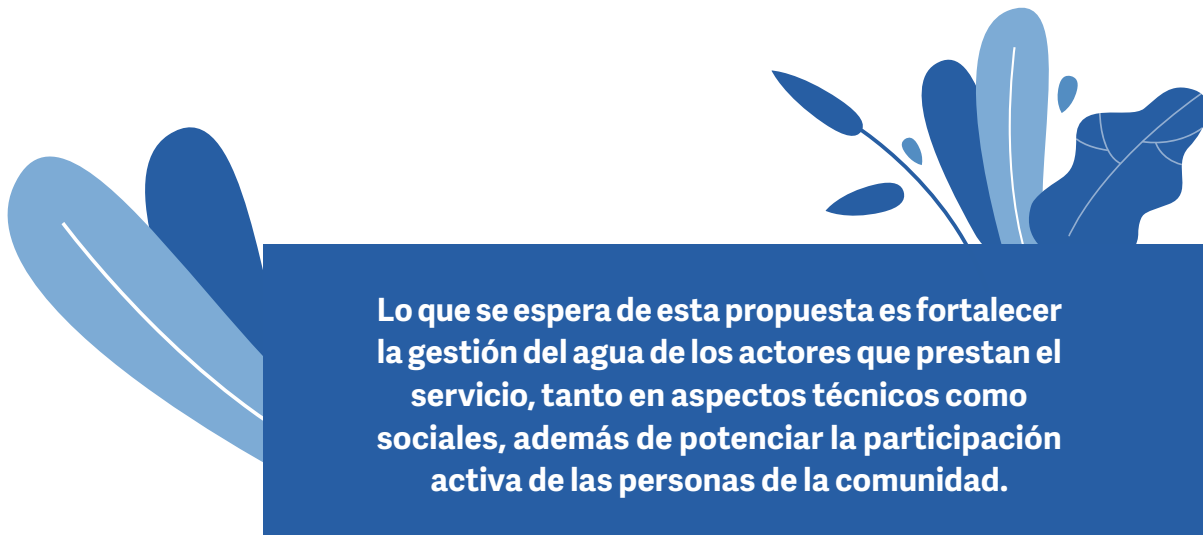
autónoma y autogestiva. En ese sentido, para los comités, las **capacitaciones y/o asesorías en torno al tema de agua** son prioritarias por los desafíos, dificultades y debilidades que se presentan al abastecer de agua a todas las personas de la localidad.

Las personas promotoras se situarán en el contexto y acompañarán a la comunidad, por medio de **diálogos horizontales**, ya que son las comunidades quienes definen sus necesidades sobre el agua y por ende acerca de las áreas de interés en las que les interesará fortalecer su organización y participación.

CAPACITACIÓN TÉCNICA Y SOCIAL

El modelo de capacitación es una estrategia importante para la operación y mantenimiento de los servicios de agua, así como para establecer conversaciones constantes sobre las prácticas del cuidado del agua desde un **aspecto intercultural**.

Esta estrategia de capacitación busca alianzas entre la federación, los estados, los municipios y los comités comunitarios, por lo que el objetivo principal de las capacitaciones será consolidar un modelo sostenible de agua que incluya el trabajo colaborativo y las cosmovisiones sobre el agua de las que parten las personas que viven en las localidades rurales.



Lo que se espera de esta propuesta es fortalecer la gestión del agua de los actores que prestan el servicio, tanto en aspectos técnicos como sociales, además de potenciar la participación activa de las personas de la comunidad.

En la *tabla 3* se enuncian los temas técnicos y sociales además de aspectos específicos que deberán ser abordados en las capacitaciones. Por parte de la capacitación técnica se abarca la operación y mantenimiento del sistema de agua; la gestión de recursos hídricos, y de servicios técnicos. En cuanto a los temas sociales se encuentran la descripción del comité comunitario de agua y saneamiento, los cuidados del agua, higiene y prevención, los procesos en la gestión del agua, y la comunicación social.

TABLA 3. Contenido temático de las capacitaciones sobre la gestión comunitaria de agua

	Capacitación técnica		Capacitación social
Operación y mantenimiento del sistema de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de agua • Tipos de tecnologías • Tipos de tratamiento de agua • Tipos de servicios • Cantidad • Prestadores de servicio y usuarios • Mantenimiento y cuidado de la infraestructura 	Comité comunitario de agua y saneamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Definición • Características • Estructura • Organización • Funciones • Responsabilidades
Gestión de recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> • Qué es la GRH • Disponibilidad del recurso • Ciclo hidrológico • Usos del agua • Manejo de cuencas hidrográficas • Gestión integral y desarrollo sustentable • Problemas en la gestión de cuencas 	Cuidados del agua, higiene y prevención	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia del agua potable • Uso adecuado del agua • Hábitos y prácticas higiénicas • Higiene personal, familiar y comunitaria • Saneamiento • Vinculación de residuos hídricos y sólidos

Capacitación técnica		Capacitación social	
Servicios técnicos	<ul style="list-style-type: none"> Control de calidad del agua Supervisión de obras Instalación de infraestructura 	Procesos en la gestión del agua	<ul style="list-style-type: none"> Procesos jurídicos Procesos financieros Procesos administrativos Procesos técnicos
	Elaboración de proyectos para la solicitud de obras por cooperación		<ul style="list-style-type: none"> Identificación de necesidades Elaboración del diagnóstico participativo Definición de sistemas convencionales y no convencionales Cálculo de precipitación Elaboración de presupuestos Elaboración de memoria descriptiva

Este modelo de capacitaciones busca crear un espacio de participación y diálogo en el que se compartan las distintas y diversas experiencias de las personas promotoras, las personas integrantes de los comités de agua y de las personas usuarias o no de los servicios de agua, con el fin de propiciar una escalabilidad de la gestión del agua, como lo establece el Derecho humano al agua y saneamiento.

REFERENCIAS

CONAGUA (S/F). MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO. PROYECTOS EJECUTIVOS, N.14, SEMARNAT

CONAGUA (2021). REGLAS DE OPERACIÓN PARA EL PROGRAMA DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y TRATAMIENTO A CARGO DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, APLICABLES A PARTIR DE 2022. DOF, 31-12-2021

CONAGUA (2020). REGLAS DE OPERACIÓN PARA EL PROGRAMA DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y TRATAMIENTO A CARGO DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, APLICABLES A PARTIR DE 2021. DOF, 28-12-2020

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, ART. 4, 27 Y 115. ÚLTIMA REFORMA. DOF, 28-05-2021

DOMÍNGUEZ, JUDITH Y FLORES, JOAQUÍN (2016). DERECHO HUMANO AL AGUA Y AL SANEAMIENTO. IMTA-COLMEX

INEGI (2020). PANORAMA SOCIODEMOGRÁFICO DE MÉXICO, 2020. RECUPERADO DE [WWW.INEGI.ORG.MX/CONTENIDOS/PRODUCTOS/PROD_SERV/CONTENIDOS/ESPANOL/BVINE-GI/PRODUCTOS/NUEVA_ESTRUC/702825197711.PDF](http://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espagnol/bvine-gi/productos/nueva_estruc/702825197711.pdf)

ONU (2004). WATER AS A HUMAN RIGHT? IUCN, ENVIRONMENTAL LAW PROGRAMME

ONU-HÁBITAT (2010). EL DERECHO AL AGUA: FOLLETO INFORMATIVO N° 35. NACIONES UNIDAS, ACNUDH

ANEXOS

ANEXO 1

FORMATO DEL DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO Y DICTAMEN DE FACTIBILIDAD SOCIAL

SE ANOTARÁ EN EL PARÉNTESIS COLOCADO AL FINAL DE LA PREGUNTA LA LETRA O LETRAS QUE PRECEDAN LAS OPCIONES SELECCIONADAS Y SE ANOTARÁN LOS DATOS ESPECÍFICOS EN EL ESPACIO EX PROFESO.

1.- LOCALIDAD: _____ Clave INEGI: _____
 2.- MUNICIPIO: _____ Clave INEGI: _____
 3.- ESTADO: _____ Clave INEGI: _____

4.- OBRA (FECHA) _____

- a).- TIPO DE OBRA _____
- b).- A QUE DEPENDENCIA _____
- c).- POR ACUERDO DE LA COMUNIDAD ()
- d).- POR INICIATIVA DE LÍDER NATURAL ()
- e).- POR INICIATIVA DE LAS AUTORIDADES ()

5.- POBLACIÓN TOTAL _____

6.- NUMERO DE VIVIENDAS

- a).- HABITADAS _____
- b).- PERMANENTEMENTE _____
- c).- TEMPORALMENTE _____
- d).- ABANDONADAS _____

7.- COMPOSICIÓN ÉTNICA

- a).- MESTIZA ()
- b).- INDÍGENA ()
- c).- AMBAS ()

8.- NIVEL DE MARGINACIÓN

- a).- MUY ALTO ()
- b).- ALTO ()
- c).- MEDIO ()
- d).- BAJO ()
- e).- MUY BAJO ()

9.- PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONÓMICA

- a).- PRIMARIA _____ %
- b).- SECUNDARIA _____ %
- c).- TERCIARIA _____ %

10.- TIPO DE TENENCIA DE LA TIERRA

- a).- EJIDAL ()
- b).- COMUNAL ()
- c).- COLONIA ()
- e).- PROPIEDAD PRIVADA ()

11.- ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES EN LA LOCALIDAD

- a).- MERCADO PÚBLICO FIJO ()
- b).- TIENDA DE ABARROTOS Y COMESTIBLES ()
- c).- ROPA Y ZAPATERÍA ()
- e).- FERRETERAS ()
- f).- FARMACIAS ()
- g).- OTRAS (describir) ()

12.- PRESENCIA SEMANAL DE CAMIONES REPARTIDORES A COMERCIOS DE LA LOCALIDAD

- a).- REFRESQUERAS ()
 - b).- CERVECERAS ()
 - c).- FRITURAS EMBOLSADAS ()
 - e).- PANADERÍAS (paquete y pan fresco) ()
 - g).- OTRAS (describir) ()
-

13.- EXPERIENCIAS SOBRE PARTICIPACION COMUNITARIA EN OBRAS Y SERVICIOS SOCIALES

A).- EDUCATIVAS

- 1. - DINERO EN EFECTIVO ()
 - 2. -. MANO DE OBRA ()
 - 3. -. MATERIALES DE LA REGIÓN ()
 - 4. -. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ()
 - 5. -. PARTICIPACION EN ASOCIACIONES ()
 - 6. -. OTRAS (describir) ()
-

B).- SALUD

- 1. - DINERO EN EFECTIVO ()
 - 2. - MANO DE OBRA ()
 - 3. - MATERIALES DE LA REGION ()
 - 4. - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ()
 - 5. - PARTICIPACIÓN EN ASOCIACIONES ()
 - 6. - OTRAS (describir) ()
-

C).- COMUNICACIONES Y VIAS DE ACCESO

- - DINERO EN EFECTIVO ()
 - - MANO DE OBRA ()
 - - MATERIALES DE LA REGION ()
 - - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ()
 - - PARTICIPACION EN ASOCIACIONES ()
 - - OTRAS (describir) ()
-

D).- INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES RECREATIVAS

- - DINERO EN EFECTIVO ()
 - - MANO DE OBRA ()
 - - MATERIALES DE LA REGION ()
 - - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ()
 - - PARTICIPACION EN ASOCIACIONES ()
 - - OTRAS (describir) ()
-

E).- CENTROS DE CULTO

- - DINERO EN EFECTIVO ()
 - - MANO DE OBRA ()
 - - MATERIALES DE LA REGION ()
 - - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ()
 - - PARTICIPACION EN ASOCIACIONES ()
 - - OTRAS (describir) ()
-

14.- INSTANCIAS EN LA QUE ACOSTUMBRA TOMAR DECISIONES LA COMUNIDAD

- A).- EN ASAMBLEA ()

- B).- GRUPOS DE PERSONAS INTERESADAS ()
- C).- AUTORIDADES Y REPRESENTANTES ()
- D).- OTROS ()
- F).- AGUA ()

15.- EXISTE SISTEMA FORMAL DE AGUA POTABLE

- A).- SÍ ()
 - B).- NO ()
- EN CASO AFIRMATIVO PASE AL NÚMERO 22

16.- EN CASO NEGATIVO CUÁLES SON LAS FUENTES DISPONIBLES

- A).- POZO ARTESIANO ()
- B).- MANANTIAL ()
- C).- RÍO O ARROYO ()
- D).- PRESA, BORDO O LAGUNA ()
- E).- CISTERNAS PLUVIALES ()
- F).- OTRAS (describir) ()

17.- ESTÁN PROTEGIDOS LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

- A).- SÍ ()
- B).- SEMIPROTEGIDA ()
- C).- NO ()

18.- QUE TAN LEJOS DE LA COMUNIDAD ESTÁN LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO DEL AGUA

- A).- MENOS DE 500 M ()
- B).- 500 M A 1 KM ()
- C).- MÁS DE 1 KM ()

19.- QUIÉN ACARREA EL AGUA

- A).- MUJERES ()
- B).- NIÑOS ()
- C).- HOMBRES ()

20.- CÓMO SE TRANSPORTA EL AGUA DE LA FUENTE AL HOGAR

- A).- EN VEHÍCULO (pipa o camioneta) ()
- B).- EN BESTIAS DE CARGA ()
- C).- PERSONAS ()
- D).- MANGUERAS ()
- E).- ACEQUIAS ()

21.- QUÉ UTENSILIOS SE USAN PARA ALMACENAR EL AGUA

- A).- RECIPIENTES FIJOS (cisternas, pipas) ()
- B).- TAMBOS ()
- C).- RECIPIENTES VARIOS (Cubetas, cantaros, etc.) ()

22.- TIPOS DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE

- A).- BOMBEO ()
- B).- GRAVEDAD ()
- C).- AMBAS ()

23.- FUENTE DE ABASTECIMIENTO

- A).- POZO PROFUNDO ()
- B).- MANANTIAL ()

- C).- RÍO O ARROYO ()
D.- PRESA, BORDO O LAGUNA ()

24.- FORMA DE SERVICIO

- A).- TOMA PÚBLICA ()
B).- TOMA DOMICILIARIA ()

25.- RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA:

- A).- COMUNIDAD ()
B).- ORGANISMO OPERADOR ()
C).- DEPENDENCIA U ORGANISMO ESTATAL ()
D).- OTROS (describir) ()
E).- NO HAY RESPONSABLE ()

26.- APORTACIÓN DE LOS USUARIOS POR EL SERVICIO

-
- A).- MENSUAL ()
B).- ANUAL ()
C).- CADA QUE SE NECESITA ()

27.- PORCENTAJE DE USUARIOS CUMPLIDORES

28.- MÉTODO DE POTABILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN DEL AGUA

- A).- FILTRO DE ARENA ()
B).- SEDIMENTADOR ()
C).- CLORACIÓN ()
D).- OTROS (describir) ()
E).- EBULLICIÓN (hervir) ()

29.- CONDICIONES FÍSICAS Y OPERATIVAS DEL SISTEMA

- A).- BUENAS ()
B).- MALAS (describir) ()
-
- C).- FUERA DE USO (desde cuándo) ()
-

30.- EN CASO DE CONDICIONES MALAS O FUERA DE USO, INDIQUE LAS CAUSAS

- a) - FALTA DE ORGANIZACIÓN O APATÍA DE LOS USUARIOS ()
b) - DEFICIENCIAS DEL ORGANISMO RESPONSABLE ()
c) - FALTA DE PAGO DE LAS CUOTAS O TARIFAS ()
d) - PROBLEMAS TÉCNICOS (describir) ()

31.- INDIQUE LAS PARTES DEL SISTEMA QUE REQUIEREN REHABILITACIÓN

- a) SUSTITUCIÓN DE FUENTE ()
b) LINEA DE CONDUCCIÓN ()
c) RED DE DISTRIBUCIÓN ()

- d) CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y REGULARIZACIÓN ()
- e) REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO ()
- f) INSTALCION DE EQUIPO DE CLORACION ()
- g) OTRA DESCRIBIR _____

G).- SANEAMIENTO

32.- EXISTE RED DE ALCANTARILLADO

- a) SÍ ()
- b) NO ()
- c) EN CASO NEGATIVO PASE A LA NÚMERO 38

33.- NÚMERO DE DESCARGAS DOMICILIARIAS

- CONSTRUÍDAS _____
- EN USO _____

34.- CONDICIONES FÍSICAS Y OPERATIVAS DEL SISTEMA

- BUENAS ()
- MALAS ()
- DESCRIBIR _____

35.- EN CASO DE CONDICIONES MALAS O FUERA DE USO INDIQUE LAS CAUSAS.

- FALTA DE MANTENIMIENTO ()
- MODIFICACIÓN LENTA O BRUSCA DE LA CAPA TERRESTRE ()
- OTRAS ()
- DESCRIBIR _____

36.- MANEJO DE AGUAS RESIDUALES

- DISPOSICIÓN EN CUERPOS RECEPTORES NATURALES ()
- LAGUNAS DE ESTABILIZACIÓIN ()
- PLANTAS DE TRATAMIENTO ()

37.- INDIQUE LAS PARTES DEL SISTEMA QUE REQUIEREN REHABILITACIÓN.

38.- EN CASO DE EVIDENCIA DE CONTAMINACIÓN EN LA COMUNIDAD INDIQUE LAS CAUSAS:

39.- EXISTEN SANITARIOS (letrinas) EN LA COMUNIDAD

- SÍ (cuantos) () _____
- NO (en caso negativo pase a la 44) ()

40.- TIPO DE SERVICIO

- PÚBLICO (escuelas, clínicas, etc.) ()
- FAMILIAR ()
- AMBOS ()

41.- VIVIENDA CON SANITARIOS

- MENOS DEL 50% ()
- MÁS DEL 50% Y MENOS DEL 100% ()
- TODAS ()

42.- TIPOS DE SANITARIOS QUE EXISTEN EN LA COMUNIDAD

- SECO DE DOBLE CÁMARA ELEVADA ()
- POZO NEGRO(letrina tradicional) ()
- SANITARIO HÚMEDO ()
- BAÑO ()

43.- CONDICIONES OPERATIVAS DE LOS SANITARIOS

- ADECUADA ()
- DEFICIENCIAS SIGNIFICATIVAS ()
- NO SE USA ()

44.- SELECCIÓN DEL DISEÑO DE OBRA A REALIZAR CON BASE EN LA DELIBERACIÓN DE LA COMUNIDAD INSTITUCIÓN (en caso de ser rehabilitación indicarlo) _____

45.- DISPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD DE PARTICIPAR EN LAS OBRAS

- EN LA CONSTRUCCIÓN ()
- EN LA ADMINISTRACIÓN, OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ()
- NINGUNA ()

Si la opción es ninguna, pase al número 49, es elemento suficiente para que el dictamen sea negativo.

46.- FORMA DE PARTICIPACION

- DINERO EN EFECTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN ()
- MANO DE OBRA PARA A CONSTRUCCIÓN ()
- MATERIALES DE LA REGION ()
- CUIDADO DEL SISTEMA DEL AGUA Y DEL AMBIENTE ()
- ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ()
- PAGO DE CUOTAS ACORDADAS ()

47.- APORTACIÓN O CUOTAS PREDETERMINADAS A CUBRIRSE POR USUARIOS CON BASE EN LA ESTIMACIÓN DE COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA:

48.- PRODUCTOS DE LA FASE DEL DIAGNOSTICO EN LA RELACION DE OBRAS

- RATIFICACIÓN DEL DISEÑO DE LA OBRA ()
- MODIFICACIONES DEL DISEÑO DE LA OBRA ()
- ELABORACIÓN DEL DISEÑO DE LA OBRA ()

49.- OPINIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LA INSTITUCIÓN, SOBRE LA VALIDADACION SOCIAL DE LAS OBRAS.

50.- DICTAMEN DE FACTIBILIDAD SOCIAL

- POSITIVO ()
- NEGATIVO ()

- JUSTIFICACIÓN _Detallar en este punto en forma clara y precisa por qué se dictamina positivo o negativo

51.- CONSTITUCIÓN O RATIFICACION DE LA FIGURA ORGANIZATIVA (PROCONSTRUCCION DE LA OBRA) SEGÚN CONSTUMBRES Y PREFERENCIAS DE LA COMUNIDAD

- COMITÉ ()
- PATRONATO ()
- JUNTA LOCAL ()
- OTRO (describir) _____

52.- NÚMERO DE MUJERES QUE PARTICIPAN EN LA FIGURA ORGANIZATIVA

53.- PARTICIPANTES COMUNITARIOS EN EL DESARROLLO DEL DIAGNOSTICO Y DICTAMEN DE FACTIBILIDAD SOCIAL _____ %

POR LOS REPRESENTANTES DE LA LOCALIDAD.

PRESIDENTE

TESORERO

NOMBRE Y FIRMA DEL PRESIDENTE MUNICIPAL

Nota: Todas las hojas deben estar firmadas y selladas por la Autoridad Municipal.

SECRETARIO

VOCAL

NOMBRE Y FIRMA DEL PROMOTOR SOCIAL.

ANEXO 2

Como parte del diagnóstico de factibilidad social, los comités deben presentar la siguiente ficha, una por familia (vivienda).

Cedula de información obras por cooperación (captación de agua de lluvia)

I. Identificador

Folio de Encuesta:		Clave del Encuestador:	
Nombre del Jefe Familia:		Paterno	Materno
		Nombres	
Geo referencia de la UG (Unidades UTM):			
Entidad Federativa:		Municipio:	
Clave de entidad:		Clave de municipio:	
Localidad:		Clave de localidad:	
Teléfono:		Fecha de la entrevista, dd/mm/aa	
Si ()	No ()	No Sabe ()	No contesta ()

II. Acceso a la vivienda

Tipo de asentamiento humano:	01 Aeropuerto ()	11 Corredor industrial ()	21 Paraje ()	31 Rinconada ()	40 Zona naval ()
	02 Ampliación ()	12 Cuartel ()	22 Parque industrial ()	32 Sección ()	41 Ninguno ()
	03 Barrio ()	13 Ejido ()	23 Privada ()	33 Sector ()	
	04 Cantón ()	14 Exhacienda ()	24 Prolongación ()	34 Supermanzana ()	
	05 Ciudad ()	15 Fracción ()	25 Pueblo ()	35 Unidad ()	
	06 Ciudad industrial ()	16 Fraccionamiento ()	26 Puerto ()	36 Unidad Habitacional ()	
	07 Colonia ()	17 Granja ()	27 Ranchería ()	37 Villa ()	
	08 Condominio ()	18 Hacienda ()	28 Rancho ()	38 Zona Federal ()	
	06 Circuito ()	19 Ingenio ()	29 Región ()	39 Zona industrial ()	
	10 Conjunto Habitacional ()	20 Manzana ()	30 Residencial ()	40 Zona militar ()	
Tipo de vialidad o acceso a la vivienda:	01 Ampliación ()	06 Callejón ()	11 Continuación ()	16 Peatonal ()	21 Viaducto ()
	02 Andador ()	07 Calzada ()	12 Corredor ()	17 Peiférico ()	22 Ninguno ()
	03 Avenida ()	08 Cerrada ()	13 Diagonal ()	18 Privada ()	
	04 Boulevard ()	06 Circuito ()	14 Eje Vial ()	19 Prolongación ()	
	05 Calle ()	10 Circunvalación ()	15 Pasaje ()	20 Retorno ()	
Croquis de localización:					

III. Estructura de la unidad familiar (UF) que habitan de manera permanente en la vivienda.

Nombre completo			Edad	Género	Habla alguna lengua indígena	Parentesco	CURP	Trabaja percibiendo un ingreso	Nivel de Ingresos **
Nombre	Primer apellido	Segundo apellido	(años)	(m/h)	(Especificar)			(si / no)	(Especificar)

Nivel de ingresos:		
1. Hasta \$2,103	5. De \$10,516 a \$12,618	
2. De \$2,104 a \$6,309	6. De \$12,619 a \$14,721	
3. de \$6,310 a \$8,412	7. De 14,722 a \$18,927	
4. De \$8,413 a \$10,516	8. Más de \$18,930.	
Lengua indígena		
01 Náhuatl	06 Otomí	11 Chinanteco
02 Maya	07 Totonaca	12 Mazahua
03 Zapoteco	08 Mazateco	13 Mixe
04 Mixteco	09 chol	14Otro (Especificar)
05 Tsotsil/tsetsal	10 Huasteco	

Parentesco		
01 Jefe(a) del hogar	05 Hermano(a)	09 Hijastr(a)/enteñado(a)
02 Cónyuge o compañero(a)	06 Nieto(a)	10 Sobrino(a)
03 Hijo(a)	07 Nuera o yerno	11 Otro parentesco
04 Padre o madre	08 Suegro(a)	12 No tiene parentesco

Existe alguna forma de organización social en la comunidad	Si () No ()
Si la respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa:	a. Comité () b. Junta () c. Asamblea ()
A qué tipo de organización corresponde:	d. Otro (especificar):
Usted participa activamente en esta forma de organización	Si () No ()

IV. Características de la vivienda

a. Uso de la vivienda:	Casa habitación ()	Negocio / Local ()	Granja ()	Bodega ()	Traspatio ()	Otro (especificar):
b. Tiempo de vivir (Años)	_____		c. Tenencia:	Propia totalmente pagada ()	Propia y la esta pagando ()	Propia y esta hipotecada ()
				Propia totalmente pagada ()	Rentada o alquilada ()	
				Propia y la esta pagando ()	Prestada o la esta cuidando ()	
				Propia y esta hipotecada ()	Intestada o esta en litigio ()	

d. Materiales de construcción de la vivienda:

d1. Muros	Material de Desecho ()	Lámina de cartón ()	Lámina de asbesto o metálica ()	Carrizo, bambú o palma ()	Embarro o bajareque ()	
	Madera ()	Adobe ()	Tabique, Ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto. ()		Otro (especificar):	
d2. Piso:	Tierra ()	Madera rústico ()	Cemento ()	Mosaico u otro recubrimiento ()	Otro (especificar):	
d3. Tipo de superficie del techo:	Material de Desecho ()	Lamina de cartón ()	Lámina de asbesto o metálica ()	Lámina de fibrocemento ()	Palma o paja ()	Madera o Tejamanill ()
	Terrado con vigueta ()	Teja ()	Losa de concreto ()	Vigueta con bevedilla ()	Otro (especificar)	
e. Estatus del techo	En condiciones aceptables Si () No ()		Deteriorada pero en condiciones de uso ()		Muy deteriorada, necesario retechar ()	
f. Superficie (m ²)	f2. Superficie (entrevistado):	f2. Superficie (encuetador):	g. Número de caurtos: _____	h. cuenta con baño interno: SI () NO ()	h1. Regadera SI () NO ()	h2. WC SI () NO ()
i. Cuenta con enregia eléctrica SI () NO () ¿No tienen Luz eléctrica?	j. Características del techo		j1. Plano ()	j2. Una sola inclinación ()	j3. Techo a dos aguas ()	j4. Otro (especifique)
l. cuenta con acceso a la red de desagüe / alcantarillado: SI () NO () En caso de que su respuesta sea afirmativa marque una de las opciones siguientes:						
II. Conectado a la red pública ()		II. Conectado a Fosa séptica ()		III. Desagüe a barranca o grieta ()		IV. Río Arroyo ()
I5. Suelo ()		I6 Calle ()		I7. Zanja ()		I8. Otro:

V. fuente de abastecimiento de Agua

a. ¿Cuál es su fuente principal de abasto de agua? (especifique la distancia en km del punto de abasto a la vivienda).	Agua entubada dentro de la vivienda	Agua entubada fuera de la vivienda, pero dentro del terreno _____	Agua entubada de la llave pública (o hidrante) _____	Captadores de Agua de lluvia _____	Agua entubada que acarrear de otra vivienda _____	Agua de Pipa _____
	Agua de pozo	Agua de río _____	Agua de Lago _____	Agua de Arroyo _____	Otro (especificar)	
b. Disponibilidad de agua	1. Diario	2. Cada tercer día	3. Dos veces por semana	4. Una vez por semana	5. De vez en cuando	Otro (especificar)

b. El agua presenta residuos	Nunca	Siempre	Ocasionalmente	Sólo en época de lluvias	c. El agua presenta algún sabor extraño	Nunca	Siempre	Ocasionalmente	Sólo en época de lluvias	
d. el agua llega turbia o con alguna coloración	Nunca	Siempre	Ocasionalmente	Sólo en época de lluvias	e. El agua presenta algún olor extraño	Nunca	Siempre	Ocasionalmente	Sólo en época de lluvias	
f. En general, como califica la calidad del agua			Excelente ()		Buena ()		Regular ()		Mala ()	Pésima ()
g. Realiza algún tratamiento al agua para su consumo		g1. No ()	g2. Si, con Cloro ()		g3. Si, con plata cobidal ()		g4. Si, hirviéndola ()		g5. Otro (especificar)	
h. Dónde aprendió o quién le enseñó a realizar este tratamiento al agua		h1. Escuela ()		h2. Campaña de la Secretaría de salud ()		h3. DIF ()		H4. Campaña CONAGUA ()		h5. Otro (especificar)
i. Actualmente cuánto gasta al mes para abastecer de agua a la vivienda								\$/mes		
j. Cuánto gasta para desinfectar el agua que utiliza en la vivienda						\$/mes				

l. Almacena el agua para el uso y consumo de la familia:								SI ()		NO ()	
Recipiente	Cantidad	Capacidad (litros)	Cubierto (Si/No)	Sirve (Si/No)	Tiempo Día/Alm.	Recipiente	Cantidad	Capacidad (litros)	Cubierto (Si/No)	Sirve (Si/No)	Tiempo Día/Alm.
Barril						Tanque					
Bidón						Tinaco					
Bote de Lata						Tinaja					
Cisterna						Otro					
Pileta o Pila						Otro					
m. en época de lluvia: Realiza captación pluvial adecuada o tiene experiencia en ello								SI ()		NO ()	
n. En caso de acarreo de agua: Cuanto tiempo invierte la familia en esta acción (horas)											

VI. Percepción del interés en las obras de captación de agua por el beneficiario potencial

Usted estaría interesado en construir un sistema de captación de agua en su vivienda		SI ()		NO ()	
Si su respuesta anterior fue afirmativa y usted resultara beneficiario de un sistema de captación de agua:	Participaría en las capacitaciones realizadas con el mantenimiento y operación del sistema de captación de agua, así como captación acerca del uso sostenible del agua.	SI ()	NO ()	TAL VEZ ()	
	Participaría activamente en ñas jornadas de saneamiento	SI ()	NO ()	TAL VEZ ()	
	Estaría dispuesto a colaborar con mano de obra durante la construcción del sistema de captación.	SI ()	NO ()	TAL VEZ ()	
	Se comprometería a dar mantenimiento del sistema de captación durante su operación.	SI ()	NO ()	TAL VEZ ()	
	Cuánto podría ahorrar para realizar una reparación menor al sistema instalado, considerando un periodo de un mes	\$ _____			

Alguien de la familia de esta vivienda tiene conocimiento de albañilería	SI ()	NO ()
--------------------------------------------------------------------------	--------	--------

a. Espacio disponible en área para instalar el tanque o cisterna superficial de almacenamiento pluvial (metros):	Largo _____	Ancho _____
b. distancia desde la Ubicación del bajante de los techos hasta la cisterna (metros):	_____	

a. Espacio disponible en área para instalar registro, fosa/biodigestor/tanque séptico y pozo de absorción (metros):	Largo _____	Ancho _____
b. Distancia desde el ultimo registro (en caso de existir) o desde la salida de sus aguas negras y grises hasta espacio para tratamiento (metros):	_____	

VI. La siguiente sección es apreciación del encuestador

Grado de marginación de la Unidad Familiar	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
La marginación de la localidad:	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Grado de marginación de la localidad de acuerdo con CONAPO	Muy alto	Alto	Medio	Bajo

VII. Evidencia fotográfica

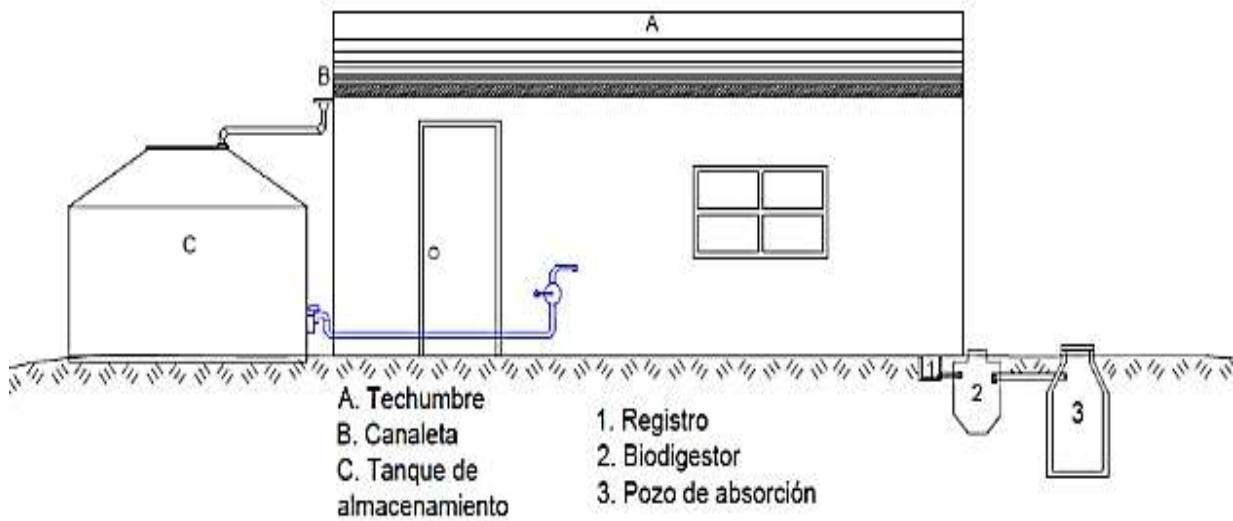
En este apartado incluya fotografías representativas de los textos que aparecen en cada recuadro, no cambie el tamaño de las celdas y para incluir las fotografías sólo dé clic en el centro de las mismas, el tamaño automáticamente se ajustará.

a. Vista gneral de la Vivienda
d. Recolección, Conducción y espacio para Tanque (Vista que abarque techo y sitio de tanque)

a. Vista gneral de la Vivienda
d. Recolección, Conducción y espacio para Tanque (Vista que abarque techo y sitio de tanque)

VIII. La siguiente sección es apreciación del encuestador

Dibujo estandarizado (con despiece homologado) que muestre el techo y las características exteriores de la vivienda, así como la disposición de excretas para garantizar condiciones adecuadas de higiene para los habitantes de la vivienda:



Nomenclatura del sistema de descarga cero: Descripción breve.

1. Características del techo de la casa: _____
2. Canaletas de conducción y bajada del agua de lluvia: _____
3. Cisterna de almacenamiento del agua de lluvia: _____
4. Fosa séptica: _____
5. Tanque elevado: _____
6. Tubería de agua de servicio: _____
7. Drenaje de la conica: _____
8. Biodigestor aeróbico: _____
9. Biodigestor anaeróbico: _____
10. Agua gris para jardín: _____
11. Parcela de misceláneos: _____
12. Huerto con frutales: _____

 Nombre y Firma del entrevistado (No necesariamente del Jefe de familia)

Nombre del encuestador	Firma del encuestador

ANEXO 3

Derivado del diagnóstico de factibilidad social el comité deberá presentar el acta de aceptación de la obra por parte de la localidad.

ACTA DE ACEPTACIÓN DE OBRA Y USO DE LOS TERRENOS DONDE SE UBICARÁN LAS OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA E INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO POR VIVIENDA

Acta de Aceptación de la Obra para la **Construcción de Sistema de Captación de Agua de Lluvia y Saneamiento** en la localidad de _____, Municipio de _____ Estado de _____, siendo las _____ horas del día _____ de _____ de 20____, reunidos en la vivienda que ocupa el C.

_____ con el propósito de ratificar que está de acuerdo con el proyecto y hacerle saber que se requiere la aceptación para utilizar el terreno de su vivienda en los sitios donde se ubicaran las obras.

Una vez que se le explicaron los beneficios que tendrá con dicha obra, no tiene ningún inconveniente en autorizar la ocupación de su terreno para realizar la obra de captación de agua de lluvia e infraestructura de saneamiento para su vivienda, por lo que firma de conformidad; se agrega copia simple de identificación oficial del beneficiario.

No habiendo más asunto que tratar se cierra la presente acta, siendo las _____ horas del día de la fecha, firmándola de conformidad los que en ella intervinieron.

Autorizó

_____ (nombre y firma del propietario)

Autoridades

Agente Municipal/Comisariado Ejidal

Director de Obras Públicas

