

# Manual

## DE SALVAGUARDAS SOCIALES

MEJORES COMITÉS,  
MEJORES COMUNIDADES



Material de apoyo para la organización de  
los sistemas rurales de agua potable



# Manual

## DE SALVAGUARDAS SOCIALES

El presente Manual es una creación de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato, con la finalidad de capacitar en diversos temas al personal municipal responsable de atender e integrar a los comités rurales de agua de los municipios.

Lo anterior para que puedan operar, administrar y mantener los servicios de agua potable, drenaje y saneamiento en el medio rural; generando la sostenibilidad de los mismos, para que las obras cumplan a cabalidad con los objetivos para las que fueron construidas.

Así en Guanajuato, seguimos impulsando la participación y organización social, así como la capacitación del personal municipal responsable de la atención en la zona rural del estado y de los comités rurales de agua potable, para que estos operen de forma adecuada y eficiente los sistemas hidráulicos y saneamiento, garantizando el abasto del recurso en beneficio de más familias.



# Cómo usar el manual

La serie “Mejores Comités, Mejores Comunidades” ha sido diseñada pensando en quienes día a día tienen relación con los comités de agua rural, sean promotores rurales, miembros del comité o vecinos de la comunidad. En el caso de los miembros del comité, recomendamos siempre acudir a la presidencia municipal o el Organismo Operador para asesoría técnica, sobre todo en el caso del uso y operación de infraestructura hidráulica.

El objetivo de estos manuales es que sean utilizados constantemente por los brigadistas, en sus visitas a comunidades y por los miembros del comité en sus reuniones mensuales.

Cada comunidad es diferente, es por eso que se ha pensado que el contenido de éste y los demás manuales de la serie pueda adaptarse a cada entorno según sus características y su gente.

La lectura y revisión de los manuales “Mejores Comités, Mejores Comunidades” puede ser una buena excusa para reunir a los miembros de la comunidad, discutir e intercambiar opiniones en torno a los temas que se contemplan, fomentando la buena vecindad y el cuidado del agua.





# Índice General

- 9 - Salvaguardas sociales. Primera parte.**
- 11 - 1.1. ¿Qué son las Salvaguardas Sociales?**
- 12 - 1.2. Etapas del proceso de planeación.**
  - 1.2.1. Etapa de diagnóstico participativo y dictamen de factibilidad social.**
  - 1.2.2. Etapa de consolidación de la organización y participación comunitaria.**
    - 1.2.2.1. Actividades para la consolidación de la organización y participación ciudadana.**
  - 1.2.3. Etapa de acompañamiento institucional.**
- 33 - Anexos.**
- 34 - Acta de Constitución o Ratificación del Comité Rural de Agua.**
- 35 - Diagnóstico Participativo y Dictamen de Factibilidad Social.**
- 43 - Salvaguardas sociales. Segunda parte.**
- 45 - 2.1. Aspectos para realizar la atención social urbana.**
  - 2.1.1. Adquisición de predios.**
  - 2.1.2. Acuerdos de coordinación.**
  - 2.1.3. Difusión de información.**
  - 2.1.4. Acciones de prevención por la empresa contratista.**
- 67 - Bibliografía.**



# Introducción

Ante la creciente demanda de agua en Guanajuato, el Gobierno del Estado, trabaja en la solución de los problemas hídricos a través de mejoras técnicas; sustitución de líneas y optimización de servicios para satisfacer a la población sin comprometer los recursos acuíferos para las próximas generaciones.

El mejor complemento para una infraestructura hidráulica eficiente, es el trabajo de una ciudadanía que reconozca el valor social, económico y cultural del agua. Parte de este proceso consiste en informar para fomentar la participación de quienes reciben el beneficio del agua.

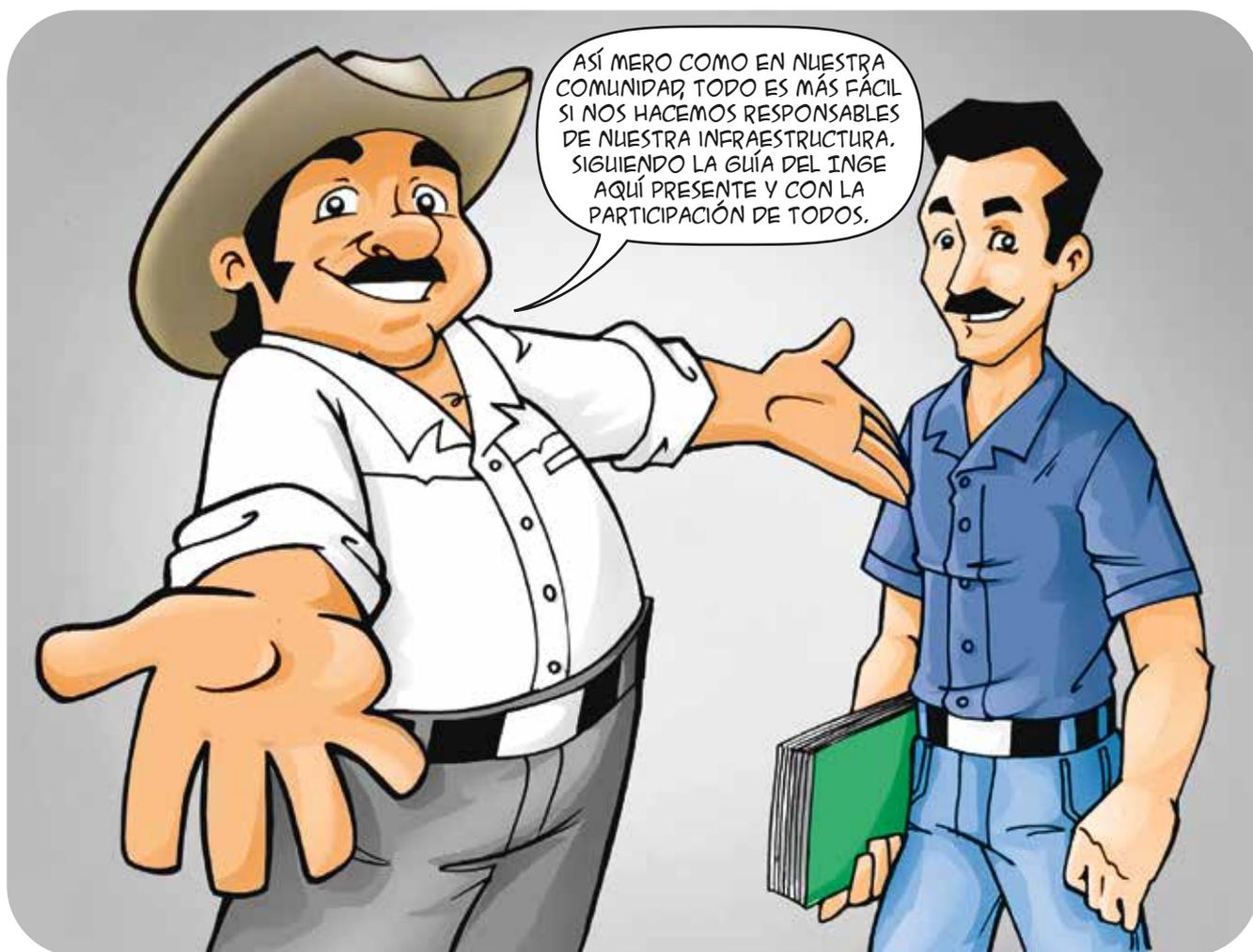
La Comisión Estatal del Agua de Guanajuato promueve a través del componente de atención social y la participación comunitaria la organización de las comunidades para la consecución y conservación del servicio, y junto con el trabajo institucional, materializado en la obra física, generar la corresponsabilidad de los beneficiarios para la operación regular y eficiente del sistema instalado, generando las condiciones para que los sistemas perduren; disminuyan algunos problemas de salud y se fortalezca la relación entre las comunidades rurales y las instituciones gubernamentales.





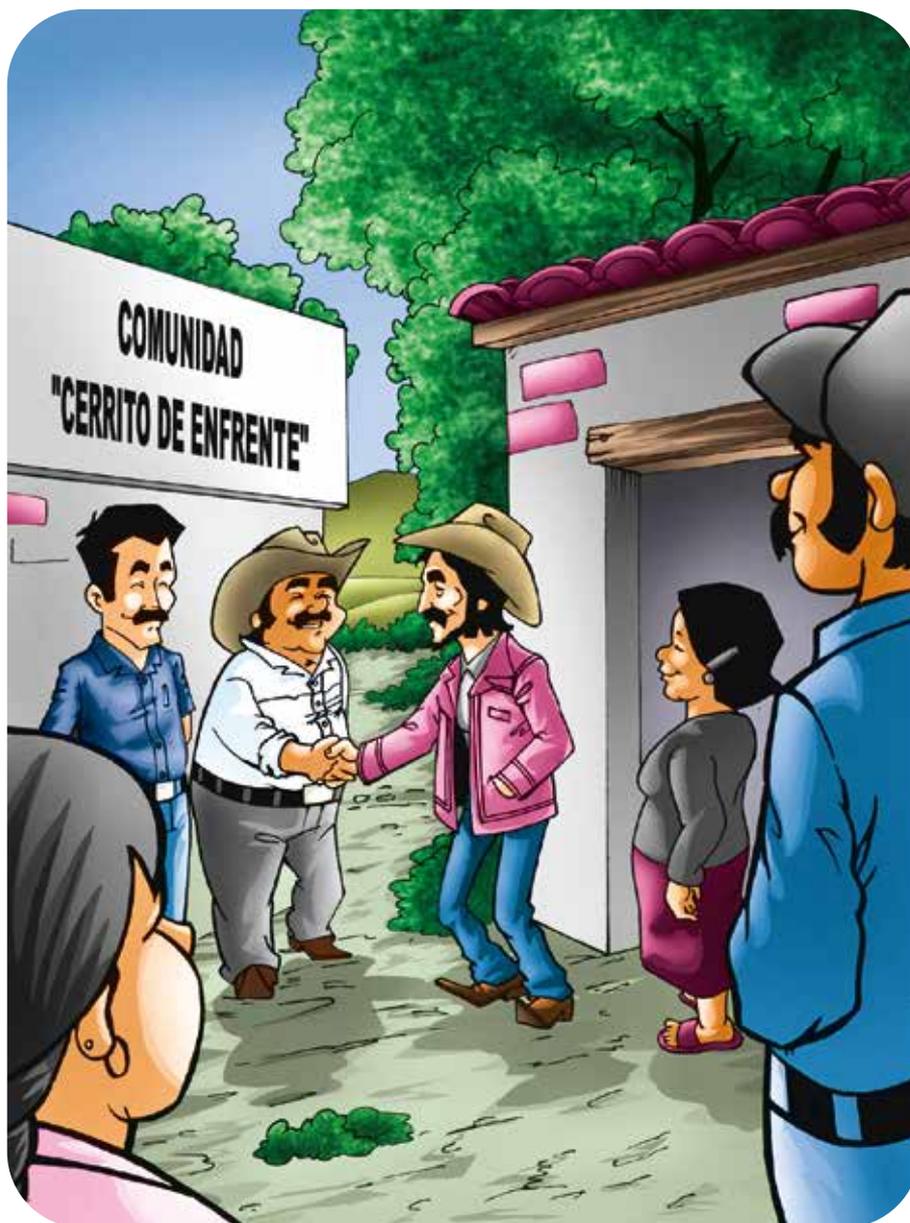
# Objetivo general

Garantizar la permanencia de la inversión pública en materia de infraestructura hidráulica mediante la participación comunitaria consciente, responsable y activa que implica la asunción de compromisos por parte de los beneficiarios.



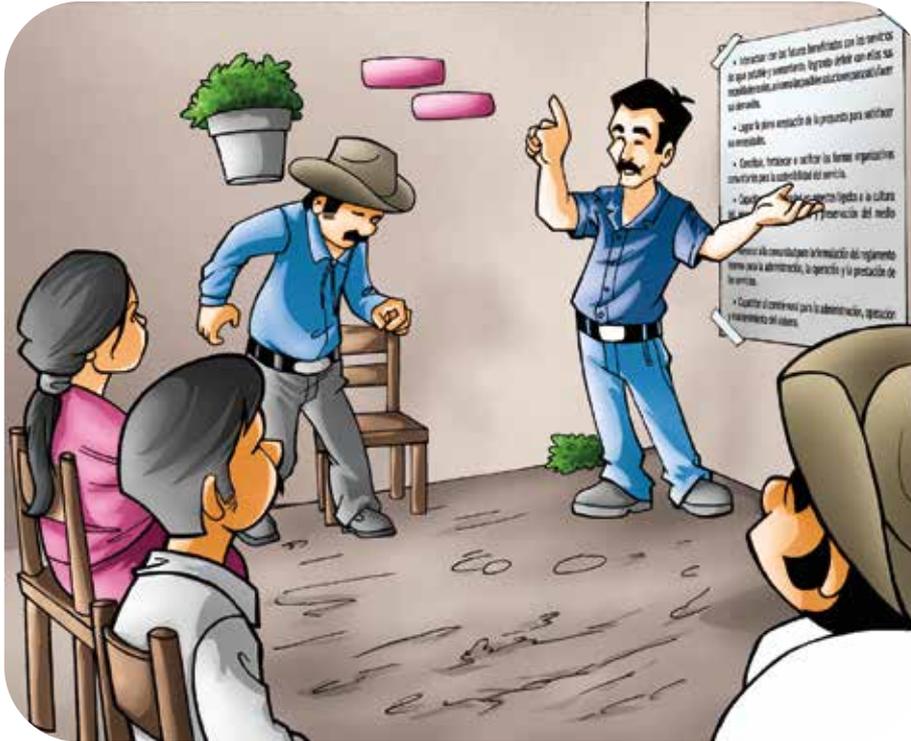


# SALVAGUARDAS SOCIALES



## 1er Parte Zonas Rurales

## Objetivos específicos



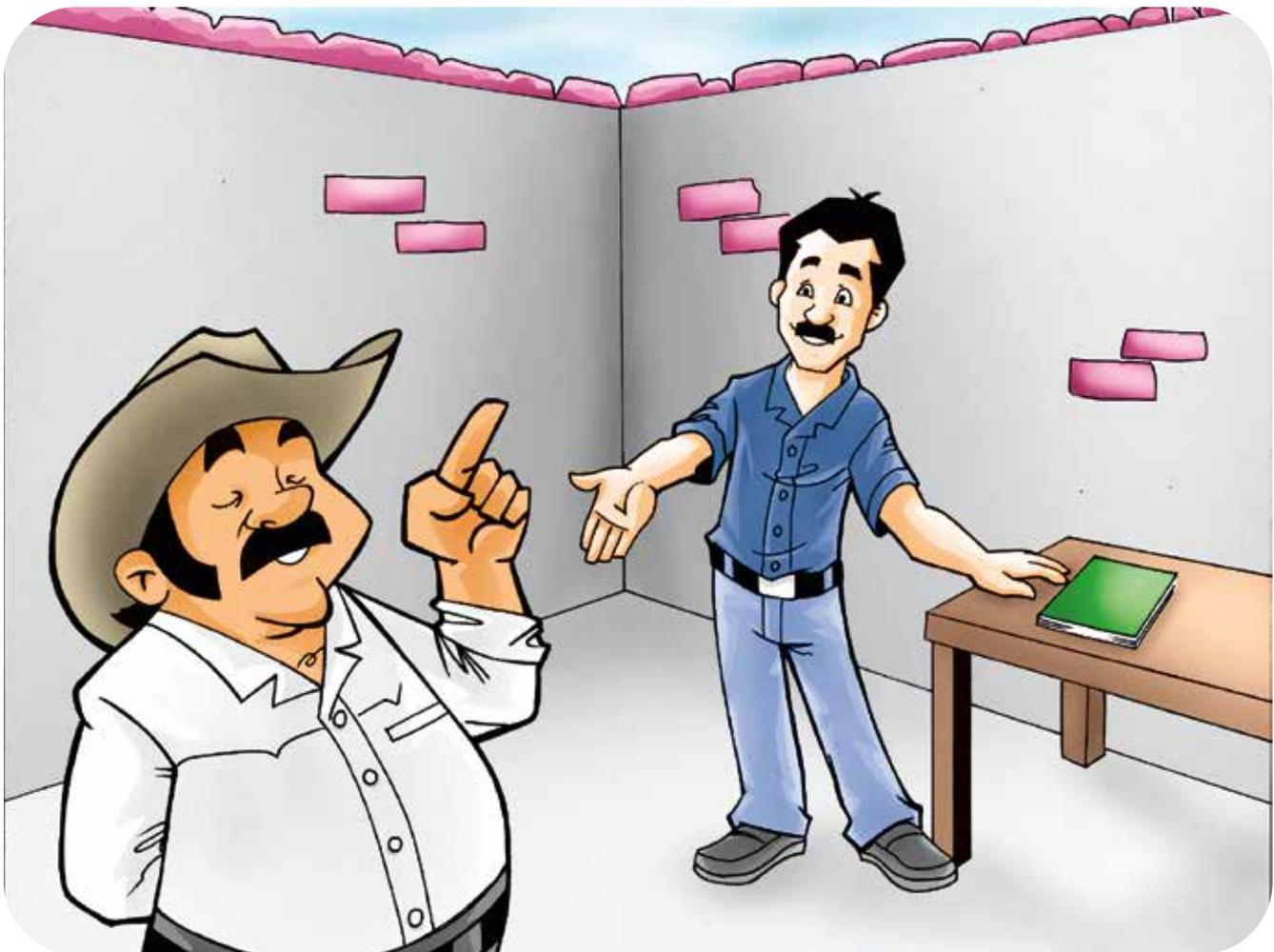
- Interactuar con los futuros beneficiados con los servicios de agua potable y saneamiento, logrando definir con ellos sus necesidades reales, así como las posibles soluciones para satisfacer sus demandas.
- Lograr la plena aceptación de la propuesta para satisfacer sus necesidades.
- Constituir, fortalecer o ratificar las formas organizativas comunitarias para la sostenibilidad del servicio.
- Capacitar a la comunidad en aspectos ligados a la cultura del agua, higiene, saneamiento y preservación del medio ambiente.
- Asesorar a la comunidad para la formulación de las reglas de operación interna para la administración, la operación y la prestación de los servicios.
- Capacitar al comité rural para la administración, operación y mantenimiento del sistema.
- Lograr comunidades rurales motivadas, organizadas, capacitadas y comprometidas con el mantenimiento y preservación de la infraestructura que se construye.
- Obtener una población atenta a la prestación del servicio y su calidad, de las necesidades de la operación y mantenimiento, así como de la cultura de un pago justo por el servicio.
- Fomentar la autoayuda, el trabajo autónomo y la toma de decisiones por los mismos beneficiarios, donde los participantes influyan o controlen las decisiones sobre asuntos que afecten directamente el desarrollo de su propia comunidad.
- Proporcionar al facilitador y/o promotor rural, herramientas para la consolidación y la participación social activa de las comunidades.

## 1.1. ¿Qué son las salvaguadas sociales?

Las salvaguadas sociales tienen como objetivo la coordinación entre las autoridades gubernamentales, no gubernamentales y la sociedad, implementando acciones orientadas a reducir cualquier posibilidad de conflictos.

Las salvaguadas sociales forman parte de la planeación de proyectos, planeación que incluye desde la solicitud de permisos y planeación de la obra hasta la operación, administración y mantenimiento del sistema.

Según el banco mundial; las salvaguadas son las políticas sociales y ambientales diseñadas para garantizar que las personas y el medio ambiente no se vean perjudicadas a consecuencia de los proyectos a desarrollarse en una localidad.



► Una buena labor social por parte del promotor, se verá reflejada en el sentido de responsabilidad de los beneficiarios para la futura operación del sistema instalado.

# 1 > Salvaguardas sociales

## 1.2. Etapas del proceso de planeación

Para contar con una adecuada organización comunitaria debemos de tener información histórica de la comunidad, identificar a sus líderes así como los principales indicadores de desarrollo, entre otros.

Estos trabajos se realizan en tres etapas diferentes del proceso de planeación, construcción, ejecución y el servicio de una obra:

1. Etapa de diagnóstico participativo y dictamen de factibilidad social.
2. Etapa de consolidación de la organización y participación comunitaria.
3. Etapa de acompañamiento institucional.

### 1.2.1. Etapa de diagnóstico participativo y dictamen de factibilidad social

Las acciones en esta etapa tendrán por objeto, interactuar con la comunidad para realizar un diagnóstico que permita verificar la necesidad del servicio o de la obra.

Es importante que el diagnóstico, refleje la situación social actual de la comunidad, así como una proyección a futuro de la localidad, su capacidad organizativa y sus potencialidades para comprometerse con el proyecto. De este diagnóstico, surgirán las estrategias comunitarias que permitan la toma de decisiones en forma colectiva.

Las estrategias implementadas para llevar a cabo la ejecución de esta etapa, deberán considerar las siguientes acciones:

- Aplicar un diagnóstico participativo para dictaminar la factibilidad social en la comunidad.
- Involucrar a todos los sectores de la población mediante reunión de asamblea o sectoriales con la intención de cubrir el mayor número de pobladores involucrados para la obtención de información.
- Identificar la forma organizativa comunitaria existente para que sirva de enlace durante esta etapa.



► Durante esta etapa, se asesora a la comunidad para que ésta formule con sus experiencias, un diagnóstico de la situación en que se encuentra y las alternativas para satisfacer sus necesidades, así como desarrollar ejercicios sencillos de planeación participativa del proyecto de desarrollo comunitario, para obtener la obra y/o el servicio.

## Formato

Una manera fácil y rápida de realizar un diagnóstico participativo y obtener la dictaminación social es a través de un formato que contiene una serie de preguntas clave que nos pueden mostrar resultados tangibles.

Entre los temas que se consideraron en el formato de diagnóstico participativo y dictamen de factibilidad social están los siguientes:

- La necesidad y el proyecto más apropiado para satisfacerla. En este tema se consideran las jerarquías de las necesidades; los pros y contras sociales.
- La población objetivo, marginación, migración.
- Las características del sistema, si éste beneficiará a una sola comunidad o será compartido, así como las formas de organización existentes en la zona.

# 1 > Salvaguardas sociales

- La disposición de la comunidad para apoyar al municipio en los trámites de la posesión legal de los sitios de la obra y las servidumbres de paso.
- Los sistemas de saneamiento, el sitio de descarga de las aguas residuales o la infraestructura para su tratamiento primario.
- La disposición de la comunidad para asumir los compromisos futuros que implica el proyecto y asegurar la movilización comunitaria para acceder a servicios satisfactorios y sostenibles; para ello, es indispensable que los beneficiarios conozcan el esquema que tiene el municipio para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el medio rural (administración directa, a través del organismo operador o por las propias comunidades).
- La disposición de la comunidad para recibir capacitación en administración, operación y mantenimiento de la infraestructura y sistemas múltiples, participar en la formación de un comité central, el cual se integra por los representantes de las comunidades beneficiadas por el proyecto.

El dictamen social será posible si la comunidad reconoce sus problemas y sus potencialidades para superarlos, tiene disposición en organizarse y participar y de manera consciente se organiza para respaldar y realizar las acciones que ha decidido (operar y mantener el sistema o cubrir la cuota o tarifa por el servicio), de lo contrario se deben identificar las actividades necesarias para poder realizar las obras objeto del diagnóstico.





## Este formato deberá de:

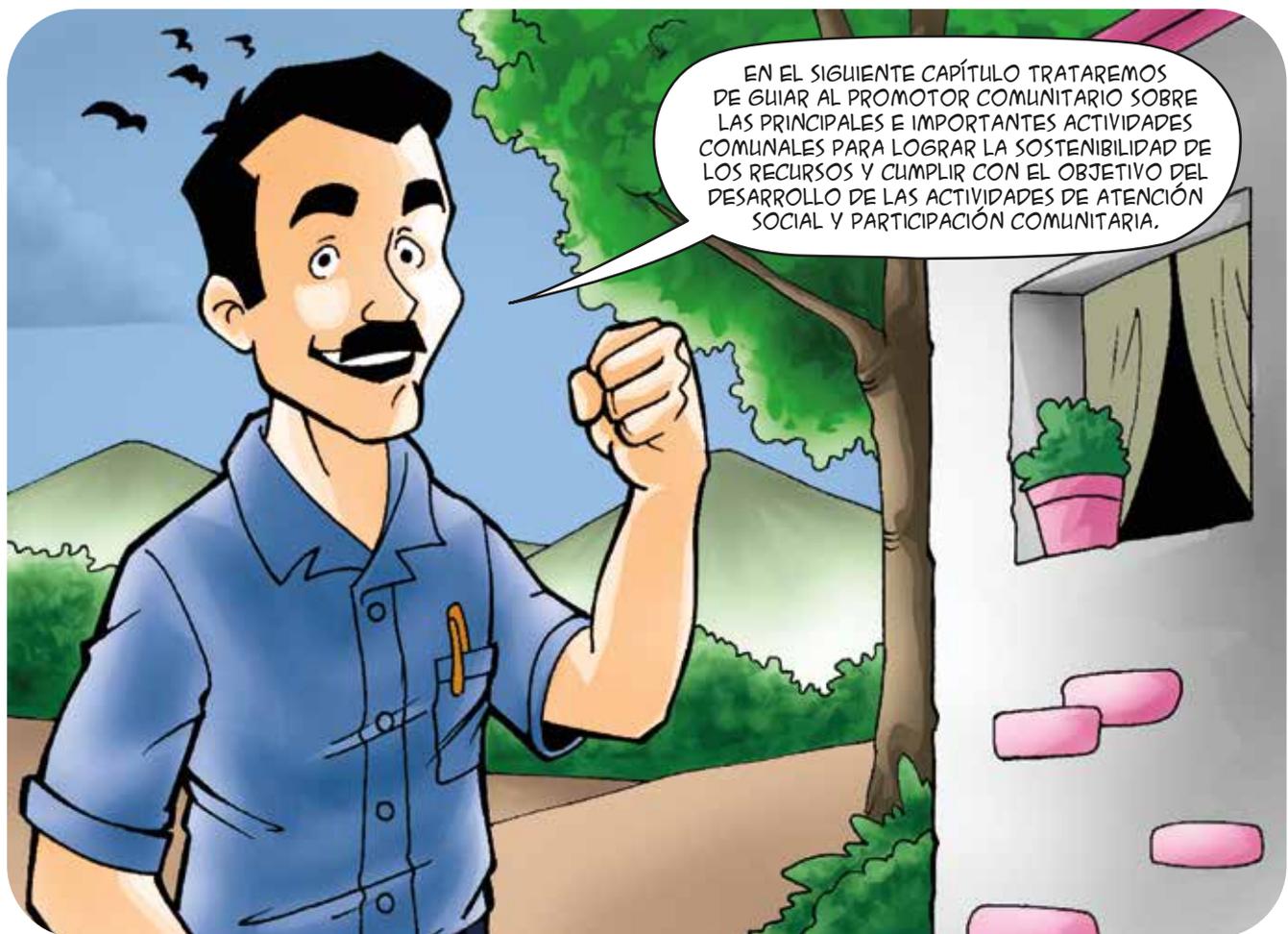
- Ser llenado en reunión de asamblea, para contar con el consenso y la información del mayor número de personas de la comunidad y anexar el listado de los participantes.
- Incluir alguna otra observación que no se mencione en el formato si así se considera necesario.
- Obtener el sello y firma de la autoridad local y del representante de la misma.
- Justificar clara y detalladamente la dictaminación.

# 1 > Salvaguardas sociales

En esta etapa de diagnóstico también se identificará la forma organizativa existente (comités, patronatos, juntas, etc.) que represente a los habitantes que serán beneficiados con la obra de agua o saneamiento y los sectores mayormente interesados.

Dicha forma organizativa actuará como enlace con las dependencias involucradas, de no existir se apoyará a la comunidad a nombrar en reunión de asamblea un comité rural de agua y/o saneamiento para que atienda particularmente este rubro, durante la etapa de construcción de la obra o sistema deberá formalizarse un comité que represente a la comunidad, más adelante en la siguiente etapa, indicaremos la forma de hacerlo.

Contando con todos estos requisitos sociales, complementados con los de infraestructura, legales y ambientales el municipio podrá gestionar la ejecución de la obra.

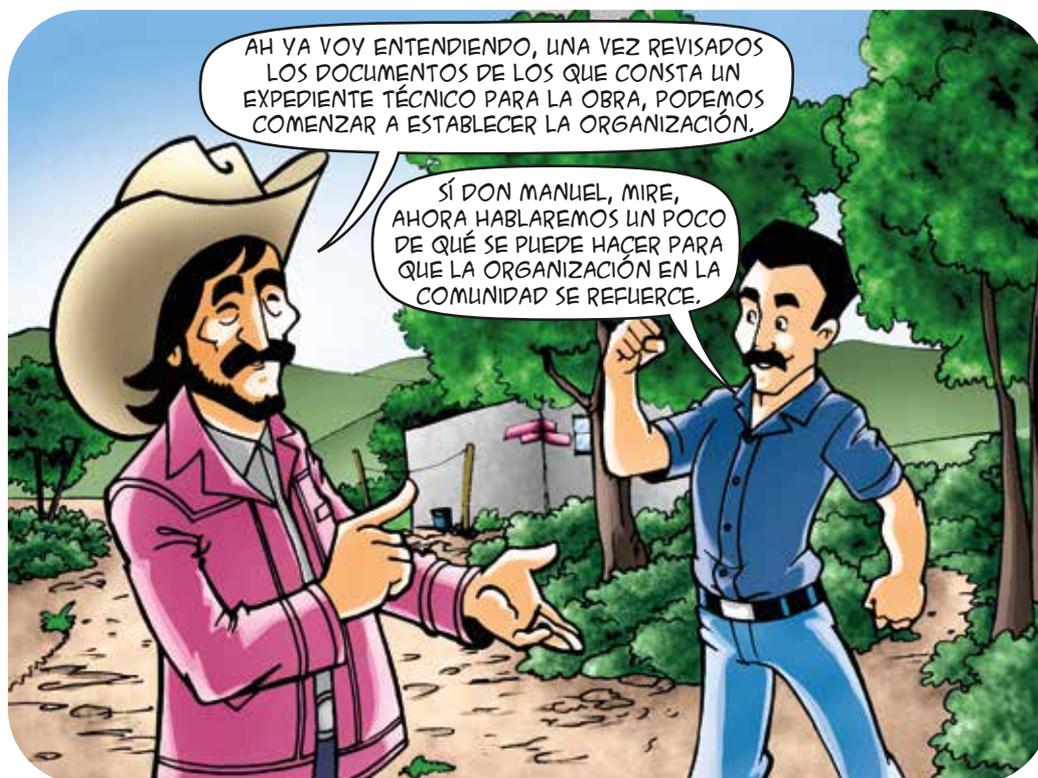


## 1.2.2. Etapa de consolidación de la organización y participación comunitaria

Esta etapa, se realiza en forma simultánea a la construcción de la obra y como continuación a la etapa de diagnóstico, tiene como finalidad consolidar la organización y la capacitación de las comunidades rurales para la administración, la operación y el mantenimiento de los sistemas y asegurar con esto, la sostenibilidad de los servicios. También se desarrolla la conciencia comunitaria sobre el cuidado del recurso, la higiene y la infraestructura.

En todas las comunidades donde se ejecute una obra, se debe desarrollar el componente de atención social y participación comunitaria, intentando atender al total de habitantes de la comunidad, se exceptuarán aquellas localidades donde sólo se lleva a cabo el levantamiento de estudios geohidrológicos o exploratorios.

Antes de iniciar los trabajos con la comunidad, se deberá consultar el expediente técnico de la obra a realizar, para conocer sus alcances y características, éste deberá contener, además del proyecto de obra el diagnóstico participativo y dictamen de factibilidad social, esta información deberá verificarse en campo con la finalidad de planear el modo de llevar a cabo los trabajos para la consolidación social.



## 1.2.2.1. Actividades para la consolidación de la organización y participación ciudadana

### 1. Presentación al municipio.

En esta etapa es muy importante dar a conocer al municipio y a los representantes de las comunidades rurales los trabajos que se habrán de ejecutar, de esta manera el municipio dará información sobre la relación que lleva con las comunidades, el grado de participación, la situación legal y la existencia de posibles conflictos.

Al municipio deberá informársele el nombre del promotor, equipo promotor o empresa de atención social contratada por la CEAG que ejecutará el componente de atención social en las comunidades beneficiadas; éste a su vez convocará mediante oficio a los representantes de los diferentes niveles de gobierno implicados, para presentar, preferentemente con el supervisor de la obra, los alcances del proyecto de agua o saneamiento a realizar así como para explicar a detalle cada una de las actividades de atención social y participación comunitaria a desarrollar.



## **2. Presentación a la comunidad.**

Al igual que la presentación al municipio, se deben dar a conocer a la comunidad los objetivos del trabajo, cada una de las actividades a desarrollar, así como los alcances del proyecto.

Para poder lograr lo anterior, deberá apoyarse con el municipio para convocar a la comunidad, y realizar el primer contacto oficial.

Para esta presentación deberá de hacer conciencia entre los participantes de la necesidad de la participación de la comunidad en las actividades, para asesorarla y apoyarla en su proceso de organización y capacitación, poniendo en claro los nuevos compromisos adquiridos al verse beneficiados con la obra.

En esta reunión se puede elaborar con la comunidad un programa de trabajo que pueda facilitar la participación de todos los sectores de la población, así como el número de visitas por parte del promotor con el fin de que puedan programarse.

Los alcances del proyecto preferentemente se dan a conocer en coordinación con el supervisor de la obra.

Para obtener constancia de esta reunión y de su planeación deberá obtenerse la siguiente evidencia: una convocatoria, la cual deberá mencionar la fecha en que se invita a la presentación; el nombre del municipio y comunidad; fecha y hora de la actividad a realizar; también deberá estar firmada por el representante de la comunidad y del promotor, además de una minuta, la cual deberá mencionar claramente, los temas vistos en la reunión, acuerdos obtenidos así como indicar la actividad que se realiza, nombre del municipio, fecha, hora de inicio y hora de término.

La minuta deberá de ser firmada y sellada por los representantes de la comunidad, para ello se debe anexar el listado de las personas que estuvieron presentes en la reunión con las mismas características de la minuta.

## **3. Formación o ratificación del comité de agua.**

Ya que se ha informado al municipio y a la comunidad de las actividades a realizar, se recomienda promover y apoyar a los beneficiarios del servicio con la formación o ratificación de un comité rural de agua.

Este comité será responsable de la administración, operación y mantenimiento de la infraestructura del sistema.

Así como de la prestación del servicio o en su caso, deberá de actuar como enlace cuando los sistemas sean administrados por el organismo operador del municipio.

En el caso de que los sistemas beneficien a más de una comunidad, se recomienda nombrar un comité central. Para ambos casos deberá distribuirse una convocatoria que deberá tener las mismas características ya mencionadas en la convocatoria a la presentación a la comunidad.

En la formación o ratificación del comité deberá haber presencia de las autoridades municipales, a éstas se les deberá enviar un oficio para que estén presentes, de no ser así se les darán a conocer los acuerdos para su visto bueno.

# 1 > Salvaguardas sociales



Ya en reunión de asamblea y contando con el cincuenta por ciento más uno de los usuarios según lo mencione el reglamento del municipio, dará inicio la reunión y se darán a conocer las funciones y obligaciones que le corresponderán a cada uno de los integrantes del comité.

En el primer manual de la serie, Manual Básico “Mejores Comites, Mejores Comunidades”, en el apartado “Reglas de operación”, se describen los derechos y obligaciones tanto de los integrantes del comité como de los usuarios.

Es importante que como promotores conozcamos la legislación para saber cuáles son los derechos y obligaciones del Municipio. Así como también es de vital importancia conocer el Código Territorial para el Estado de Guanajuato, la Ley de Aguas Nacionales y Ley Orgánica Municipal.

En los anexos de esta primera parte, encontrará una propuesta de formato del acta de constitución, modificación o ratificación del comité rural del agua.

Para el llenado de este formato deberá de considerarse:

- Ser elaborado en reunión de asamblea para considerar al mayor número de personas.
- Promover la participación de por lo menos el 40% de mujeres como integrantes del comité.
- Obtener el sello de la localidad y la firma tanto del representante de la misma como las del resto de la población que participaron y del representante municipal.

## 4. Trámites legales.

Esta actividad es indispensable y consiste en asesorar, capacitar, fortalecer y dar a conocer a los municipios la necesidad de cumplir con todos aquellos trámites de regularización para contar con la seguridad legal de la obra. El municipio deberá contar con toda la documentación legal que soporte y valide la construcción de la obra, es conveniente integrar esta información en el expediente social.

En el caso de los sistemas de agua potable, alcantarillado y plantas potabilizadoras o de tratamiento, es necesario verificar la asignación o concesión para el aprovechamiento de las aguas y los permisos de descarga, de no existir, solicitar al municipio se normalice su situación.

Algunos trámites que no se deben pasar por alto son:

- Contar con la posesión legal de los predios, servidumbres de paso y permisos para las afectaciones; de no existir, el personal municipal debe coordinarse con la comunidad para su obtención.
- Si se trata de propiedad privada, obtener el predio mediante la donación del propietario u obtenerlo mediante la negociación económica.
- En el caso de ejido obtener el contrato de usufructo parcelario e ingresarlo al Registro Agrario Nacional (RAM) para su inscripción.



► Es importante recordar que la documentación mencionada se debe de obtener durante la elaboración del proyecto de obra para que este sea validado por la CEA.

# 1 > Salvaguardas sociales

## 5. Pláticas de cultura del agua.

Es necesario promover y divulgar entre la población de la comunidad, la cultura del agua a través de pláticas y acciones ligadas a estos temas, utilizando técnicas participativas y prácticas que ayuden en el mejoramiento del medio ambiente, las condiciones sanitarias y de higiene de la población y en el surgimiento o fortalecimiento de una cultura ecológica.

Se debe promover la participación de todos los sectores de la población pero se recomienda poner mayor atención a la comunidad infantil, por su papel en el futuro.

Para inducir la reflexión grupal, se sugieren los siguientes temas:

- ¿Por qué la cultura del agua?
- El comité de agua potable y la comunicación.
- ¿De dónde viene el agua?
- Acuíferos de Guanajuato.
- Sobreexplotación, escasez y distribución natural del agua.
- Cambios en usos y costumbres debido a los sistemas formales de abastecimiento de agua y saneamiento en la comunidad.
- Disponibilidad del agua y crecimiento de la población, dotación actual y futura por habitante.
- Mejoramiento y preservación de la calidad del agua para uso y consumo humano (potabilización y desinfección) en el sistema y en el hogar.
- La dotación del servicio y la corresponsabilidad de la comunidad en la administración, la operación y el mantenimiento del sistema.
- Habilidades y conocimientos de los miembros de la comunidad en la preservación de los recursos naturales.
- El compromiso de usar y reciclar el agua.
- Aprovechamiento de las fuentes para diferentes usos y el consumo humano.
- Disposición sanitaria de desechos sólidos (basuras y excretas de animales).



► Al igual que el resto de las actividades es necesario obtener un acta con la descripción de las actividades realizadas en la comunidad así como la lista de asistencia de los participantes con las características ya descritas en párrafos anteriores y la evidencia fotográfica.

## 6. Jornadas de saneamiento.

El objetivo de éstas es organizar jornadas relacionadas con el saneamiento básico y la cultura ecológica donde participen de manera organizada los distintos grupos de población de la comunidad. Promover la reflexión permanente en los participantes propiciará que se realicen acciones para garantizar mejoras de calidad de vida comunitarias.

En esta materia, se recomienda organizar pláticas que permitan reflexionar sobre los peligros que presentan los contaminantes en el medio ambiente y la salud.

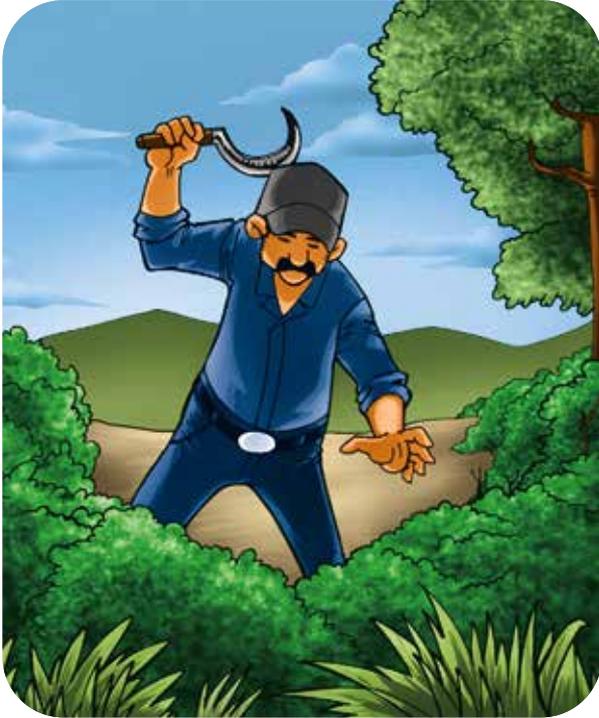
Para todo esto, es importante organizarse en coordinación con centros educativos y de salud, para involucrar al mayor número de personas. Al igual que en anteriores temas, también de éstas jornadas se necesita constancia de la acción que se realizó, habrá que integrarse la lista de asistencia, fotografías del evento así como la elaboración de la convocatoria correspondiente a la actividad, todo esto con las características señaladas anteriormente.

**Las prácticas de saneamiento comprenden las siguientes actividades:**



► Limpiar la basura, reciclar y separar la materia orgánica de la inorgánica colocándola en los lugares adecuados evitando la generación de contaminantes.

# 1 > Salvaguardas sociales



► Detectar zonas naturales afectadas por plagas, se recomienda podar y limpiar la flora de la región para lograr el saneamiento ambiental.



► Parar el paso de deslaves construyendo presitas (arroyos, barrancas) con el objeto de retener tierra, arena, agua, entre otros, las presitas pueden ser de piedra, costales llenos de arena, materia orgánica y todo aquello que pueda detener el problema.



► *Reforestación.*



► *Utilizar materia orgánica generada en la vida diaria para abono en las plantas (método de montón, de hoyo, recipiente, etc.)*

## **7. Padrón de usuarios.**

El padrón de usuarios es una valiosa herramienta para la administración del comité ya que es un registro general de quienes se benefician del servicio de agua o de saneamiento; deberá integrarse ser actualizado conforme al reglamento interno.

Para que contenga datos verídicos y confiables, debe ser elaborado por medio de visitas de casa en casa, lo que nos permitirá verificar si el número de tomas registradas coincide con el recibo emitido por el comité o registrado en el control de ingresos. En el formato se debe mencionar la fecha de elaboración, nombre del usuario, integrantes de la vivienda y nombre de la comunidad en todas las hojas que lo integran. El formato del padrón lo podrá encontrar en el Manual de Administración de la serie Mejores Comités, Mejores Comunidades.

# 1 > Salvaguardas sociales



► Para que el padrón de usuarios contenga datos verídicos y confiables, debe ser elaborado por medio de visitas de casa en casa, lo que nos permitirá verificar si el número de tomas registradas coincide con el recibo emitido por el comité o registrado en el control de ingresos.

## 8. Definición de tarifas.

En el caso de los sistemas que serán administrados por la misma comunidad deberá apoyarse a los beneficiarios en la definición de las cuotas y aportaciones para obtener los recursos económicos necesarios, que les permita hacer frente a los gastos de administración, operación, mantenimiento, reparación del sistema y para la instalación de tomas o descargas domiciliarias, debiendo contemplar en la misma un remanente para la integración de un fondo comunitario para gastos imprevistos.

En primera instancia se analizará con el comité y las autoridades de la comunidad cómo debe hacerse el cálculo para determinar la tarifa. Corresponde al promotor, explicar cómo se integran los costos estimados de operación y mantenimiento del sistema.

También deberá de contemplar la información obtenida en el padrón de usuarios. Ya en asamblea se acordará la tarifa a pagar y su periodicidad, así como el horario con que se dispondrá del servicio. Este acuerdo deberá establecerse en las Reglas de Operación del Sistema.

Para las obras administradas por organismos operadores sólo se recabarán las tarifas y costos de operación que se apliquen en los sistemas construidos, según las normas y señalamientos de los mismos y se dará a conocer a la comunidad los elementos que se tomaron en cuenta para el cálculo.

No hay que olvidar que al obtener los documentos ya mencionados en las actividades anteriores como: acta del evento, lista de asistencia, fotografías y convocatoria, ésta deberá hacerse pública cuando menos 3 días antes de realizarse la asamblea o según establezca el reglamento del municipio o la comunidad.

## CÁLCULO PARA DETERMINACIÓN DE COSTOS DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

MUNICIPIO :	VALLE DE SANTIAGO
POBLACION :	EL PITAHAYO
ANALISIS :	COSTO DE OPERACIÓN MENSUAL DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE
DOTACIÓN	150 Litros/Hab./Dia
TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	3,00% Porcentual
POTENCIA REQUERIDA DEL SISTEMA	5 H.P.
POTENCIA REQUERIDA DEL SISTEMA KW	3,7 Kilowatts
GASTO MÁXIMO DIARIO	2,940 Litros/seg.
TARIFA ELÉCTRICA	6
POBLACIÓN ACTUAL	270 Habitantes
PERIODO ECONÓMICO	10 Años
NUMERO DE USUARIOS	80
COSTO DE DESINFECTANTE POR LITRO	\$3,75
% ESTIMADO DE INFLACIÓN ANUAL	1,06

COEFICIENTE DE VARIACION DIARIA (kd): 1.4  
 COEFICIENTE DE VARIACIÓN HORARIA (kh) 1,55  
 GASTO DE BOMBEO (LTS/SEG): 3,53  
 PERIODO DE BOMBEO (horas): 20

NOTA: la cuota se tomo con el levantamiento del padron de usuarios

AÑO	POBLACION FUTURA (PF)	Q MAX DIARIO L/S	VOLUMEN MENSUAL (M <sup>3</sup> )	TIEMPO DE BOMBEO (T <sub>B</sub> ) HORAS MENSUAL	TIEMPO DE BOMBEO (T <sub>B</sub> ) HORAS DIARIO	KILOWATTS HORA (KWH)	KILOWATTS HORA (KWH)	COSTO DE KILOWATT-HORA (CKWH)	COSTO ENERGIA (Ce)	SUELDO DEL POCERO	VOLUMEN DE DESINFECTANTE (LITS)	COSTO POR LITRO DEL HIPOCLORITO DE SODIO (\$)	COSTO DEL DESINFECTANTE (\$)	COSTO DE OPERACION (Co)	COSTO DEL METRO CUBICO (\$/m3)	COSTO POR USUARIO	COSTO POR HABITANTE
2020	270	0.66	1724	136	4.46	506	\$1,369	813.15	500.00	500.00	64	3.75	239.40	1,796.49	\$104	\$22.46	\$6.65
2021	278	0.68	1775	140	4.60	521	\$1,547	945.67	535.00	535.00	66	3.98	261.28	2,025.65	\$114	\$25.32	\$7.29
2022	286	0.70	1826	144	4.73	536	\$1,747	1,098.87	572.45	572.45	68	4.21	284.93	2,285.91	\$125	\$28.57	\$7.99
2023	295	0.72	1883	148	4.88	553	\$1,973	1,280.24	612.52	612.52	70	4.47	311.53	2,588.36	\$137	\$32.35	\$8.77
2024	304	0.74	1941	153	5.03	570	\$2,229	1,490.16	655.40	655.40	72	4.73	340.30	2,932.90	\$151	\$36.66	\$9.65
2025	313	0.76	1998	157	5.18	587	\$2,518	1,732.97	701.28	701.28	74	5.02	371.39	3,325.53	\$166	\$41.57	\$10.62
2026	322	0.78	2056	162	5.32	604	\$2,844	2,013.68	750.37	750.37	76	5.32	405.00	3,773.15	\$184	\$47.16	\$11.72
2027	332	0.81	2120	167	5.49	623	\$3,212	2,345.01	802.89	802.89	79	5.64	442.63	4,294.15	\$203	\$53.68	\$12.93
2028	342	0.83	2183	172	5.65	641	\$3,628	2,728.58	859.09	859.09	81	5.98	483.32	4,889.57	\$224	\$61.12	\$14.30
2029	352	0.86	2247	177	5.82	660	\$4,098	3,172.07	919.23	919.23	83	6.34	527.30	5,570.21	\$248	\$69.63	\$15.82
2030	363	0.88	2317	183	6.00	681	\$4,628	3,694.83	983.56	983.56	86	6.72	576.40	6,363.26	\$275	\$79.54	\$17.53

NOTA: la cuota se tomo en base a la poblacion que maneja el proyecto y dividido entre 5 para obtener el numero de usuarios

# 1 > Salvaguardas sociales

## 9. Reglamento interno.

Son las reglas de operación las que guiarán las acciones de los usuarios y comité con derechos obligaciones y sanciones. Éstas, deben ser sometidas a aprobación del Ayuntamiento Municipal; en el caso de sistemas intercomunitarios, se debe elaborar sólo un documento donde se registren los acuerdos comunitarios, involucrando a todas las comunidades beneficiadas con el sistema.

Para la elaboración de este documento, se deberán analizar los artículos en primera instancia con los integrantes del comité o autoridades de la comunidad. Posterior a este análisis se debe convocar a una reunión de asamblea para exponerlas, adecuarlas o modificarlas para su aceptación.

Este documento deberá rubricarse en todas sus páginas por las autoridades de la comunidad; además de las reglas se tendrá que obtener el acta correspondiente al evento, lista de asistencia, fotografías y anexar la convocatoria que se realizó para este mismo.



► Para la elaboración de este documento, se sugiere utilizar como base el formato que se encuentra en el primer manual de la serie “Mejores Comités, Mejores Comunidades” y adaptarlo al contexto de cada comunidad.

## 10. Capacitación en la operación y mantenimiento del sistema.

Para proporcionar esta capacitación es indispensable contar con un manual específico de operación y mantenimiento del sistema. En el apartado de Elaboración de Manual de Operación, se presenta una guía de manual.

A través de talleres teórico prácticos, apoyados con el manual y haciendo recorrido por las partes que integran el sistema, capacitar al comité y al mayor número de personas interesadas en el uso y funcionamiento del sistema para que sean ellos los que den el servicio y mantenimiento del mismo.

Elaborar los documentos ya mencionados en las actividades anteriores como son acta del evento, lista de asistencia, fotografías y convocatoria previa al evento.



► La capacitación se logra a través de cursos y talleres, diseñados e impartidos preferentemente con el apoyo del supervisor de la obra, y con el manual específico del sistema.

## **11. Capacitación para la administración del sistema.**

Se trabajará con los comités para lograr la comprensión de los formatos para llevar el control administrativo, ya sea a través de talleres prácticos con ejercicios ficticios o reales.

Para lo anterior el promotor podrá apoyarse en el manual de administración de la serie “Mejores Comités Mejores Comunidades”, en el cual se explica ampliamente la importancia de la administración y la contabilidad. Dicho manual es un documento de apoyo y de consulta permanente.

## **12. Elaboración del manual de operación.**

Elaborar el manual específico del sistema y en su caso, del equipo de desinfección del agua, para que sirva de apoyo a la comunidad en el manejo del sistema y puedan aclarar las dudas que pudiera tener con respecto al mismo, así como las recomendaciones sobre qué hacer para corregir desperfectos y reparaciones menores; durante el proceso de capacitación en la operación del sistema, analizar con la comunidad el manual.

En la serie de Manuales Mejores Comités Mejores Comunidades podrán encontrar descripciones de sistemas de agua, saneamiento y alcantarillado.

# 1 > Salvaguardas sociales

A continuación se presentan 2 índices que pueden servir de guía para la elaboración de manuales de agua y saneamiento:

## Índice 1

### 1. Introducción.

### 2. Descripción y componentes del sistema de alcantarillado.

2.1. Atarjeas o red de atarjeas (descargas domiciliarias).

2.2. Subcolectores.

2.3. Colectores o interceptores.

2.4. Emisor.

2.5. Pozos de Visita.

2.6. Obra de tratamiento.

2.7. Estructura de descarga o disposición final.

### 3. Operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado.

3.1. Atarjeas o red de atarjeas (descargas domiciliarias).

3.2. Subcolectores, colectores y emisor.

3.3. Tapas o brocales.

3.4. Sugerencias para los nuevos usuarios de alcantarillado sanitario.

3.5. Operación y mantenimiento de la obra de tratamiento.

### 4. Anexos.

Guía para la instalación de descargas domiciliarias.

## Índice 2

### 1. Introducción.

### 2. Descripción y componentes del sistema de agua potable.

2.1. Fuente de abastecimiento (fuente de aprovechamiento hidráulico).

2.2. Obra de electrificación.

2.3. Equipamiento electromecánico.

2.4. Tren de válvulas o de descarga.

2.5. Sistema de desinfección.

2.6. Línea de conducción.

2.7. Tanque de almacenamiento o de regulación.

2.8. Línea de alimentación y red de distribución.

2.9. Tomas domiciliarias o hidrantes (si aplica).

### 3. Operación y mantenimiento del sistema de agua potable.

3.1. Fuente de abastecimiento y obra de captación.

3.2. Equipamiento Electromecánico.

3.2.1. Operación del equipo auxiliar (subestación eléctrica).

3.2.2. Inspección del equipo electromecánico.

3.2.3. Pasos para arrancar el equipo de bombeo.

3.2.4. Pasos para parar el equipo de bombeo.

3.2.5. Aspectos de seguridad en el manejo del equipo eléctrico.

3.2.6. Equipo básico de protección.

- 3.3. Tren de válvulas o de descarga.
- 3.4. Sistema de desinfección.
- 3.5. Línea de Conducción.
- 3.6. Tanque de regulación.
- 3.7. Línea de alimentación y red de distribución.
- 3.8. Tomas domiciliarias o hidrantes (si aplica).

#### **4. Cantidad de materiales y herramienta mínima con que debe de contar el comité de agua potable para la reparación de fugas.**

#### **5. Anexos.**

Anexo 5.1: Guía para el mantenimiento correctivo de equipos de bombeo.

Anexo 5.2: Guía para la reparación de tuberías de P.V.C.

Anexo 5.3: Guía para la reparación de tuberías de Fo.Go.

Anexo 5.4: Guía para la instalación de una toma domiciliaria.

#### **6. Datos básicos del proyecto.**

#### **13. Integración del expediente básico.**

Con la finalidad de llevar un seguimiento sobre las actividades realizadas en la comunidad, se sugiere integrar un expediente básico con la documentación generada y entregarse al comité y al Municipio, para dar seguimiento a los compromisos establecidos en las múltiples reuniones.

Además, también se sugiere agregar una relación de herramienta mínima indispensable para efectuar el mantenimiento preventivo y las reparaciones menores y el directorio de dependencias, organismos y empresas a las que se puede recurrir para solucionar los problemas operativos del sistema que superen la capacidad de la comunidad.



► También, de ser posible deberá contener el proyecto ejecutado y planos definitivos de la obra y el análisis de la calidad del agua suministrada en toma domiciliaria o pública.

# 1 > Salvaguardas sociales

## 1.2.3. Etapa de acompañamiento institucional

Esta etapa se realizará cuando menos durante los primeros 6 meses posteriores a la entrega de los sistemas para su operación. Para corregir las posibles deficiencias en el manejo de los sistemas y atenderlos en su capacitación así como verificar el pago efectivo de las cuotas o tarifas y elaborar el plan de mantenimiento del siguiente año.

Se realizarán visitas durante el periodo que se requiera o determine el municipio. La etapa de acompañamiento tiene como propósito mantener la atención y asesoría institucional a los responsables de la administración de la infraestructura.

Esta etapa concluye hasta que la prestación de los servicios sea satisfactoria y se asegure su sostenibilidad.



# ANEXOS

**1er Parte**  
**Zonas Rurales**

# ACTA DE CONSTITUCIÓN O RATIFICACIÓN DEL COMITÉ RURAL DE AGUA

Siendo las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_,  
se reunieron en la asamblea los vecinos de la(s) localidad(es) de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ municipio de \_\_\_\_\_ del Estado de Guanajuato para nombrar o  
ratificar su comité rural de agua.

Estando presentes \_\_\_\_\_ vecinos,  
\_\_\_\_\_ autoridades de la localidad, y  
el \_\_\_\_\_ representante municipal, se pro-  
cedió al nombramiento quedando integrado dicho comité de la siguiente forma:

Nombre

Firma

Presidente: \_\_\_\_\_

Secretario: \_\_\_\_\_

Tesorero: \_\_\_\_\_

1er. Vocal: \_\_\_\_\_

2o. Vocal: \_\_\_\_\_

3er. Vocal: \_\_\_\_\_

Estando todos de acuerdo con el resultado, se da por terminada la reunión siendo las \_\_\_\_\_  
horas del mismo día.

## Firmas de conformidad

### Autoridades de la localidad

### Representantes del municipio

\_\_\_\_\_  
Nombre, Puesto y Sello

## DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO Y DICTAMEN DE FACTIBILIDAD SOCIAL

Localidad: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_

Estado: \_\_\_\_\_

Fecha de Elaboración: \_\_\_\_\_ Elaboró el diagnóstico: \_\_\_\_\_

La información en el presente diagnóstico es proporcionada por habitantes de la comunidad en relación a la organización, administración e infraestructura hidráulica y/o saneamiento existente en la localidad.

PROYECTO				
Proyecto de:	Tipo:	Nuevo	Ampliación	Rehabilitación
<input type="checkbox"/> *Perforación* ¿Cuenta con permiso de perforación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Cuenta con título de asignación?
<input type="checkbox"/> Equipamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Línea de conducción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Tanque de almacenamiento de agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Cuenta con Permiso de descarga?
<input type="checkbox"/> Red de distribución	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Micro medición	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Red de alcantarillado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Potabilización	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Planta de tratamiento de aguas residuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fuente de información: _____

¿La comunidad en general está enterada del proyecto de agua y/o saneamiento? \_\_\_\_\_

¿Existe total aceptación de la comunidad de la posible construcción de la obra en mención? \_\_\_\_\_

GENERALIDADES DE LA COMUNIDAD	
<p>1.- Datos generales:</p> <p>Población total (INEGI / CONAPO): _____</p> <p>Población total según la comunidad: _____</p> <p>Población Indígena: _____</p> <p>Lengua: _____</p> <p>Número de viviendas: _____</p> <p>Número de viviendas deshabitadas: _____</p> <p>Nombre del delegado (a): _____</p>	<p>4.- Principales actividades económicas como fuente de ingreso a la población:</p> <p><input type="checkbox"/> Agricultura</p> <p><input type="checkbox"/> Ganadería</p> <p><input type="checkbox"/> Caza</p> <p><input type="checkbox"/> Pesca</p> <p><input type="checkbox"/> Comercio</p> <p><input type="checkbox"/> Construcción</p> <p><input type="checkbox"/> Otra _____</p>
<p>2.- Grado de marginación (CONAPO - INEGI):</p> <p><input type="checkbox"/> Muy alto</p> <p><input type="checkbox"/> Alto</p> <p><input type="checkbox"/> Medio</p> <p><input type="checkbox"/> Bajo</p> <p><input type="checkbox"/> Muy bajo</p>	<p>5.- Obras y servicios con los que cuenta la comunidad:</p> <p>Educativas:</p> <p><input type="checkbox"/> Preescolar</p> <p><input type="checkbox"/> Primaria</p> <p><input type="checkbox"/> Secundaria</p> <p><input type="checkbox"/> Otra _____</p> <p><input type="checkbox"/> Salud</p> <p><input type="checkbox"/> Centros de culto religioso</p> <p><input type="checkbox"/> CFE</p> <p><input type="checkbox"/> Agua potable</p> <p><input type="checkbox"/> Alcantarillado</p> <p><input type="checkbox"/> Calle y vías de acceso</p> <p><input type="checkbox"/> Pavimentación: Hidráulico</p> <p><input type="checkbox"/> Empedrado</p> <p><input type="checkbox"/> Terracería</p> <p>Telefonía:</p> <p><input type="checkbox"/> Línea Local</p> <p><input type="checkbox"/> Celular</p>
<p>3.- Datos adicionales del delegado o del representante del Comité de agua y saneamiento de la comunidad.</p> <p>_____</p> <p>Teléfono fijo: _____</p> <p>_____</p> <p>Teléfono celular: _____</p> <p>_____</p> <p>Dirección: _____</p> <p>_____</p> <p>Cargo del enlace municipal: _____</p>	<p>6.- ¿Existe migración a los Estados Unidos?</p> <p><input type="checkbox"/> Si   <input type="checkbox"/> No</p>

## AGUA POTABLE

1.- ¿Existe sistema formal de agua potable?

- Si, cobertura % \_\_\_\_\_  
 No

2.- ¿Cuántas viviendas cuentan con el servicio?

\_\_\_\_\_

3.- Fuentet(s) de abastecimiento:

- Pozo  
 Manantial  
 Bordo  
 Presa  
 Pipa  
 Otro

4.- ¿De qué partes esta conformado el sistema?

- Línea de conducción  
 Tanque de regulación  
 Red de distribución  
 Otra \_\_\_\_\_

Observaciones

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5.- ¿Cuenta con malla de protección la fuente?

- Si  No

6.- ¿El sistema le suministra agua a otras comunidades?

- Si  No

En caso de beneficiar a más comunidades, escriba el nombre:

\_\_\_\_\_

7.- ¿La fuente de abastecimiento esta en otra comunidad?

- Si  No

¿En cuál? \_\_\_\_\_

8.- La distribución de la fuente a las casas es:

- A través de un tanque de almacenamiento  
 Directa de la línea de conducción

9.- ¿El agua es apta para consumo humano?

- Si  Se desconoce  
 No ¿Porqué?

\_\_\_\_\_

10.- ¿Conoce el tipo de contaminante?

- Si  No  Se desconoce  Otro

11.- Condiciones del sistema en general:

- Buenas  Malas  
 Regulares  Se desconoce

## FUENTE DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

1.- ¿La fuente de abastecimiento opera?

- Si  No

2.- Antigüedad:

3.- ¿Los derechos de extracción son vigentes?

- Si  No  Se desconoce

Fecha: \_\_\_\_\_

4.- ¿La fuente cuenta con Macromedidor?

- Si  No

¿Opera?

- Si  No

5.- ¿Se ha rehabilitado?

- Si  No

Se desconoce Última vez \_\_\_\_\_

6.- Condiciones físicas de la fuente y el equipamiento:

- Buenas  Malas  
 Regulares  Se desconoce

## LÍNEA DE CONDUCCIÓN

1.-Tipo de material de la línea de conducción:

- Fo.Go. (fierro galvanizado)  Otro  
 Asbesto - Cemento  PVC

2.- Se encuentra operando:

- Si  No

3.- Antigüedad: \_\_\_\_\_ años  Se desconoce

4.- Diámetro: \_\_\_\_\_

5.- Condiciones físicas de la línea de conducción:

- Buenas  Regulares  Malas

## RED DE DISTRIBUCIÓN

1.-Tipo de material de la red de distribución:

- Fo.Go. (fierro galvanizado)  Otro  
 Asbesto - Cemento  PVC

2.- Se encuentra operando:

- Si  No

3.- Antigüedad: \_\_\_\_\_ años  Se desconoce

4.- Diámetro: \_\_\_\_\_

5.- Condiciones físicas de la red de conducción:

- Buenas  Regulares  Malas

En caso de no contar con red de distribución, describa brevemente como hacen llegar el agua a sus hogares

### TANQUE DE REGULACIÓN

- 1.- Existe tanque de regulación en la comunidad?  
 Si     No
- 2.- Tipo de tanque:  
 Elevado  
 Superficial
- 3.- Capacidad del tanque: \_\_\_\_\_  Se desconoce
- 4.- Antigüedad: \_\_\_\_\_ años     Se desconoce
- 5.- Material del que esta construido el tanque:  
 Mampostería  
 Metálico  
 Tabique
- 6.- ¿Cada cuándo se leva el tanque en su interior?  
\_\_\_\_\_
- 7.- Condiciones del tanque:  
 Buenas     Regulares     Malas

### CLORACIÓN Y POTABILIZACIÓN

- 1.- ¿La fuente de abastecimiento cuenta con sistema de cloración?  
 Si     No
- 2.- ¿Se encuentra operando?  
 Si     No
- 3.- Tipo de desinfección:  
 Equipo de gas - cloro  
 Dosificador de cloro  
 Pastillas  
 Otro
- 4.- En caso de utilizar cualquier sistema con cloro, ¿se cuenta con el equipo de muestreo?  
 Si     No
- 5.- ¿Se encuentra en buenas condiciones?  
 Si     No
- 6.- ¿Existe planta potabilizadora?  
 Si     No
- 7.- ¿La comunidad acude a la planta potabilizadora para la compra de garrafones?  
 Si     No    ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- 8.- ¿Cuánto cuesta el garrafón de la planta potabilizadora?  
\_\_\_\_\_
- 9.- ¿Cuánto cuesta el garrafón del camión distribuidor (marcas comerciales)?  
\_\_\_\_\_

### ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO PRIMARIO

- 1.- ¿Cuenta con red de alcantarillado?  
 Si     No
- 2.- ¿Cuál es el diámetro de la red de alcantarillado?  
\_\_\_\_\_  Se desconoce
- 3.- Material de la red de alcantarillado:  
 Asbesto - Cemento  
 PVC  
 PEAD
- 4.- ¿Cuántas viviendas están conectadas a la red?  
 25-50%  
 50-75%  
 75-100%  
¿Por qué? \_\_\_\_\_
- 5.- ¿El sistema beneficia a otras comunidades?  
 Si     No
- 6.- En caso de beneficiar a otras comunidades, escriba el nombre  
\_\_\_\_\_
- 7.- Tipos de problemas que se han presentado en la red de alcantarillado:  
 Colapsos  
 Obstrucciones  
 Contrapendientes  
 Fugas  
 Otro \_\_\_\_\_
- 8.- Condiciones de la red de alcantarillado:  
 Buenas     Regulares     Malas
- 9.- ¿Qué tipo de tratamiento primario se utiliza para sanear el agua residual?  
 Reactor anaerobio de flujo ascendente     PTAR  
 Fosa séptica     Tanque Imhoff    Otro: \_\_\_\_\_
- 10.- Condiciones del sistema de tratamiento:  
 Buenas     Regulares     Malas
- 11.- (Omitir y pasar a la pregunta 13 si fue negativa la respuesta de la pregunta 5)  
¿El sistema es compartido con otras comunidades?  
 Si     No
- 12.- En caso de beneficiar a otras comunidades, escriba el nombre  
\_\_\_\_\_
- 13.- Sitio de descarga de las aguas residuales tratadas  
 Río/arroyo/laguna  
 Otra comunidad  
 Cielo abierto  
 Otro \_\_\_\_\_
- 14.- ¿Se reusa el agua?  
 Si     No  
¿Para qué? \_\_\_\_\_

## ADMINISTRACIÓN

1.- ¿Se realiza alguna aportación por el servicio de agua?

Si  No ¿Cuánto? \_\_\_\_\_

¿Se realiza alguna aportación por el servicio de saneamiento?

Si  No ¿Cuánto? \_\_\_\_\_

Total por ambos \_\_\_\_\_

Periodicidad:

Mensual  Bimestral  Anual  Otro: \_\_\_\_\_

2.- ¿Creen que es suficiente la aportación de los usuarios para cubrir los costos de operación y mantenimiento para el servicio de agua potable y/o saneamiento?

Si  No

3.- ¿Que porcentaje de la población paga en los tiempos establecidos?

\_\_\_\_\_

4.- ¿Se expiden recibos por el pago de servicio de agua o saneamiento?

Si  No

5.- ¿Se cuenta con un control de salidas y entradas de dinero a caja?

Si  No

6.- ¿Se reporta en Asamblea la situación financiera del sistema?

Si  No

7.- ¿Cuánto opinan los usuarios que debería de costar el servicio de agua y/o saneamiento?

\_\_\_\_\_

8.- ¿Las tomas cuentan con micro medición?

Si  No

9.- En caso de no contar con micro medidores, ¿la comunidad esta consciente de su necesidad?

Si  No  Se desconoce

10.- ¿Conocen los beneficios de la micro medición?

Si  No

11.- ¿Se cuenta con un padrón de usuarios?

Si  No  ¿Cuando fue su última actualización? \_\_\_\_\_

12.- ¿Cuánto se paga a la CFE y con qué periodicidad?

\_\_\_\_\_

## SITUACIÓN LEGAL

En referencia a la adquisición de predios para la instalación de los servicios a la comunidad

1.- Tipo de tenencia de la tierra:

Pequeña propiedad

Ejido

Zona federal

Irregular

2.- En cuanto a las afectaciones por el paso de tubería ¿las servidumbres de paso están documentadas?

Si  No  No hay afectaciones

3.- Áreas que cuentan con la acreditación de la propiedad debidamente protocolizadas:

Pozo

Cárcamo de rebombeo

Tanque de regulación y almacenamiento

RAFA

PTAR

Otro \_\_\_\_\_

4.- ¿Cuenta con permisos de descarga?

Si  No  Se desconoce

5.- ¿Están dispuestos a donar, vender, permitir áreas del terreno para ejecución de obras?

Si  No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Como área de donación de:

Pozo: 15x15mts

Tanque de agua: 15x15mts

PTAR con filtro: 20x35mts

PTAR con humedal: 25x50mts

Otro: \_\_\_\_\_

## ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

1.- ¿Existe comité de agua potable y/o saneamiento?

Si  No

2.- Escriba los nombres de los miembros del comité:

- Presidente:
- Secretario:
- Tesorero:
- Número telefónico:

3.- Le parece que los miembros del comité trabajan de manera:

Correcta  Incorrecta  Otro

¿Por qué? \_\_\_\_\_

4.- ¿Cuanto tiempo tiene trabajando el comité antes mencionado?

\_\_\_\_\_

5.- ¿Para posibles proyectos de agua potable o drenaje sanitario se toma en cuenta la opinión del comité de agua además del Delegado?

Si  No  Se desconoce

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6.- ¿Existen reglas de operación (reglamento interno) para la administración del sistema de agua potable?

Si  No

7.- ¿Existen antecedentes, de algún conflicto dentro de la localidad ocasionado por la construcción de una obra?

Si  No

[Explicar brevemente]

8.- ¿Acostrumbra la comunidad reunirse en asamblea?

Si  No  Solo cuando se requiere atender algún problema

¿Cada cuánto tiempo? \_\_\_\_\_

(llenar sólo en caso de haber seleccionado la primer opción)

9.- En caso negativo, forma en que la comunidad toma decisiones:

- Grupo de personas interesadas
- Autoridades locales (comité, delegado, etc.,)
- Otro

10.- ¿Existen líderes sociales identificados en la zona que impulsan el desarrollo de la comunidad?

Si  No

¿Quiénes?: \_\_\_\_\_

11.- ¿Cuál o cuáles de los siguientes medios informativos considera usted más efectivos para convocar?

- Perifoneo
- Volantes
- Visitas domiciliarias
- Anuncios
- Radio
- Otro: \_\_\_\_\_

12.- ¿En caso de que se les brindara capacitaciones en asamblea a la comunidad en general, ¿estaría dispuesto a dedicar tiempo para participar de estas?

Si  No

¿En que horario?: \_\_\_\_\_

13.- ¿Existe disposición de parte de la población para trabajar en aspectos sociales, capacitaciones y pláticas para un uso racional del agua?

Si  No  Le es indiferente

14.- ¿La localidad está plenamente comprometida para llegar a los acuerdos necesarios que estén a favor de la organización y desarrollo de la comunidad?

Si  No

15.- ¿Existe algún tipo de conflicto entre la comunidad y el municipio?

Si  No

[Explicar brevemente]

16.- ¿Existe conflicto por compartir servicios (Agua, Alcantarillado, Saneamiento) con otras comunidades?

Si  No

[Explicar brevemente]

17.- ¿Existen conflictos dentro de la comunidad?

Si  No

[Explicar brevemente]

18.- ¿La opinión de Hombres y Mujeres tiene la misma validez?

Si  No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

19.- De las siguientes actividades cuales considera necesarias para su comunidad

- Capacitación administrativa
- Capacitación operativa
- Ratificación o cambio de comité de agua
- Cultura del agua
- Jornada de saneamiento
- Acuerdos comunitarios

## HIGIENE Y SALUD (En caso de contar con servicio de agua potable)

1.- ¿Acostumbran lavarse las manos antes de comer, cocinar y después de ir al baño?

Si  No % \_\_\_\_\_

2.- ¿Para el lavado de manos se utiliza jabón?

Si  No % \_\_\_\_\_

3.- ¿El agua con la que cuentan es suficiente para sus actividades cotidianas?

Si  No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

4.- ¿Alguna persona o dependencia les da pláticas de higiene femenina y de salud?

Si  No Nombre de la institución:

\_\_\_\_\_

5.- ¿Almacenan el agua para uso doméstico?

Si  No % \_\_\_\_\_

6.- Si almacena el agua, ¿los recipientes donde se almacena, los lava con frecuencia?

Diario  Semanal  Mes  Al término del líquido

Otro:

¿Qué usa para su lavado?

Cloro  Jabón  Otro:

## PROYECTOS

1.- ¿En la actualidad, la comunidad esta trabajando por algún proyecto específico?

Si  No

2.- Especifique cual:

**Agua potable**

Planta potabilizadora

Perforación de un pozo

Línea de conducción

Red de distribución

Tanque de almacenamiento

Sectorización

Equipamiento de un pozo

Rehabilitación

Reposición de pozo

**Saneamiento**

Tratamiento de agua residual (RAFA)

Colector y/o emisor

Red de drenaje alcantarillado

Baños secos

Ampliación (especifique)

**Otras**

Salud

Educativas

Recreativas

Comunicación y vías de acceso

3.- ¿Cuentan con proyecto para la obra solicitada?

Si  No

## PARTICIPANTES

1.- Escriba el nombre de las autoridades que participaron en proporcionar esta información:

**Nombre**

**Cargo**

**Comunidad / Pres. Mpal. / O.O**

**Firma / Sello**

## FACTIBILIDAD

3.- Dictamen de factibilidad social:     Positivo     Negativo

[Explicar el por que del resultado del dictamen]

Toda la información presentada en el presente documento es proporcionada por habitantes de la localidad.

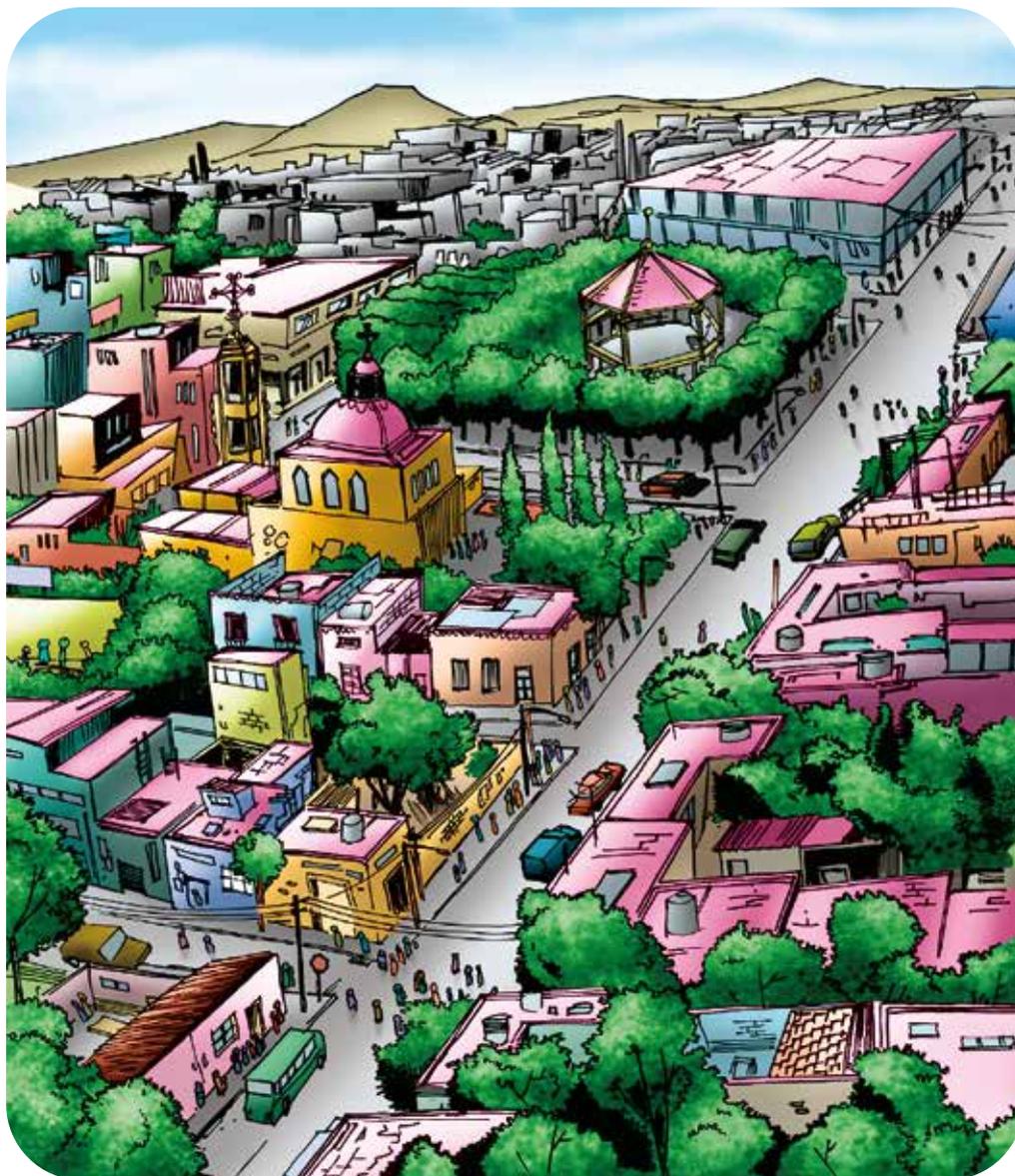
De ser posible anexar para el presente diagnóstico:

Último recibo de CFE

Fotografías y listado de participantes en asamblea para levantar el presente diagnóstico



# SALVAGUARDAS SOCIALES



## 2da Parte Zonas Urbanas

# Objetivos específicos



- Interactuar con los futuros beneficiados de los servicios de agua potable y saneamiento, logrando definir con ellos sus necesidades reales, así como sus posibles soluciones para satisfacer sus demandas.
- Trabajar con las formas organizativas existentes como canales de comunicación entre la ciudadanía y el municipio.
- Dar a conocer a la población, la importancia del cuidado del agua, la higiene, el saneamiento y la preservación del medio ambiente.
- Obtener una población atenta a la prestación del servicio y su calidad, así como de la cultura de un pago justo por el servicio.
- Proporcionar al facilitador (municipio) herramientas para la consolidación y la participación social activa de la población.



## 2.1. Aspectos para realizar la atención social urbana:

Trataremos de describir cada uno de los aspectos para llevar a cabo la atención ciudadana:

- Planeación de Proyecto.
- Diagnóstico.
- Adquisición de predios: servidumbres de paso, permiso de afectación, servidumbres de acueducto, concesiones, incremento de infraestructura, asignaciones, donaciones, convenios de compra-venta, permutas y arrendamientos.
- Acuerdos de coordinación.
- Difusión: volanteo, perifoneo, comerciales (spots) de radio o tv, día ciudadano, visitas domiciliarias, asamblea comunitaria, formación de comités.
- Consulta y participación pública: análisis de fortalezas y debilidades, costos, beneficios y necesidades.

## 2 > Salvaguardas sociales

### 2.1.1. Adquisición de predios

Las definiciones que se encontrarán en este apartado han sido tomadas del código civil para el estado de Guanajuato.



#### **Permisos temporales.**

Se llaman así a las concesiones solicitadas para obras que requieren el uso de terreno únicamente durante el transcurso de la obra, ya sea para pasar a través de un predio o para realizar propiamente los trabajos.

#### **Permisos de paso (servidumbre de paso).**

El propietario de una finca o heredad enclavada en otra u otras ajenas, sin salida a la vía pública, tiene derecho de exigir paso, para el aprovechamiento de aquella, por las heredades vecinas; sin que sus respectivos dueños puedan reclamar otra cosa que una indemnización equivalente al perjuicio que les ocasione este gravamen.

**Permisos de servidumbre.** La servidumbre es un gravamen real impuesto sobre un inmueble en beneficio de otro perteneciente a distinto dueño. El inmueble a cuyo favor está constituida la servidumbre se llama predio dominante; el que la sufre, predio sirviente.

**Servidumbre legal de acueducto.** El que quiere usar agua, tiene derecho a hacerla pasar por los fundos intermedios, con obligación de indemnizar a sus dueños, así como a los de predios inferiores sobre los que se filtren o caigan las aguas.

**Donaciones.** La donación es un contrato por el cual una persona transfiere a otra, gratuitamente, una parte o la totalidad de sus bienes presentes. La donación no puede comprender bienes futuros. La donación puede ser pura, condicional, onerosa o remuneratoria.

**Transacciones.** La transacción es un contrato por el cual las partes, haciéndose recíprocas concesiones, terminan una controversia presente o previenen una futura.

**Contratos.** Convenio es el acuerdo de dos o más personas para crear, transferir, modificar o extinguir obligaciones.

## 2 > Salvaguardas sociales

**Convenios de compra-venta.** Se les denominan a los acuerdos legales que comprometen a dos partes a comprar y a vender un espacio físico.

**Contratos.** Los convenios que producen o transfieren las obligaciones y derechos toman el nombre de contratos.

**Permutas.** La permuta es un contrato por el cual cada uno de los contratantes se obliga a dar una cosa por otra. Si el precio de la cosa vendida se ha de pagar parte en dinero y parte con el valor de otra cosa, el contrato será de venta cuando la parte de numerario sea igual o mayor que la que se paga con el valor de la otra cosa. Si la parte de numerario fuere inferior, el contrato será de permuta.

**Rentas (arrendamientos).** Hay arrendamiento cuando las dos partes contratantes se obligan recíprocamente: una, a conceder el uso o goce temporal de una cosa, y la otra a pagar por ese uso o goce un precio cierto. La renta o precio del arrendamiento puede consistir en una suma de dinero o en cualquier otra cosa equivalente, con tal que sea cierta y determinada.

AHORA SEGUIREMOS CON LA ACUERDOS DE COORDINACIÓN QUE NOS AYUDAN PARA TENER UNA BUENA RELACIÓN CON TODAS AQUELLAS ORGANIZACIONES, PÚBLICAS O PRIVADAS QUE PUDIÉRAMOS AFECTAR CON LA CONSTRUCCIÓN DE UNA OBRA, ASÍ MISMO VEREMOS QUÉ TIPO DE TRÁMITES PODRIAN REQUERIRSE PARA EVITAR CUALQUIER PROBLEMA.



## 2.1.2. Acuerdos de coordinación

A continuación se enuncian algunos de los partícipes de este tipo de acuerdos y algunos de los potenciales problemas que se podrían presentar de omitir las coordinaciones con las personas que representan:

**a) Ayuntamiento Municipal.** Direcciones o secretarías relacionadas con obras públicas, sistemas de agua, desarrollo social, tránsito municipal, protección civil, etc.; tienen la facultad de convocar a reuniones, aportando posibilidades de movilización municipal, sus alcances y limitantes. El gobierno municipal tiene la obligación de brindar las facilidades a los contratistas para realizar una obra con calidad y forma.

**b) Empresas de telefonía.** Con el corte de una línea telefónica se pierde mucho dinero, por lo que para evitar cualquier problema, hay que solicitar permisos para excavar cerca de sus líneas (cuando las haya subterráneas) y coordinarse con ellos para una posible conexión con la computadora del módulo de información ciudadana.

**c) PEMEX.** Empresa Paraestatal. Se requiere obtener permisos para cruzar sus líneas de gas o petróleo. (se deben de considerar recursos para la ejecución del proyecto, esta institución de acuerdo a la magnitud del proyecto impone supervisión propia cuyos honorarios son proporcionados por el (los) solicitante (s).

**d) Empresas Privadas.** En su caso hay que realizar un trámite y justificación técnica para solicitar los permisos de cruces de líneas.

**e) Ferrocarriles Nacionales.** Empresa Paraestatal. Hay que realizar un trámite y justificación técnica para solicitar los permisos de cruces de líneas de ferrocarril.

## 2 > Salvaguardas sociales

**f) Instituciones de salud pública y privada.** Aunque en este caso no hay que solicitar permisos, hay que notificar de cualquier acción cortes de agua, gas o teléfono que haya lugar, así como planear en conjunto los posibles cierres de accesos.

**g) Patronatos de ferias, organizaciones ambientalistas,** son algunas de las entidades a las que habría que invitar en caso de que intervengan de alguna forma para la ejecución de trabajos.



## 2.1.3. Difusión de información

La difusión de información puede utilizar medios masivos de comunicación como la radio o televisión; dependiendo de la magnitud de las afectaciones pero también puede ser dirigida a una zona específica de la ciudad a través de medios alternativos como el volanteo, perifoneo o visitas personalizadas.

**Volanteo.** Aunque la finalidad es la de repartir papeles no mayores a medio tamaño carta con información sobre un tema en particular, la forma de realizarlo varía según las necesidades de cada municipio. Así pues algunos municipios tienen personas que se encargan de realizar estas funciones, otros han formado comités ciudadanos ya sea por cuadra, colonia, zona o manzana y son los representantes los que se encargan de realizar dicha labor. Su creación debe ser de manera local.



## 2 > Salvaguardas sociales

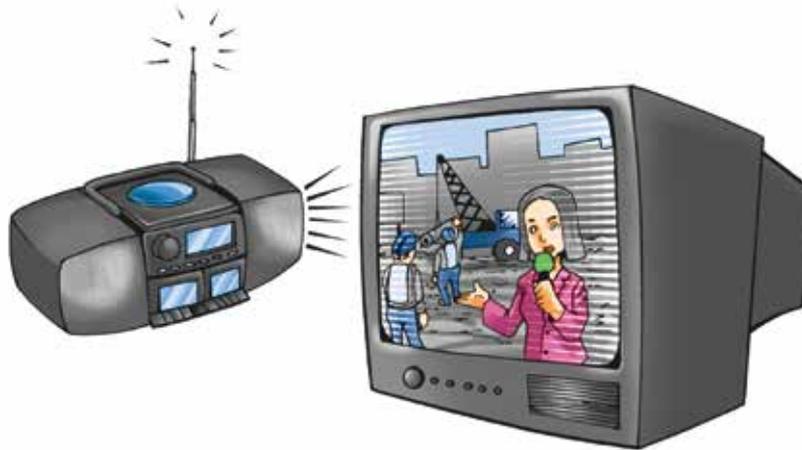
**Perifoneo.** Se refiere a la difusión de un tema en particular empleando un automóvil con un altavoz o bocina.



**Visitas Personalizadas.** Acción que garantiza un acercamiento directo con los afectados en la que al momento de dar a conocer la información del proyecto se conocerán sus inquietudes lo que generara una negociación con ciudadanos inconformes.



**Radio y televisión.** Spots de 5 o más segundos que contengan datos básicos de una obra y el motivo de su emisión (informar que existe, solicitar precaución, avisar de cortes debido a la obra, etc.).



**Día ciudadano.** Acción Organizada por las diferentes áreas municipales que tiene la finalidad de dar a conocer o atender las inquietudes de los ciudadanos, relacionadas con las diferentes obras que se planean o realizan dentro de sus diferentes proyectos. Generalmente se llevan a cabo en un día específico de la semana.



## 2 > Salvaguardas sociales

**Presentación de la obra.** Puede realizarlo la gente del Organismo Operador en conjunto con personal de la Dirección de Obras Públicas Municipales, coordinados por personal de Desarrollo Social, apoyados por el estado o la federación. La presentación de una obra forma parte importante en la gestión social. En ese primer encuentro oficial entre las partes que conforman contratante, contratista y población se definirá el poco o mucho impacto que la empresa ejecutora pueda tener.

Se sugiere que en esta etapa, la presentación sea de tal forma que logre involucrar a la población con el proyecto a ejecutar. Para ello se requiere que se realice una reunión con los interesados o afectados para explicarles las generalidades de la obra, sus beneficios y las molestias que se pudieran ocasionar.



**Comités pro obra.** La formación de estos comités se realizan a través de Desarrollo Social. Podrán ser formados por el ayuntamiento y sus entidades directivas o por la propia ciudadanía para la ejecución de una obra en particular.

El comité tendrá una función similar al de las zonas rurales, en cuanto a vigilar supervisar y apoyar en la toma de decisiones de tipo social, así como servir de enlace entre la entidad ejecutante y la empresa ejecutora.

El personal mínimo que integra el comité será:

**Presidente.** Será la liga directa entre la colonia o fraccionamiento y el municipio.

**Secretario.** Servirá de apoyo en los informes de los trabajos así como en la recopilación de la documentación relacionada con la obra y prevención a los posibles conflictos.

**Vocero.** Encargado de realizar las reuniones con los colonos para informarles sobre el inicio, trabajos esenciales y terminación de la obra, entre otros aspectos.

Al igual que en las comunidades rurales, estos cargos serán sometidos a votación por los integrantes de la zona de influencia o ratificados por el personal de la entidad municipal.



## 2 > Salvaguardas sociales

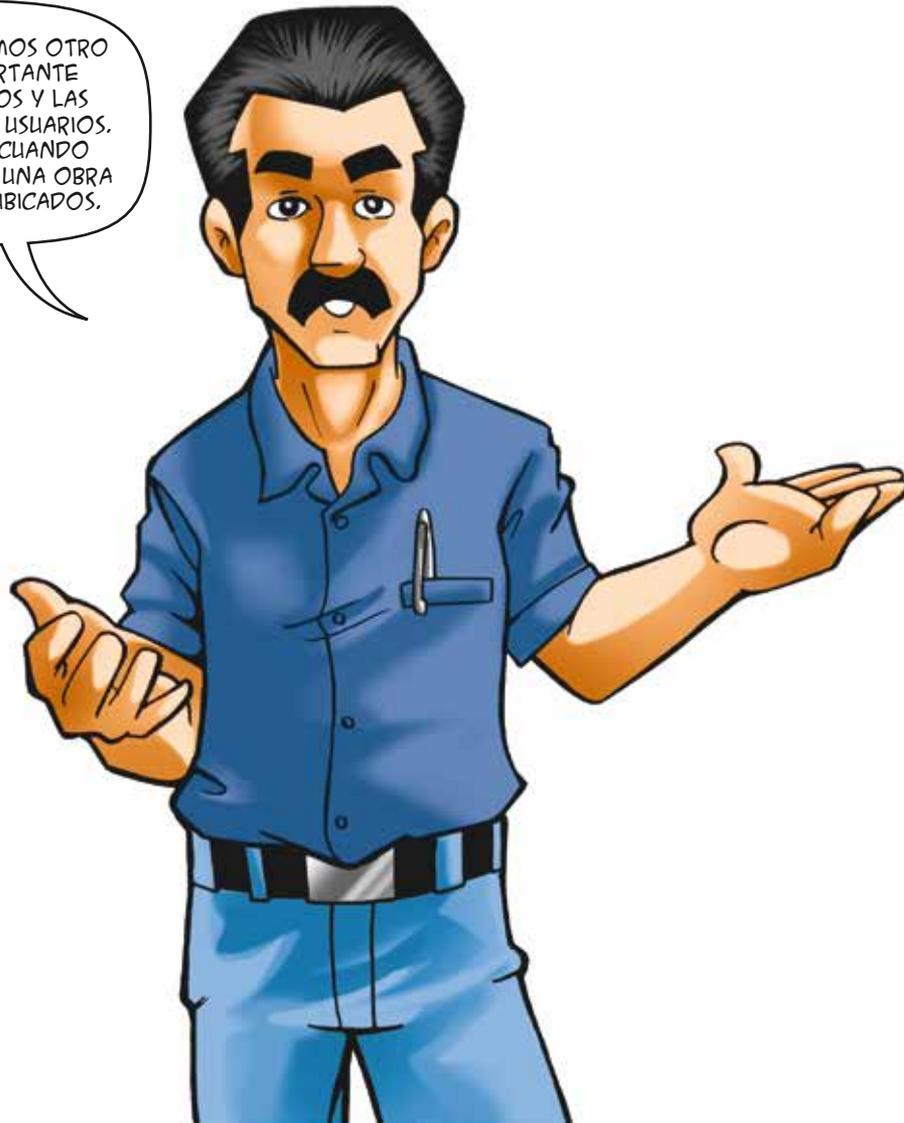
**Reuniones vecinales.** Sesión que se lleva a cabo para proporcionar el informe general de una obra en particular y en la que se tratan temas generales de interés para la colonia.



**Módulo de Información Ciudadana (MIC).** Tiene la finalidad de servir como centro de atención a clientes para obras de alto impacto social. Este módulo recibirá las quejas y sugerencias que provengan de los beneficiarios; informará de las modificaciones y avances de la obra. Servirá para que tanto el organismo operador, obras públicas o directamente la presidencia municipal puedan dar respuestas de manera rápida y puntual a la ciudadanía, ahorrándose así la difusión de información a mediana escala. Sirve también como punto de contacto cercano entre la contratista y la supervisión.



Y AHORA EXPLICAREMOS OTRO PUNTO MUY IMPORTANTE PARA LOS MUNICIPIOS Y LAS ORGANIZACIONES DE USUARIOS. ÉSTE SE REFIERE A CUANDO LOS AFECTADOS POR UNA OBRA TIENEN QUE SER REUBICADOS.



**Reasentamientos involuntarios.** Cuando se habla de reasentamientos involuntarios por la construcción de una obra, nos referimos a la reubicación de personas de sus viviendas o propiedades, para lo cual es necesario seguir un plan de acciones encaminadas a la atención de las personas afectadas. Esto debe darse en base a un estudio previo.

Para que el impacto social sea menor, se requiere de una gran cooperación entre diversos niveles de gobierno y asociaciones civiles en general.

## 2 > Salvaguardas sociales

### 2.1.4. Acciones de prevención por la empresa contratista



#### *Medidas de prevención.*

Las medidas de prevención o mitigación son acciones que sirven para minimizar las molestias que las obras ocasionan a la ciudadanía así como garantizar la seguridad de su equipo de trabajo.

Esta etapa en conjunto con la de salvavidas, constituye la totalidad de la atención social o, en otras palabras, forman la manera en que la ciudadanía deseamos ser tratados, como principales causantes de que nuestros dirigentes hayan llegado a los cargos que actualmente ocupan.

Dentro de las salvavidas podemos encontrar diferentes acciones que conllevan a la construcción de una obra con las medidas de seguridad y orden correspondiente con el fin de proteger a los vecinos de la zona donde se realizará.

- Campamentos.
- Módulo de Información Ciudadana.
- Medidas de protección a trabajadores.
- Medidas de seguridad en el sitio de la obra.

### ***Campamentos.***

Los campamentos permiten la ubicación y concentración de las herramientas, equipo humano y material necesario para la correcta ejecución de una obra. Dentro de las características que deberá tener un campamento están los siguientes:

- Ser identificable a la vista de la población.
- Contar con áreas de dormitorios, aseo, limpieza, comedor, servicios sanitarios (en su defecto baños móviles).
- Tener un orden adecuado a las necesidades de la obra.

### ***Módulo de información ciudadana.***

Los módulos tendrán los siguientes derechos y obligaciones:

- Informar a la ciudadanía sobre los aspectos técnicos de las obras.
- Atender las quejas de los usuarios.
- Conocer los avances de la obra.
- Conocer las modificaciones de los proyectos.
- Conocer las áreas de canalización de la problemática correspondiente.
- Ser atendido por las autoridades involucradas con la obra.
- Servir de canal de comunicación entre la sociedad, la contratista y la contratante.
- Llevar un control y avance de las atenciones brindadas por la empresa hacia la población.
- Ser residencia de las atenciones sociales y ambientales de la obra.
- Llevar un programa de seguimiento a las afectaciones así como los acuerdos tomados entre la sociedad y el gobierno.

## 2 > Salvaguardas sociales

*Medidas de protección a los trabajadores.*



A continuación presentamos una recopilación de las medidas que permitirán identificar a los trabajadores y brindarles mayor seguridad:

- **Chalecos de identificación** (de preferencia reflejantes).
- **Cascos:** de preferencia aquellos que tienen protección bajo la coraza.
- **Botas:** dependiendo de la obra se recomendará el tipo de bota.
- **Guantes:** de preferencia material suave como la gamuza.
- **Lentes:** se recomienda aquellos de material ligero y transparentes.
- **Cinto de seguridad:** se recomienda su uso para trabajos rudos.
- **Tapones de seguridad** para los trabajadores que estén expuestos al ruido por demasiado tiempo.
- **El uso de arnés** donde los trabajos se realizan a alturas considerables.
- **Cubre polvos.**

Lo anterior es solamente el equipo de seguridad personal, con relación a la seguridad del lugar de la obra se deben de tomar las medidas correspondientes que garanticen que no se de un accidente que puede ser de fatales consecuencias tanto para el personal como para la ciudadanía que habita cerca de donde se realiza la obra.

### Complemento de acciones de seguridad

**Cintas Preventivas.** Estas se colocan con el fin de evitar que los habitantes de la zona se acerquen al lugar de la obra y deben de ser de colores fuertes y reflejantes.

**Letreros Informativos.** Se colocan con el fin de que la ciudadanía que habita la zona así como los que utilizan el espacio- de paso estén enterados de lo que se ejecuta, esto con el fin de evitar contratiempos.

**Señalética Nocturna (conos, triángulos, reflectores).** Estos se utilizan y es importante su colocación ya que se prevé que no existan accidentes en las horas que regularmente no se encuentra personal laborando.

**Desviaciones de Tránsito.** Estas acciones deben de ser previamente planeadas con las personas responsables del área tomando en cuenta el grado de importancia de las vialidades afectadas.

**Cercas Preventivas.** Evitan el acceso directo a personas ajenas a la obra lo cual garantiza que no se den contratiempos por invasión del área de trabajo.



## 2 > Salvaguardas sociales

### a) Cuadro resumen.

En el siguiente cuadro resumen se detallan las actividades para cada etapa.

ETAPA 1:	PROYECTO	OBRA	OPERACIÓN
<b>PERMISOS</b>			
OBTENCIÓN DE PERMISOS, DONACIONES Y AFECTACIONES		1	
ETAPA 2:	PROYECTO <sup>1</sup>	OBRA	OPERACIÓN
<b>INFORMACIÓN</b>			
MEDIOS MASIVOS (RADIO, TV, PRENSA)			2
VOLANTEO			
PERIFONEO			
MÓDULO DE INFORMACIÓN CIUDADANA (MIC)			
DIA CIUDADANO			
ETAPA 3:	PROYECTO	OBRA	OPERACIÓN
<b>ATENCIÓN SOCIAL</b>			
DIAGNÓSTICOS			
PRESENTACIÓN DE LA OBRA			
FORMACIÓN DE COMITÉ (PRO -OBRA)			
CAPACITACIÓN AL COMITÉ			
ETAPA 4:	PROYECTO	OBRA	OPERACIÓN
<b>RESIDENCIA</b>			
CAMPAMENTOS ADECUADOS		3	
ETAPA 5:	PROYECTO	OBRA	OPERACIÓN
<b>SEÑALIZACIÓN</b>			
CINTAS PREVENTIVAS			
LETREROS INFORMATIVOS			
SEÑALÉTICA NOCTURNA (CONOS, TRIÁNGULOS, REFLECTORES)			
DESVIACIONES DE TRÁNSITO			
CERCAS PREVENTIVAS			

<sup>1</sup> Previo a la obra. Se refiere a las etapas de proyecto o de pre-construcción.

<sup>2</sup> Para dar a conocer la obra y su operación.

<sup>3</sup> Verificar su existencia previo a la ejecución de un tramo.

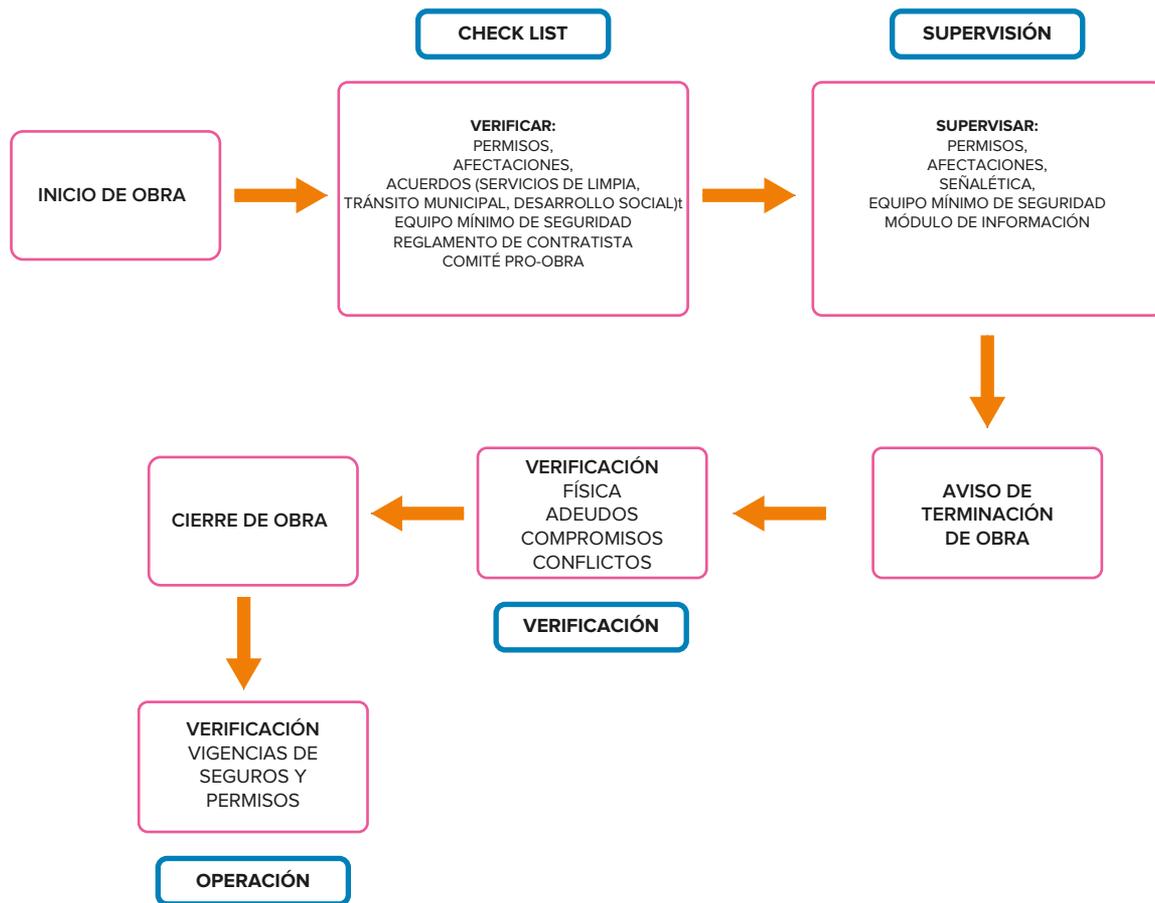
OIGA INGENIERO PUES MUCHAS GRACIAS POR TODA ESTA INFORMACIÓN DE LAS SALVAGUARDAS SOCIALES, PERO ¿NO EXISTE ALGO ASÍ COMO UNA GUÍA O ALGO QUE NOS DIGA PASO A PASO QUÉ SE DEBE HACER?

ESO SÍ DON HELADIO, A CONTINUACIÓN LE PRESENTARÉ UNOS DIAGRAMAS DE FLUJO QUE SON UNOS ESQUEMITAS QUE LE DARÁN PISTAS DE CUÁL ES EL CAMINO A SEGUIR.



## 2 > Salvaguardas sociales

► Diagrama de flujo medidas de mitigación.



### Planes de respuesta

Cumplir con el calendario de trabajos para ejecutar todas las acciones programadas, influye positivamente en la participación ciudadana e identificación con las entidades gubernamentales.

La capacidad para responder a cualquier duda o solicitud de información por parte de la ciudadanía, es parte de la vinculación con las autoridades. Para ello, debemos ser conscientes que se requieren tiempos y la interacción con otras personas y entidades.

Como parte del cronograma se proponen fechas para acciones preventivas o correctivas. En otras palabras debemos buscar las condiciones óptimas para atacar cualquier imprevisto. Esto a la larga, nos ahorrará una cantidad de tiempo considerable ya que estaremos en capacidad de responder oportunamente a cualquier incidente.

Para planear actividades de respuesta debemos contar con un cronograma, éste reflejará los tiempos de la empresa contratista. Aquí se incluyen días feriados, temporada de lluvias y horas netas que se dedicarán a la obra.



### *Deslinde de responsabilidades.*

Una vez identificadas todas las acciones requeridas para nuestra obra y sus posibles actores, deberemos preparar el calendario de intervenciones de cada una de las entidades. Se sugiere que este plan se revise y se verifique con la empresa contratista, aclarándole que si contempla alguna dificultad, ésta sea declarada con tiempo.

Para el deslinde de responsabilidades, se necesita:

- Hacer un listado de dependencias que intervienen y sus responsables.
- Realizar un esquema de intervención en la obra.
- Compaginar los tiempos necesarios para atender alguna acción.
- Emitir los oficios correspondientes a las solicitudes de apoyo para las etapas referidas, con copia para el contratista.
- El día previo a la acción, se recomienda verificar que se ha recordado la solicitud del apoyo y su respectiva respuesta. Esto le dará a la empresa contratista la seguridad de que sus acciones no serán desconocidas por las entidades relacionadas.
- Documentar todas las acciones llevadas a cabo así como contratiempos (para ello se tiene la bitácora de obra), las intervenciones extra necesarias y sus actores.
- Volver a revisar el esquema inicial y adecuar a acciones faltantes.
- Verificar fechas de vencimientos de permisos de obra. Esto se podría incluir en el inciso anterior, sin embargo es necesario recalcarlo aparte pues no se desea obviar lo no averiguado. Dedicarle unos minutos al final del día laboral para incluir las adecuaciones observadas (actualizar nuestro plan o esquema), cuando sea necesario.
- Dejar listo el esquema para futuras obras, mejorándolo con cada acción.



# BIBLIOGRAFÍA

- ▶ *SUBRAMANIAN, Ashok, JAGANNATHAN, N. Vijay y MEINZEN-DICK, Ruth, "User organization for sustainable water services." World Bank Technical paper, No. 354, The World Bank, Washington, DC. 1997.*
- ▶ *NARAYAN, Deepa, "The contribution of people's participation: evidence from 121 rural water supply projects." Environmentally Sustainable Development Occasional Paper Series No. 1, The World Bank, h Washington, DC. 1995.*
- ▶ *SUMÉRGETE Y CUIDA A GUANAJUATO, Guía de cultura del agua para educadores formales e informales. Comisión Estatal del Agua de Guanajuato. Primera ed. Guanajuato. 2001*
- ▶ *"¡ENCAUCEMOS EL AGUA! Curriculum y guía de actividades para maestros." Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Comisión Nacional del Agua, International Water Education for Teachers, versión preliminar, 2000. WET MÉXICO*
- ▶ *AGUA Y SALUD (OPS/HEP/99/33), Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional para las Américas, Oficina Regional para Europa, Organización Mundial de la Salud.*
- ▶ *MANUAL DE USO Y MANEJO DEL SANITARIO ECOLÓGICO SECO, Ingeniería, Ecología y Proyectos S.A. de C.V.*
- ▶ *NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-CNA-1995: Sistema de Alcantarillado Sanitario, Subdirección General Técnica, Gerencia de Ingeniería Básica y normas Técnicas, Subgerencia de Normalización, México 1995.*
- ▶ *MANUAL DE OPERACIÓN PARA UN SISTEMA DE AGUA POTABLE, Comisión Nacional del Agua.*
- ▶ *BRIE Gowland, Nora y TREVIÑO, Ana Helena, "Participación Social en Comunidades Rurales: Cuaderno de Trabajo" Editado por Comisión Nacional del Agua e Instituto Mexicano de Tecnología del Agua,- Primera ed. México 2000.*
- ▶ *GIODA, Alain, "Breve historia del agua", <http://www.unesco.org.uy/phi/libros/histagua/tapa.html>*
- ▶ *Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. <http://www.cepis.opsoms.org/>*
- ▶ *MANUAL SOBRE EL AGUA, HACIA UNA MEJOR PROGRAMACIÓN (ID No. PD/WES/99/1), Serie Directrices Técnicas Sobre Agua, Medio Ambiente y Saneamiento Núm. 2, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, División de Programas. 1999.*
- ▶ *CEAG, Situación Hidráulica de Guanajuato, Marzo, 2001.*
- ▶ *CEAG, Sistema de Información Geográfica, [www.guanajuato.gob.mx/ceag/](http://www.guanajuato.gob.mx/ceag/)*
- ▶ *Material del diplomado en formación de asesores para comités de agua potable. Comisión Estatal del Agua-Universidad Iberoamericana. Plantel León. 2000.*



**MEJORES COMITÉS, MEJORES COMUNIDADES  
MANUAL DE SALVAGUARDAS SOCIALES**

**Material de apoyo para la organización  
de los sistemas rurales de agua potable**

D.R. 03-2009-111812404000-01 © Primera Edición, 2006

**Comisión Estatal del Agua de Guanajuato.**

Autopista Guanajuato-Silao Km 1

Guanajuato, Gto.

Tel. 473 735 1800

**[agua.guanajuato.gob.mx](http://agua.guanajuato.gob.mx)**

Segunda reimpresión. Marzo 2010

Tercera reimpresión. Mayo 2011

Cuarta reimpresión. Septiembre 2013

Quinta reimpresión. Mayo 2021

Tiraje: 200 ejemplares

**IMPRESO Y HECHO EN MÉXICO**

# DIRECTORIO DE PRESIDENCIAS MUNICIPALES

CIUDAD	TELÉFONOS	DIRECCIÓN
ABASOLO	Tel: 429 693 0076	Jardín Hidalgo No. 101, Zona Centro. C.P. 3697
ACÁMBARO	Tel: 417 172 0011 - 417 172 1155	Presidencia Municipal S/N
APASEO EL ALTO	Tel: 413 166 0028 - 413 166 1500	Av. 5 de Mayo No. 101
APASEO EL GRANDE	Tel: 413 158 2005 - 413 158 24 75 - 413 158 2188	Jardín Hidalgo No. 105
ATARJEJA	Tel: 664 143 1910	Plaza Principal S/N
CELAYA	Tel: 461 618 7100 - 461 618 7101	Portal Independencia No. 101
COMONFORT	Tel: 412 156 2005	Calle Camino Real No. 4 Barrio de Melgarito. C.P. 38200
CORONEO	Tel: 421 473 0009 - 421 473 0319 - 421 473 0357	Calle Heroico Colegio Militar No. 55
CORTAZAR	Tel: 411 160 3800 - 411 160 3813	Portal Constitución No. 116 C.P. 38300
CUERÁMARO	Tel: 429 694 0741 - 429 694 0086	Francisco Venegas No. 111 Zona Centro. C.P. 36960
DOCTOR MORA	Tel: 419 193 0062 - 419 193 0115	Jardín Principal S/N. C.P. 37960
DOLORES HIDALGO	Tel: 418 182 0888 - 418 182 0801	Fracc. Calzada de los Héroes No. 77. Fracc. San Cristobal. C.P. 37800
GUANAJUATO	Tel: 473 732 8308 Dir. 473 732 0679 - 473 732 8308	Plaza de la Paz No. 12, Zona Centro. C.P. 36000
HUANÍMARO	Tel: 429 691 0107, 429 691 0109	Plaza Principal S/N, Zona Centro. C.P.36990
IRAPUATO	Tel: 462 606 9999	Jardín Principal S/N, Zona Centro. C.P. 36500
JARAL DEL PROGRESO	Tel: 411 661 0145, 411 661 1818	Trigo No. 201, Centro Fracc. Presidencia. C.P. 38470
JERÉCUARO	Tel: 421 476 7000	Calle Fray Angel Juárez No. 32, Zona Centro. C.P. 38540
LEÓN	Tel: 477 788 0000	Plaza Principal S/N, Zona Centro. C.P. 37000
MANUEL DOBLADO	Tel: 432 744 0007, 432 744 0242, 432 744 0820	Hidalgo y Corona S/N, Zona Centro. C.P. 36470
MOROLEÓN	Tel: 445 457 0001	Hidalgo No. 30, Zona Centro. C.P. 38800
OCAMPO	Tel: 428 683 0304 - 428 683 0043	Palacio Municipal S/N, Centro. C.P. 37645
PÉNJAMO	Tel: 469 692 0009 - 469 692 4531	Calle Benito Juárez No. 5, Zona Centro. C.P. 36900
PUEBLO NUEVO	Tel: 429 693 3030	Francisco I. Madero No. 104, Zona Centro. C.P. 36890
PURÍSIMA DEL RINCÓN	Tel: 476 743 5561 - 476 743 5562 - 476 743 0557	Palacio Municipal S/N, Manuel Doblado 104, Zona Centro. C.P. 36400
ROMITA	Tel: 432 745 2020	Morelos Esq. Candido Navarro S/N, Zona Centro. C.P. 36200
SALAMANCA	Tel: 464 641 4501	Portal Octaviano Muñoz Ledo S/N, Zona Centro. C.P. 36700
SALVATIERRA	Tel: 466 663 3212, 466 663 0937 O.P.	Juárez No. 408, Zona Centro. C.P. 38900
SAN DIEGO DE LA UNIÓN	Tel: 418 684 0109 - 418 684 0109 - 418 684 0005	Plaza Principal No. 1, Zona Centro. C.P. 37850
SAN FELIPE	Tel: 428 685 0013	Plaza Principal No. 100, Zona Centro. C.P. 37600
SAN FCO. DEL RINCÓN	Tel: 476 744 7800 al 89	Plaza Principal S/N, Zona Centro. C.P. 36300
SAN JOSÉ ITURBIDE	Tel: 419 198 8050	Plaza Principal No. 1, Zona Centro. C.P. 39780
SAN LUIS DE LA PAZ	Tel: 468 688 4236 - 468 688 2281	Morelos No. 102, Zona Centro. C.P. 37900
SAN MIGUEL DE ALLENDE	Tel: 415 152 9600	Blvd. De la Conspiración No. 130. C.P. 37748
SANTA CATARINA	Tel: 419 293 7058 - 419 293 7140	Jardín Hidalgo No. 3, Zona Centro. C.P. 37950
STA. CRUZ DE JUVENTINO ROSAS	Tel: 412 157 8040	Hidalgo No. 106, Centro. C.P. 38240
SANTIAGO MARAVATÍO	Tel: 466 451 0003 - 466 451 0004	Calle 5 de Mayo No. 3, Zona Centro. C.P. 38970
SILAO	Tel: 472 722 0110, 472 722 0017	Melchor Ocampo No. 1, Zona Centro. C.P. 36100
TARANDACUAO	Tel: 421 474 0004, 421 474 0006	Jardín Hidalgo No. 1, Zona Centro. C.P. 38790
TARIMORO	Tel: 466 663 9500	Jardín Principal No. 1, Zona Centro. C.P. 38700
TIERRA BLANCA	Tel: 419 234 0096 - 419 234 1910	Plaza Principal, Zona Centro. C.P. 37970
URIANGATO	Tel: 445 457 5022	Morelos No. 1, Centro
VALLE DE SANTIAGO	Tel: 456 643 0002, 456 643 2959	Palacio Municipal S/N, Zona Centro. C.P. 38400
VICTORIA	Tel: 419 194 1923 - 419 194 3100 - 419 194 3103 Ext. 10 O.P.	Jardín Zaragoza No. 1, Zona Centro. C.P. 37920
VILLAGRÁN	Tel: 411 191 1933 - 411 119 3300	Portal Constitución No. 205, Zona Centro. C.P. 38260
XICHÚ	Tel: 419 294 1017	Palacio Municipal S/N, Zona Centro. C.P. 37930
YURIRIA	Tel: 445 168 2050	Palacio Municipal S/N, Zona Centro. C.P. 38940







**Comisión Estatal del Agua de Guanajuato.**  
Autopista Guanajuato-Silao Km 1  
Guanajuato, Gto.  
Tel. 473 735 1800

[agua.guanajuato.gob.mx](http://agua.guanajuato.gob.mx)