



COMISION NACIONAL DEL AGUA
UNIDAD DE PROGRAMAS RURALES Y
PARTICIPACION SOCIAL

Library
INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES
AGRICOLAS
Y RURALES
CARACAS

MANUAL DE ESTRATEGIAS DE
PARTICIPACION SOCIAL

ELABORADO POR:

COORDINADOR: RONALD SAWYER G.
CRISTIANNE CHAUVET U.
GRACIELA HERNANDEZ A.
F. SERGIO SANCHEZ L.
RAFAEL PEREZ S.
ROSALBA GOMEZ C.

CONTRATO CNA-U.P.R.P.S.- 97001

ENERO 1998

CONTENIDO

1. **INTRODUCCIÓN**
 - 1.1. Contexto Nacional.
 - 1.2. Antecedentes.
 - 1.3. Estructura del documento.
 - 1.4. Metodología.

2. **ENFOQUE**
 - A. Sostenibilidad.
 - B. Participación y Gestión Comunitaria.
 - C. Integración de Saneamiento, Agua y Medio Ambiente. SAMA
 - D. Complementariedad entre Acción Gubernamental y Gestión Comunitaria.

3. **ESTRATEGIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD**
 - A. Promoción para la Organización y la Participación Comunitaria.
 - B. Promoción del Saneamiento.
 - C. Perspectiva de Género.
 - D. Selección de Tecnología Apropiada.
 - E. Movilización de Recursos Financieros.
 - F. Integración del Municipio.
 - G. Monitoreo y Evaluación Participativa.

4. **PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN LAS FASES DEL PROYECTO**
 - 4.1. Investigación Participativa.
 - 4.2. Planeación y diseño.
 - 4.3. Construcción.
 - 4.4. Operación y Mantenimiento
 - 4.5. Ampliación de los sistemas

5. **CONTEXTO Y ROL INSTITUCIONAL**
 - 5.1. Solicitud inicial de la Comunidad.
 - 5.2. Investigación Participativa.
 - 5.3. Selección de Tecnología y Diseño del Proyecto.
 - 5.4. Selección del Contratista.
 - 5.5. Trámites y Registros.
 - 5.6. Construcción y Ejecución de la Obra.
 - 5.7. Inicio de Operación del Sistema.
 - 5.8. Operación y Mantenimiento.
 - 5.9. Gestión Comunitaria hacia el futuro.

6. **EPÍLOGO**

7. **ANEXO.**

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Contexto nacional.

La definición de estrategias para el "Programa de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales" de la CNA debe reconocer las complejas condiciones en que se desarrolla nuestro país. Por un lado, en el ámbito internacional, su desarrollo económico se encuentra enmarcado en el proceso de globalización, generando una dinámica acelerada de modernización con el fin de mejorar los niveles de competencia y la permanente disminución del gasto público para reducir los niveles de la deuda pública.

Por otro lado y en sentido opuesto, existen aún amplios sectores de población en niveles alarmantes de pobreza y marginación, carentes de servicios básicos, con capacidades productivas mínimas y que subsisten en realidades étnicas y culturales diversas. Los niveles de marginalidad están definidos por los indicadores del Consejo Nacional de Población (CONAPO) en el ámbito municipal y estatal: educación elemental; condiciones de vivienda (sin drenaje ni excusado, sin energía eléctrica, sin agua entubada, con piso de tierra); hacinamiento; desempleo; emigración; ingresos inferiores a dos salarios mínimos.

Caso particular lo representan las comunidades indígenas que padecen los más altos niveles de pobreza, por lo que es cada día más urgente dar una atención específica a partir de sus propias características culturales, su cosmovisión, costumbres e idioma.

Tradicionalmente, las instituciones de gobierno han atendido en forma vertical la problemática social de los sectores menos beneficiados, con decisiones tomadas desde afuera y con alternativas unilaterales. Las comunidades y los pobladores son considerados objetos del trabajo, con un carácter de receptor fundamentalmente pasivo, más que como sujetos de la acción.

Esto ha generado en las instancias de gobierno vicios de asistencialismo, paternalismo y menosprecio del potencial de la población; y en las comunidades, actitudes peticionarias, falta de confianza en sus propias capacidades, inmovilidad y falta de compromiso.

Es cada vez más evidente lo incorrecto de repetir este modelo, en especial por la

falta de resultados concretos en el avance de las coberturas de servicios a pesar de las inversiones y obras realizadas.

Las obras que se realizan son frecuentemente abandonadas por su inoperancia en algunos casos, por la falta de recursos para repararlas en otros, o incluso por la falta de pagos de energía eléctrica indispensable para mantenerlas en operación. Esto se debe fundamentalmente a la falta de compromiso y/o capacidad de las comunidades y municipios para hacerse cargo de los sistemas.

Esta situación ha provocado la necesidad de realizar obras de rehabilitación en los sistemas, lo que ha representado duplicidad de inversiones.

Por todo lo anterior, queda claro que dotar a las zonas rurales de los servicios básicos para mejorar sus condiciones de vida -- en particular de agua para el uso doméstico y saneamiento, -- a comunidades pequeñas con niveles económicos limitados; es un gran reto que no puede enfrentarse con alternativas lineales. La problemática que se enfrenta va mucho más allá de determinados montos de inversión, de metas cuantificadas en metros de obra -- ya sean de construcción, o de tubería instalada -- o de porcentajes de población teóricamente beneficiada.

Los programas emergentes de combate a la pobreza o de atención al rezago social tienen que estar asociados a estrategias claramente definidas para el componente social (beneficiarios o población), sólo la participación consciente, clara y comprometida de las comunidades articulada corresponsablemente con la acción institucional, permitirá garantizar la sostenibilidad de los sistemas de saneamiento y agua que se implementen.

1.2. Estructura del documento.

El Manual de Estrategias de Participación Social se ha estructurado para presentar, en primer lugar en el Capítulo 2. **Enfoque**, los preceptos conceptuales y planteamientos vertebrales sobre los que se basa el desarrollo de estrategias para la participación social como son sostenibilidad, participación y autogestión comunitaria, la visión de integralidad de saneamiento, agua y medio ambiente (SAMA), así como los cambios de roles de las instituciones de gobierno en el marco del nuevo federalismo. El Capítulo 3. reúne las principales **Estrategias para la Sostenibilidad** abarcando siete temas sustantivos que influyen en la calidad de la sostenibilidad de sistemas de agua y saneamiento como son la promoción para la organización comunitaria, promoción del saneamiento, perspectiva de género, selección de tecnología apropiada, movilización de recursos financieros y para la participación del Municipio en el SAMA y monitoreo y evaluación.

En el Capítulo 4. se presentan estrategias más puntuales para la **participación**

social en las fases de un proyecto de agua potable y saneamiento rural. A partir de estas, en el siguiente Capítulo 5. se describen los **contextos y roles de las instituciones** que han de proporcionar elementos facilitadores a las comunidades durante las fases del proyecto. Estrategias y lineamientos de **monitoreo y evaluación participativa** se desarrollan en el Capítulo 7. Por separado, como anexo, se incluye bibliografía relacionada al sector.

En la mayoría de los temas presentados en este manual, se han incorporado diversos tipos de **instrumentos y guías prototipos** de las estrategias, los cuales son ofrecidos como ideas para estimular y guiar un trabajo consciente y creativo en la implementación del Componente de Participación Social en todos los Estados de la República.

El propósito del Programa de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales es proveer servicios sostenibles en todo el país; sin embargo, la interpretación y aplicación de las estrategias tendrá que ser variables para dar respuesta a los diversos contextos del área rural de México. En este sentido, es importante recalcar que los distintos instrumentos no son recetas que por sí solas van a alcanzar los objetivos del Programa y resolver los problemas de rezago en las áreas rurales de México.

Los lineamientos propuestos están basados en un conjunto de principios básicos del buen diseño y administración de programas, los cuales han comprobado ser efectivos en diversos programas y sectores en distintos contextos socioculturales del mundo. Sin embargo, más que la simple aplicación de los instrumentos, se propone un cambio radical en la forma de planear e implementar los programas de servicios básicos, con especial énfasis en agua potable y saneamiento. Es importante, además, considerar que la estrategia de Participación Social es sólo un componente de un Programa que también debe basarse en esos principios. Entre éstos, particularmente exige:

- Una gerencia descentralizada que permita la toma de decisiones en los niveles más cercanos a la problemática;
- Un ambiente que propicie la horizontalidad y la participación creativa de todos los actores;
- Una actitud de humildad y apertura al cambio, dado que las soluciones y nuevas modalidades de trabajo serán fruto de procesos que reúnen a personas provenientes de todos los niveles;
- El reconocimiento de que la sostenibilidad no es tanto una meta, sino un proceso dinámico de búsqueda que permite y obliga una adaptación continua a las nuevas condiciones.

Para quién / quienes está dirigido el Manual.

Esta primera versión del Manual está dirigida para ser utilizado en diversos niveles y contextos de las instituciones relacionadas con el desarrollo de los sistemas de agua potable y saneamiento, en cualquiera de sus capacidades y facultades para convertirse en normativos para y facilitadores de, los procesos diversos y complementarios, entre ellos:

- Mandos medios, capacitadores, facilitadores y promotores;
- Personal de la CNA Federal, Regional y Estatal, además de aquellas instancias, como Organismos Operadores y Empresas, designadas por la misma CNA;
- Personal de otras instituciones actores en el sector, CEAS, organismos operadores, responsables municipales, otros como INI, IMSS, SSA y ONG.

Cómo Usar el Manual.

Sus contenidos y estructura permiten hacer las consultas deseadas o pertinentes dependiendo de las necesidades concretas del usuario. Es un instrumento de múltiples aplicaciones para el promotor como facilitador del aprendizaje con la comunidad, es una base concreta y operable para la formación y capacitación para trabajar en participación comunitaria. Entre otras aplicaciones, destacan:

- Como documento de referencia, para desarrollar elementos de planeación, programáticos y de acciones específicas;
- Estímulo para la discusión y reflexión entre los actores, las instituciones y con las comunidades;
- Como estructura para organizar instrumentos operativos y material de apoyo;
- Para elaborar y desarrollar instrumentos para usos específicos;
- Como guía para planear proyectos, estructurar actividades de monitoreo y evaluación participativa, diseñar capacitación y programas de seguimiento; y
- Evaluar, modificar y actualizar constantemente los contenidos, conceptos e instrumentos.

La sostenibilidad tampoco es estática, sino más bien una condición adaptable y fluida que permite una interacción orgánica entre la sociedad, las tecnologías y el medio ambiente.

Dado lo anterior, es importante reconocer que la descentralización y el nuevo federalismo además de requerir la transferencia o traslado de los mismos esquemas a distintos/nuevos niveles de gobierno, necesitan la adecuación de las estructuras y la transformación de la forma y calidad de las relaciones humanas e inter-institucionales en este proceso.

Por lo tanto, este Manual se ofrece como un recurso prototipo que se basa en un concepto y diseño dinámico, flexible y abierto; es decir, es un instrumento interactivo, que requiere de la **participación activa y creativa** de quienes lo utilicen.

1.3. Metodología participativa.

La metodología participativa tiene como objetivo fundamental, generar las condiciones necesarias que faciliten, impulsen y promuevan la participación de los diferentes actores de una acción determinada, en este caso las relacionadas con los servicios de agua potable y saneamiento rurales, en especial los directamente involucrados, o sea, la población beneficiada.

Entendiendo que la población involucrada, integrada por hombres y mujeres, tiene sus propias ideas y conocimientos y son capaces de analizar su problemática, sacar sus conclusiones y aprender de su realidad inmediata, así como buscar soluciones a sus problemas.

Por lo tanto, la metodología participativa se adapta a las características culturales y sociales de la población con la que se trabaja, sea esta adulta, adolescente, infantil, indígena, urbana, rural, de alta/mediana/baja marginalidad, etc., lo cual se concreta en el diseño de métodos, técnicas y materiales de aprendizaje y reflexión, en busca de la acción directa de la población sobre su problemática, y que redunde necesariamente en el desarrollo de sus capacidades y habilidades.

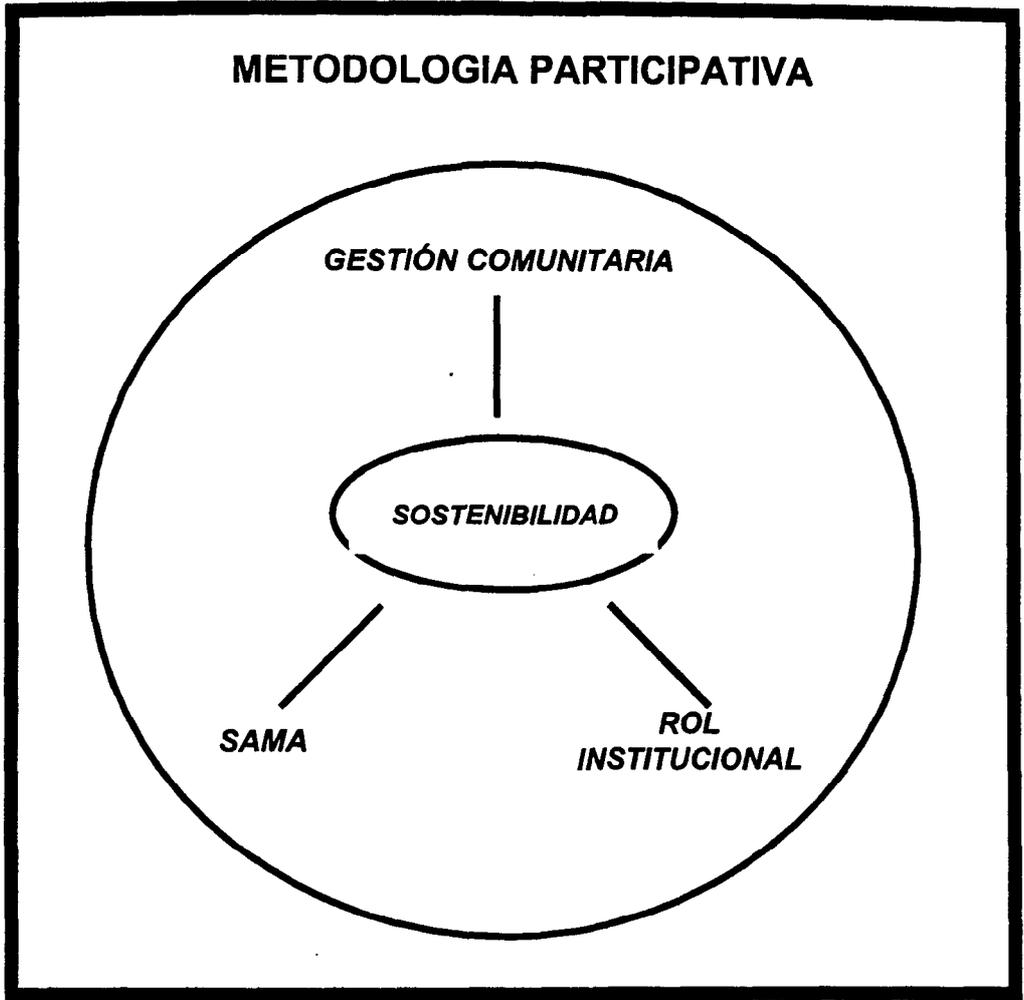
La metodología participativa debe estimular la libre y espontánea expresión de la gente, con el fin de recuperar la sabiduría inherente de la comunidad. Esta sabiduría debe ser conocida y aprovechada en la definición de opciones y soluciones, y a la vez integrada con el conocimiento y la información que los facilitadores llevan a las comunidades.

El promotor social es un elemento clave. Es importante que tenga conocimientos sobre educación, así como sensibilidad y gusto por el trabajo en las comunidades.

En relación con los servicios de agua y saneamiento para las comunidades rurales, se plantea que la metodología participativa sea utilizada para desarrollar e integrar los aspectos de: gestión comunitaria en su papel de apropiación, rol institucional como facilitador y la integración del saneamiento, el agua y el medio

ambiente en un todo, con el fin de alcanzar la sostenibilidad de los sistemas.

Por último, se pretende que el Manual retome los principios de la metodología participativa y guíen la capacitación, pruebas de campo, modificaciones para los distintos contextos del país y finalmente, apropiación del proceso mismo. Es importante enfatizar que, faltando este trabajo participativo de la aplicación, adaptación y seguimiento, la apropiación y el impacto de los instrumentos dentro del Programa y para las comunidades rurales será mínimo.



2. ENFOQUE

El desarrollo del Programa de Participación Social en las comunidades rurales, tiene como finalidad contribuir a propiciar un mejor nivel de vida en la población a partir del acceso a servicios de agua potable y saneamiento básico.

Para lograr este propósito, es necesario que las acciones y actividades del Programa tengan un enfoque integral que garantice la participación activa de la comunidad en coordinación con las instituciones gubernamentales involucradas en el sector, y al mismo tiempo una visión complementaria de los servicios de agua, las necesidades de saneamiento básico y la preocupación de evitar el deterioro del medio ambiente; elementos que en conjunto aseguren la sostenibilidad de los sistemas promovidos y validados por la CNA.

En este capítulo se exponen las ideas principales que argumentan los cuatro elementos que integral el enfoque propuesto:

- A. SOSTENIBILIDAD.**
- B. PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN COMUNITARIA EN EL DESARROLLO Y GERENCIA DE LOS SISTEMAS.**
- C. INTEGRACIÓN DE LOS COMPONENTES DE SANEAMIENTO, AGUA Y MEDIO AMBIENTE (SAMA).**
- D. COMPLEMENTARIEDAD ENTRE ACCIÓN GUBERNAMENTAL Y GESTIÓN COMUNITARIA.**

A. SOSTENIBILIDAD.

En la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, realizada en Río de Janeiro en 1992, los dirigentes mundiales allí reunidos (entre ellos la representación de México) se comprometieron a impulsar un programa amplio para suministrar servicios sostenibles de agua potable y saneamiento a los cientos de millones de habitantes del mundo que en la actualidad carecen de ellos. Los estados y agencias de apoyo fueron llamados a implementar actividades dirigidas a lograr la cobertura total, según la estrategia delineada en la Agenda 21 para alcanzar el desarrollo sostenible en el Siglo XXI.

Un principio rector de la Agenda es el siguiente: **El manejo comunitario de los servicios, apoyado por medidas para fortalecer las instituciones locales en la implementación y sostenimiento de programas de agua y saneamiento.**

Hoy en día, la participación y gestión comunitaria se reconoce como la estrategia que mayor posibilidad tiene para resolver los principales problemas que afectan al sector de agua potable y saneamiento rural:

- poco acceso y sostenibilidad de servicios,
- operación y mantenimiento inadecuados de sistemas,
- escasez de recursos y apoyo gubernamental.

La sostenibilidad, de acuerdo a algunas experiencias relacionadas con sistemas de agua y saneamiento, en Sudamérica, como la impulsada por CINARA en Colombia, comprende los siguientes factores:

- Planificación integral,
- Gestión, organización y participación comunitaria,
- Selección de tecnología,
- Financiamiento comunitario,
- Operación, mantenimiento y administración de recursos hídricos,
- Apoyo institucional continuo.

En cuanto a los sistemas construidos en participación con instancias municipales, estatales y federales, se requiere de la **capacidad local o municipal** para definir una misión clara, así como metas, población a atender y objetivo precisos. Esto es la visión, o habilidad para visualizar un cuadro futuro a partir de uno actual, ubicando las nuevas condiciones, los posibles problemas o limitaciones, y las nuevas alternativas que se vayan requiriendo en un continuo.

Adoptar esta estrategia no será fácil, ya que requiere **cambios substanciales** en conocimiento, actitudes y comportamientos, no sólo de las comunidades sino también de las instituciones. Exige modificaciones en principios, valores, enfoques y estructuras adecuadas para implementarlos. Entre los elementos de esta transformación se incluye:

- Cambiar de un enfoque centrado en lo técnico a uno, centrado en lo social.
- Propiciar mayor participación de la comunidad en todas las fases del programa.

Es necesario que las obras lleguen a las comunidades, como respuesta a sus necesidades y constituir vínculos efectivos. Algunos aspectos que se necesita abordar de manera diferente son la vinculación de la comunidad desde la planificación del proyecto y la interacción constante con ella a lo largo de la ejecución del mismo. Este proceso implica consulta, capacitación, información, comunicación, participación en la toma de decisiones, y respeto por los conocimientos y opiniones de los miembros de la comunidad.

Desde la perspectiva de la sostenibilidad de servicios de saneamiento y agua potable, la participación es un proceso a través del cual la comunidad y sus representantes adquieren la experiencia, conocimientos, habilidades y compromisos necesarios para administrar, operar y mantener sus servicios en el largo plazo. En forma paralela, los capacita para adaptarse con creatividad e iniciativa a nuevas circunstancias y retos no previstos, para proponer soluciones y gestionar apoyos para ampliar o solicitar nuevas obras; es decir, permite el desarrollo humano integral.

En este sentido, es básico reconocer que los patrones y hábitos promovidos durante las primeras fases del proceso son los que van a incidir durante la fase de operación y mantenimiento. Por ejemplo, es más probable que la comunidad se apropie del sistema y lo cuide, cuando también fue involucrada en todo el proceso, que cuando sólo se le integró al final; de la misma manera, donde los futuros usuarios y dueños han contribuido al costo del sistema, es de esperar que pagarán las cuotas necesarias para no desperdiciar su propia inversión inicial.

Las razones por las que se ha adoptado el enfoque participativo y la gestión comunitaria en proyectos de desarrollo en todo el mundo se reúnen bajo tres fundamentos:

- Confiabilidad, sostenibilidad, y replicabilidad
- Estímulo al desarrollo comunitario
- Efectividad y eficiencia en el funcionamiento

Es cada vez más evidente que las comunidades que cuentan con el apoyo adecuado tienen tanto capacidad como voluntad para manejar sus propios sistemas de agua potable. Los recursos que se están perdiendo actualmente en el suministro y mantenimiento de servicios ineficientes pueden entonces ser destinados a funciones facilitadoras mucho más efectivas, con mayor rendimiento por costo, y con utilidades más amplias y sostenibles. Al haber menos demanda de reconstrucción o rehabilitación de sistemas estropeados, habrá posibilidad de trabajar con más satisfacción y mejores resultados en nuevos proyectos.

En la gestión comunitaria, los usuarios de los sistemas de agua y saneamiento se reconocen como dueños y mantienen la responsabilidad, autoridad, y control sobre el desarrollo de sus servicios. Como responsable, la comunidad se apropia del sistema y asume las obligaciones que esto implica. Se reserva el derecho pleno, o autoridad, para tomar decisiones acerca del sistema y mantiene el poder, o sea el control, para implementar esas decisiones.

Existen ciertos principios de la **buena gerencia** que se enfatizan tanto en los foros internacionales (por ejemplo, la Agenda 21) como en los documentos oficiales que rigen el sector en México. Algunos de éstos son:

- Promover el desarrollo y la gestión de sistemas de agua potable sobre la base de un enfoque participativo que involucre a usuarios, planificadores, y creadores de políticas en todos los niveles.
- Mantener como principio que las decisiones deben ser tomadas al más bajo nivel factible, con consultas públicas y participación de usuarios en la planeación e implementación de proyectos de agua potable.
- Apoyar y asistir a las comunidades en la gerencia de sus propios sistemas, sobre una base sostenible.
- Motivar la participación de los pobladores, especialmente mujeres, jóvenes, e indígenas, en la gerencia de sistemas de agua potable.
- Crear nexos entre los planes nacionales y la gestión comunitaria de los sistemas locales de agua potable.
- Integrar la gestión comunitaria al contexto de la planeación general.

Otros principios incluyen la descentralización, el fortalecimiento de instituciones locales, y el rol del gobierno como promotor y facilitador.

Para lograr mayor unificación de criterios e integración del Programa, es necesario diseñar y hacer operativa una estrategia de capacitación para todo el personal de la CNA involucrado en el trabajo de la estrategia de participación social. Asimismo, hay que estimular procesos participativos de investigación, toma de decisiones, evaluación y gerencia a todo nivel.

Todos estos elementos van encaminados hacia el mismo resultado: **transferir del gobierno a las comunidades y municipios la responsabilidad para la operación y mantenimiento de los servicios.**

B. PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN COMUNITARIA EN EL DESARROLLO Y GERENCIA DE LOS SISTEMAS.

Participación comunitaria

Se considera la participación comunitaria como la acción conjunta de hombres y mujeres que integran una comunidad, a partir de los acuerdos y compromisos que definan y adquieran en la búsqueda de mejorar sus condiciones de vida y su desarrollo. Puede realizarse en forma directa o a través de sus representantes, en forma conjunta o por algunos de sus sectores o miembros.

Históricamente la participación de las comunidades en el desarrollo y administración de los servicios públicos ha ido disminuyendo de manera substancial, llegando a ser casi nula en algunas zonas. Esto se debe a las prácticas incorrectas de atención a sus problemas por parte de las instituciones públicas, en las que ha prevalecido la poca sensibilidad, las alternativas generadas desde los escritorios sin el conocimiento directo de las diversas problemáticas, y las decisiones verticales impuestas desde arriba: en una palabra, al "paternalismo".

Este trabajo institucional ha dejado a las comunidades la tarea de aprobar o rechazar las opciones que les llevan, lo que se convierte casi siempre en aceptación incondicional ante la necesidad de ser atendidas. No se les da la posibilidad de examinar alternativas, ni de planear y realizar actividades de apoyo. Es decir, se les asigna un papel secundario de población atendida, "solicitante" en un primer momento y "receptora" después. Por lo tanto, su participación es de carácter "pasivo".

Participación activa de la comunidad

La participación activa se refiere a una participación consciente, producto de una reflexión y análisis que sustente la adopción de compromisos reales. Asimismo, implica que la comunidad realiza acciones en beneficio de sí misma, en las cuales la participación de las instituciones es de apoyo a la comunidad; por lo tanto es posible mantener relaciones igualitarias, recíprocas y de responsabilidad compartida.

La participación activa va encaminada fundamentalmente a la toma de decisiones, lo que permite avanzar hacia la autonomía y la autogestión. La autogestión se entiende como la capacidad de la comunidad para identificar sus problemas y definir las formas más adecuadas de resolverlos, recurriendo cuando lo consideren necesario al apoyo externo de profesionistas o instancias públicas y privadas.

La capacidad de las comunidades para definir programas, diseñar proyectos y precisar la forma de llevarlos a cabo, no se adquiere de un día para otro. Es un proceso complejo que se desarrolla en la medida que los agentes externos no substituyan las iniciativas y capacidades propias de los integrantes de la comunidad, sino que cumplan sus funciones de transmitir información, generar procesos de capacitación, y facilitar análisis.

Gestión comunitaria

La gestión comunitaria plantea una sociedad a largo plazo y modificable entre las comunidades y los diferentes organismos e instituciones. Fortalece la capacidad de cada una de las partes y hace posible que sus recursos combinados sean utilizados más efectivamente.

La gestión comunitaria va más allá de la participación comunitaria, pues significa la capacidad de las comunidades para hacerse cargo por ellas mismas de las mejoras a sus servicios de agua potable y saneamiento. Es posible que llegue a significar una cobertura más amplia de sistemas sostenibles.

La gestión comunitaria significa un nuevo papel para las instituciones gubernamentales y agencias de apoyo como facilitadores más que como proveedores, lo que demanda nuevas habilidades y ofrece mayores oportunidades.

Entre los beneficios de la gestión comunitaria está el hecho de que puede ir más allá del saneamiento y el agua potable, para ingresar en otras actividades del desarrollo. Asimismo, no está limitada al sector rural, sino que puede ser igualmente efectiva en áreas peri-urbanas.

Sin embargo, será necesario ajustar los indicadores convencionales con que son medidos los avances, de manera que sean efectivos en el monitoreo y evaluación de la gestión comunitaria.

Los actores de la gestión comunitaria son:

- la comunidad
- otras comunidades
- instituciones gubernamentales
- organizaciones no gubernamentales
- el sector privado
- agencias donantes

Entre las características de una gestión comunitaria exitosa se encuentran las siguientes:

- Las decisiones se toman en comunidad
- La comunidad es la responsable, aunque pueda ser apoyada por autoridades e instituciones
- La comunidad moviliza sus propios recursos
- La comunidad accede al apoyo externo (público o privado), para sumar a la capacidad local de gestión
- El gobierno y las agencias actúan como facilitadores y apoyo, y ayuda a construir la autosuficiencia comunitaria.

En estas circunstancias, las comunidades van adquiriendo la capacidad de decidir sobre todos los aspectos importantes:

- La necesidad de mejorar los servicios de agua potable u otros;
- La selección de fuentes de agua potable y la ubicación de los servicios;
- La tecnología que será utilizada y el nivel de servicio;
- La estructura organizativa local que hará falta para manejar el sistema, incluyendo - si cabe - la creación de un comité de agua potable y el nombramiento de guardianes/mecánicos, bomberos, cobradores, etc.;
- El reglamento de acceso, uso y protección;
- Los recursos que serán movilizados; y
- Los medios para cubrir los costos.

C. INTEGRACIÓN DEL SANEAMIENTO, AGUA Y MEDIO AMBIENTE – SAMA.

Este manual propone el concepto y manejo de **SAMA** como uno de sus enfoques integradores para mejorar la salud y bienestar humanos, en el contexto de sistemas de agua potable y saneamiento ecológicamente sostenibles, con especial énfasis en el uso de métodos participativos. Se entiende el enfoque SAMA como una alternativa apremiante, en atención a que un ecosistema en el que se produce un incremento extremo de densidad de población humana puede sufrir la pérdida o deterioro de los componentes benéficos y aumentar los componentes nocivos.

El Programa de Atención Social establece que en las obras rurales se requiere fomentar la "**cultura ecológica**", así como "el cuidado del medio ambiente y del agua, a través del adecuado manejo de desechos sólidos y excretas y del uso racional del líquido."

Dado que el logro de lo anterior implica cambios importantes en las actitudes y conductas de la gente y transformación de la cultura misma, requiere de un proceso educativo dinámico y de largo plazo.

A pesar de las cuantiosas inversiones en servicios de abastecimiento de agua, los beneficios sanitarios resultantes se han visto muy limitados por el lento progreso en medidas de saneamiento. Las infecciones derivadas de las excretas humanas, de las aguas residuales y de los desechos sólidos en el entorno causan miles de defunciones y afectan a millones de personas. El tratamiento y control de esas enfermedades, en particular el costo creciente que conlleva la limpieza del agua contaminada, constituye una carga económica para todos.

Además de una causa de enfermedad y muerte, la falta de saneamiento constituye una grave amenaza ambiental para los sistemas de recursos hídricos y una negación fundamental de la dignidad humana. Por otro lado, el aspecto de saneamiento no se conceptualiza de igual manera en el marco de ley, el institucional y del programa; más bien queda relegado a mínimas acciones de algunos sanitarios secos a nivel de programas piloto.

Es importante reconocer que el agua, saneamiento y el medio ambiente son tres partes de un sistema, inseparables e íntimamente relacionados. Cualquier proyecto que se planifica y se implementa sin tomar en cuenta cada uno de los tres aspectos tiene una alta probabilidad de dañar a uno de los otros. Por ejemplo:

- El daño al medio ambiente por la deforestación y la erosión de los suelos afecta directamente la cantidad y calidad del agua de las fuentes de abastecimiento.

- Los sistemas sanitarios mal planeados o con operación y mantenimiento inadecuada son una causa importante de la contaminación del agua y del medio ambiente.
- La pureza del agua para consumo humano no se asegura sólo con su esterilización, vía la cloración; es necesario analizar primero de qué forma se contamina y por cuáles causas.
- Sin una planeación integral que abarque todos los componentes, la disponibilidad de mayores cantidades de agua en una comunidad puede estimular el desperdicio del recurso hídrico. De allí la instalación de sistemas sanitarios que generan y dispersan al medio ambiente grandes cantidades de aguas negras y grises sin tratamiento o con tratamiento inadecuado, que a su vez contaminan las aguas superficiales y subterráneas.
- El manejo indiscriminado de las basuras sólidas cría fauna nociva y contamina las aguas subterráneas.

Los riesgos a la salud que provienen del medio ambiente, así como los riesgos al medio ambiente producto de la actividad humana, pueden ser minimizados a través de un manejo juicioso y equilibrado del entorno: saneamiento, agua y medio ambiente - SAMA.

El objetivo de un buen manejo del entorno SAMA es mejorar la salud y bienestar humanos, y a la vez mantener o mejorar la salud y el bienestar del ecosistema entero. El bienestar humano no puede separarse del entorno físico, que es hogar de todas las especies incluyendo a la humana, y ofrece tanto sustento como peligros.

El entorno contiene elementos que influyen directamente sobre la salud y el bienestar. Algunos, como el aire, el agua, el alimento, y co-habitantes afines, son esenciales para la vida humana; otros, como las toxinas, los patógenos, y las conductas asociales, ponen en riesgo la salud y la felicidad.

El **enfoque de SAMA** hacia el mejoramiento de la salud humana promueve una visión holística de la salud y de la sostenibilidad del ambiente. El uso efectivo de este enfoque requiere la capacidad para entender la relación entre las elecciones personales y sociales, el medio ambiente, y la salud humana. Para entender estos nexos se requiere de metodologías trans-disciplinarias, participativas, y sensibles al género y a la equidad social.

El reto planteado por la aparición de nuevas enfermedades y el resurgimiento de otras hace necesario la investigación y análisis del ecosistema como un todo, y no simplemente como una suma de partes examinadas por separado. El estudio de los problemas complejos se ha realizado tradicionalmente a través de disciplinas

específicas que examinan aspectos individuales del todo. En la perspectiva integrada, de la cual SAMA es una expresión inicial, la integración de las disciplinas empieza con la definición misma del problema y continúa durante todo el proceso investigativo.

La creciente importancia de la participación comunitaria en todas las etapas de la solución de problemas indica que es propicio profundizar la teoría y los métodos de la investigación participativa, con el fin de poder echar mano del recurso casi intacto que representa la participación comunitaria para los proyectos de enfoque de entorno SAMA hacia la salud humana. Es decir, el hallazgo de soluciones sostenibles requerirá de una auténtica participación de la comunidad. Esto es especialmente válido en comunidades de baja o poca escolaridad.

Asimismo, es necesario que todas las partes involucradas participen de manera efectiva en las discusiones desde el principio del desarrollo del proyecto, con el fin de alcanzar conceptos en que concuerdan las agendas de todos los sectores y así poder elaborar políticas efectivas e integrales.

En la recopilación y organización de datos se debe tomar en cuenta las variantes sociales como clase, casta, etnia, género, y poder, ya que los datos así agrupados permiten una interpretación más acertada sobre el impacto del entorno sobre los distintos grupos de la población. Esta información facilitará la identificación de sectores vulnerables, y por tanto la definición de prioridades y la formulación de proyectos.

D. COMPLEMENTARIEDAD ENTRE ACCIÓN GUBERNAMENTAL Y GESTIÓN COMUNITARIA.

Cambio de rol del Gobierno.

La sostenibilidad de los sistemas rurales de agua potable y saneamiento rural requieren de una coordinación y colaboración efectiva entre los distintos niveles de gobierno y la comunidad. Es indispensable que los esquemas de paternalismo y dependencia entre gobierno y usuarios se transformen en nuevas relaciones, en las que los actores tengan su papel, funciones y responsabilidades claras y bien delineadas; que entiendan y respeten los roles ajenos, ya que sin esta claridad no es posible que un sistema de gestión comunitaria funcione efectivamente.

A la vez que la comunidad puede requerir apoyo técnico y financiero del gobierno, nacional y estatal, así como de otras agencias, es esencial que la comunidad misma sea dueña del sistema, y por tanto decida cuándo y cómo necesita este apoyo, y mantenga permanentemente y con responsabilidad el control del sistema.

A fin de lograr la participación de la comunidad en la planeación, toma de decisiones y solución de problemas de agua y saneamiento, las instituciones tanto de gobierno como las ONG's y empresas constructoras, de supervisión y apoyo, **deberán tener el rol de "Facilitadores" más que de "solucionadores" de los problemas.**

"Facilitar" no quiere decir dar asesoría técnica, proveer información, supervisar y controlar, que son las responsabilidades que comúnmente han realizado las instituciones gubernamentales. "Facilitar" implica un trabajo no directivo donde la responsabilidad radica en crear condiciones para un buen trabajo participativo; es decir, la creación de espacios y condiciones favorables para la participación de los integrantes de las comunidades. En resumen, este nuevo rol del Facilitador exige **un cambio de la perspectiva de trabajar "para", a trabajar "con", la comunidad.**

Uno de los elementos más importantes en este nuevo rol de las instituciones públicas es la creación de incentivos, como la disminución o dispensa de impuestos o algunos otros pagos, como una forma de estimular y apoyar la adopción de medidas para el ahorro de agua, la no contaminación del medio ambiente, la instalación de sanitarios secos, la captación de agua de lluvia, y otras tecnologías alternativas.

Indudablemente se tendrá éxito en involucrar a la comunidad en el desarrollo del proyecto, en la medida que se haga un trabajo interdisciplinario en las

instituciones o agencias externas.

Descentralización.

En el marco general del Plan Nacional de Desarrollo, se propone que la CNA descentralice sus funciones con objeto de que la planeación y administración de los recursos hidráulicos se lleven a cabo de manera integral, se descentralicen las funciones operativas por Cuenca y Estado y haya separación de funciones normativas.

La descentralización se presenta como una razón institucional, para fortalecer el desarrollo sostenible y la participación social tanto de niveles de gobierno estatal y municipal, como de usuarios. La intención es acercar el proceso de toma de decisiones a los lugares donde surgen las necesidades y hacer al municipio el responsable de la dotación de los servicios de agua potable y alcantarillado.

La descentralización no puede limitarse a un traslado de responsabilidades de unos a otros niveles de la estructura; más bien implica un cambio radical en los procesos y modalidades de toma de decisión y administración. La transformación de los distintos niveles de gobierno a facilitadores de apoyos, requiere nuevas formas organizativas y nuevos procesos de gerencia más horizontales y participativos.

Coordinación Interinstitucional.

Es necesario reconocer la situación actual de la CNA para desempeñar las funciones necesarias para estimular un proceso de gestión comunitaria y así la sostenibilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento:

- La presencia de la CNA y de los promotores de las empresas supervisoras está sujeta a determinados periodos: en la fase de planeación y diseño, se realizan los estudios de prefactibilidad, se incrementa en la fase de construcción y concluye a la entrega de la obra; por otro lado los procesos de apropiación y cambio de conductas en las comunidades, son de mayor amplitud.
- El enfoque de trabajo de algunas áreas de la Institución es aún altamente técnico, a pesar del trabajo impulsado por el Programa de Participación Social en Zonas Rurales para que los aspectos sociales sean considerados.
- Falta una concepción integral de los aspectos de saneamiento, agua y medio ambiente.

- El personal de la CNA no tiene el perfil adecuado para facilitar un proceso de educación participativa comunitaria.
- Ciclo de proyectos y presupuestos anuales no son acordes con el ritmo y la realidad rural.
- Hay poco conocimiento de tecnologías alternativas y apropiadas por parte de los técnicos de la CNA, lo que limita su aplicación en las áreas rurales del programa.

Por lo tanto, la CNA en su rol normativo debe promover la coordinación de acciones entre los diversos niveles de gobierno y los usuarios, además de ser ejecutora de programas, buscar mayor coordinación con otras entidades que inciden en el sector y a los distintos niveles de gobierno: especialmente lo estatal y municipal, así como en la planeación y administración de recursos hídricos.

3. ESTRATEGIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD.

Para la **sostenibilidad de los sistemas de saneamiento, agua y medio ambiente**, se propone el impulso de estrategias específicas que atienden los aspectos considerados como fundamentales para lograr que las comunidades rurales, asuman la responsabilidad y compromiso para mantener en óptimas condiciones sus sistemas y a través de ello mejorar sus condiciones de vida.

Cada una de estas estrategias tiene su propia mecánica y de acuerdo a las particularidades de cada zona, municipio o comunidad, irán cobrando forma y definiendo su ritmo; a la vez que se pueden ir relacionando, para apoyarse y complementarse, en la medida que involucran a diferentes actores y espacios de participación.

Estas estrategias conducen a acciones con base en los enfoques definidos en el capítulo anterior:

- A. PROMOCIÓN PARA LA ORGANIZACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.**
- B. PROMOCIÓN DEL SANEAMIENTO.**
- C. PERSPECTIVA DE GÉNERO.**
- D. SELECCIÓN DE TECNOLOGÍA APROPIADA.**
- E. MOVILIZACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS.**
- F. INTEGRACIÓN DEL MUNICIPIO A LOS ENFOQUES DE SOSTENIBILIDAD Y SAMA**
- G. MONITOREO Y EVALUACIÓN PARTICIPATIVA.**

A. Promoción para la Organización y la Participación Comunitaria

La Organización Comunitaria.

Las organizaciones sociales juegan un papel relevante que hay que acrecentar para que la participación directa de los individuos influya en el mejoramiento de sus condiciones de vida. La participación organizada de la sociedad es, además de un medio, un objetivo definido en la política social.

Los hombres y las mujeres de los medios tanto urbano como rural se organizan inicialmente en el seno familiar para resolver sus necesidades primarias de alimento (incluyendo el agua para uso doméstico), vestido y vivienda; a partir de esta semilla organizativa se desarrollan otros tipos de grupos, con relaciones y responsabilidades más amplias que incluyen a la comunidad.

Cuando se propicia un "encuentro colectivo" en la comunidad, es probable que las personas se den cuenta que tienen necesidades y problemas comunes. Entendido esto, se darán cuenta también que sólo a través de la suma de voluntades, trabajo y responsabilidad compartida podrán acceder a los satisfactores básicos; es más, podrán emprender tareas económicas, sociales, educativas, culturales y recreativas que permitan mejorar su calidad de vida.

Es necesario entonces impulsar instancias organizativas más integrales y apoyar el desarrollo de su capacidad creativa, tan necesaria para afrontar las labores de gerencia de los sistemas. En un primer momento es necesario desarrollar el interés de las acciones de la comunidad con relación al saneamiento, agua y medio ambiente, lo que se traducirá en el cumplimiento eficiente de sus actividades como Comité de SAMA y en la conformación y adecuada administración de los Fondos Comunitarios.

La Asamblea

La Asamblea es el medio y la forma de participación tradicional y fundamental de las personas que viven en una comunidad. En la asamblea se discute y analiza los problemas comunes, y se organiza tareas con el propósito de intervenir en su solución y alcanzar el beneficio colectivo.

En las asambleas generales se ejerce la democracia directa, ya que los integrantes tienen la posibilidad de manifestar sus puntos de vista y consensar acuerdos. La asamblea general forma parte de la vida comunitaria, moviliza grupos, y se convierte en promotora de su desarrollo, pues constituye un espacio

de socialización de problemas y búsqueda de soluciones locales.

Promoción de la Organización para la participación social.

Los motivos que impulsan a los individuos a actuar organizadamente responden a intereses colectivos y a factores del medio, que los conducen a la agrupación y al establecimiento de relaciones con otros en busca de lazos de identidad.

Un primer paso es identificar las razones que guían a los miembros de las comunidades a comportarse de manera organizada. Estos motivos deben ser entendidos como el conjunto de necesidades y propósitos afines que pueden despertar el acuerdo básico y el interés común entre diferentes personas; tenerlos claros permite impulsar y fortalecer la unión. Asimismo, no se debe olvidar que la permanente comunicación facilita la creación de un ambiente de confianza y compañerismo. Es importante que todos conozcan las tareas que pretenden realizar como grupo, las responsabilidades que eso implica y los medios para alcanzar sus propósitos.

La adecuada interacción de las personas que participan en un grupo u organización se va construyendo en la medida que se dan espacios de opinión libres para descubrir y aclarar las ideas en el ámbito particular y colectivo. Es necesario ser cuidadoso y no discriminar a ninguno de los integrantes por cuestiones religiosas, políticas, culturales, personales o de género.

Proceso de las Organizaciones

Las organizaciones sociales en su origen y durante su vida orgánica transitan por tres diferentes etapas: promoción, desarrollo y consolidación.

Promoción

Se entiende por promoción, "el apoyo o impulso para lograr una situación deseada", en relación con los sistemas de agua y saneamiento "la situación deseada" es, la participación de la gente en la realización de tareas comunitarias en la búsqueda del mejoramiento de sus condiciones de vida.

Uno de los retos que enfrenta la organización es lograr que las personas asistan y participen en las actividades o tareas planeadas. En la medida que avance la participación social, será posible tener una mayor cobertura y eficiencia en las acciones planeadas.

Puede suceder que la gente se muestre desconfiada o indiferente cuando es invitada a participar, esto puede obedecer a varias razones: a falta de información sobre los propósitos o finalidades de la organización, conflictos personales con los

promotores o gente de la comunidad y, también a preocupaciones de trabajo o familiares, entre otras.

Habría que considerar que para crecer en número de integrantes y calidad de participación, los pequeños grupos que dan origen a toda organización deben:

- Abordar y examinar experiencias e interrelaciones de los miembros del grupo con los demás: afectos, temores, cohesión, comunicación, prejuicios, tradiciones, identidad, etc.
- Mantener claridad en las funciones y propósitos de los proyectos en que participa.

Desarrollo

El desarrollo de una organización tiene que ver con la definición de sus reglas de funcionamiento, la asignación de responsabilidades y con las preocupaciones centrales expresadas en un programa de trabajo. Además, tiene que ver con la identificación de necesidades de apoyo, asesoría y capacitación para un mejor desempeño de sus funciones.

Un grupo organizado debe tener claramente definidos en su estructura básica los mecanismos de decisión, ejecución y control. En la estructura orgánica propuesta para los Consejos de Desarrollo Municipal y los Comités Comunitarios, así como para los Comités de Saneamiento, Agua y Medio Ambiente, las funciones de decisión corresponden a la Asamblea General, las de ejecución a las diversas comisiones de trabajo, y las de control recaen en los Consejos de Vigilancia.

Asimismo, los instrumentos de trabajo que dan coherencia a las acciones colectivas en los comités comunitarios son: los programas de acción comunitaria y de gestión, el reglamento interno, legalización de su comité ante la autoridad correspondiente y el control de las obras y servicios.

Es importante señalar que la etapa de desarrollo no es lineal y que puede surgir la necesidad de hacer ajustes en el liderazgo o en el ejercicio del poder y la autoridad. Por lo tanto, es importante mantener una flexibilidad y comunicación continua durante esta etapa.

Consolidación

Las etapas o momentos en la vida de las organizaciones no suelen darse de manera secuencial, sino con diferentes ritmos que responden a diversos factores. Infiuye el tiempo que lleva organizado el grupo, así como la magnitud y naturaleza de las tareas y proyectos emprendidos. Los cambios de autoridades o representantes sociales también pueden ser determinantes en el nivel de integración y cohesión de la organización.

Sin embargo, es indudable que uno de los factores más poderosos para la consolidación de una organización es su potencialidad y credibilidad para dar respuesta a las necesidades sentidas de sus integrantes. Por lo tanto, es importante que al alcanzar con éxito sus metas y objetivos, estos resultados positivos sean divulgados y valorados en la comunidad.

Educación para la Organización Social

Con el fin de apoyar la participación corresponsable de las organizaciones sociales en acciones y proyectos, se debe realizar actividades de análisis y reflexión. Éstas se llevarán a cabo en espacios de capacitación sobre el tema de la organización, para valorar su importancia y encontrar vías para consolidarla.

Los propósitos que se buscan son:

- Fortalecer la capacidad de las organizaciones para resolver problemas.
- Proporcionar herramientas que permitan la interacción eficaz con el entorno y las instituciones.
- Desarrollar el potencial de las personas comprometidas y fortalecer la autoestima como base de las creencias personales y grupales para la acción.

En cuanto a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, es importante reconocer y respetar las agrupaciones y organizaciones establecidas, en vez de optar por la integración de nuevos grupos que pueden duplicar o competir con organismos existentes. En este sentido, es recomendable asegurar que los grupos cumplan las funciones necesarias, más que exigir estructuras preestablecidas. Por lo tanto, es más importante lograr una participación amplia durante las etapas de promoción y desarrollo, antes de concretizar una organización más formal y limitada que asuma las funciones de implementar los acuerdos de la asamblea.

Entre las organizaciones que podrían asumir las responsabilidades de un proyecto de SAMA están: Comité de Desarrollo Comunitario, Comité de Salud o Patronatos pro-obra o cualquier otro comité o comisión de la comunidad. Faltando una organización ya establecida, se recomienda conformar un Comité de Saneamiento, Agua y Medio Ambiente (Comité de SAMA), que integre las tres áreas de trabajo en forma integral, la comunidad puede estructurar el comité de acuerdo a sus propias normas culturales.

Las principales responsabilidades del Comité serán las de tener reuniones periódicas de coordinación y evaluación de actividades, realizar las gestiones necesarias con instituciones públicas o privadas y al mismo tiempo, ir desarrollando su capacidad para tomar decisiones operativas de acuerdo al sentir

de la gente expresado en las asambleas, así como generar alternativas a los problemas que se vayan presentando y por último mantener coordinación estrecha con las autoridades locales y municipales.

Movilización Social

El proceso de movilización social es aquel en el cual una sociedad identifica colectivamente un problema particular, define un propósito social y conjunta esfuerzos para llevar a cabo las acciones necesarias.

Las movilizaciones efectivas se logran con la participación mayoritaria de los integrantes del núcleo interesado, a través del diálogo y el consenso social; usualmente implica un amplio debate público de diálogo democrático que guía acciones concertadas, y su poder viene de la legitimidad del consenso social, mismo que puede y debe incluir a las autoridades gubernamentales.

Sin la movilización social es improbable que ocurran cambios significativos en la condición de vida de la población. Sin la participación de la sociedad es muy difícil que los gobiernos puedan llevar a cabo estos cambios, aunque sí pueden aportar dos contribuciones importantes: la legislación y la educación básica.

No se debe confundir la movilización social con campañas de comunicación u opinión pública, que son unilaterales, publicitarias, impositivas, venden un producto, pero que son excluyentes del diálogo y la participación social. La movilización social es la acción concreta de la población que genera necesariamente un impacto concreto.

"La mejor garantía de que el gobierno asuma sus responsabilidades seriamente, se da cuando todos los sectores sociales participan en un genuino movimiento nacional." UNICEF.

En este sentido las comunidades rurales en torno a su problemática de agua, saneamiento y medio ambiente irán construyendo sus nuevos espacios de vida a través de la movilización concreta de sus potencialidades como comunidad.

INDICE

- GUÍA PARA ORGANIZAR UN COMITÉ DE SANEAMIENTO, AGUA POTABLE Y MEDIO AMBIENTE.
- GUÍA PARA CONVOCAR Y CONDUCIR EXITOSAMENTE UNA ASAMBLEA COMUNITARIA.
- GUÍA PARA EVALUAR EL GRADO DE CONSOLIDACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN.
- GUÍA DE INFORMACION BÁSICA de "FIGURAS JURÍDICAS".

GUÍA PARA ORGANIZAR UN COMITÉ DE SANEAMIENTO, AGUA POTABLE Y MEDIO AMBIENTE

Objetivo:

Identificar los principales elementos que forman parte de la organización de un comité de Saneamiento, Agua Potable y Medio Ambiente (COSAMA), para buscar el adecuado funcionamiento de ésta para la sostenibilidad.

Dirigido a:

Representantes comunitarios del comité de saneamiento, agua y medio ambiente (COSAMA), miembros electos de los comités locales comunitarios.

Contenido:

1. Estructura Orgánica.
 - a) Marco jurídico.
 - b) Estructura horizontal.
 - c) Areas y niveles de responsabilidad.

2. Reglamento.
 - a) Definición de responsabilidades.
 - b) Consulta en asamblea.
 - c) Mecanismos de difusión y compromisos.

3. Funciones.
 - a) Educación.
 - b) Planeación.
 - c) Manejo financiero.
 - d) Comunicación a diferentes niveles.
 - e) Aspectos técnicos.
 - f) Control de calidad del agua

GUÍA PARA CONVOCAR Y CONDUCIR EXITOSAMENTE UNA ASAMBLEA COMUNITARIA.

Objetivo:

Identificar los tres pasos para **desarrollar habilidades para convocar y conducir** asambleas provechosas.

Dirigido a:

Integrantes de comités de saneamiento, **agua y medio ambiente** (Comités de SAMA).

Pasos:

Convocar a la asamblea y asegurar la participación de las personas, es recomendable indicar en la convocatoria los **asuntos a tratar, los cuales deben ser** relevantes para la comunidad. Asimismo, **se debe preparar un espacio con** ventilación y luz que ofrezca las **condiciones indispensables para realizar la** reunión.

Antes de iniciar la asamblea, se debe nombrar a una **persona que asuma la** responsabilidad de coordinar la reunión. El tradicional **moderador** simplemente cede la palabra, mientras que un(a) **facilitador(a)** guía el proceso hacia un mayor grado de participación y sinergia para cumplir el **propósito convenido**. Asimismo, se elige un(a) **secretario(a)** o comisión redactora para documentar los elementos críticos del proceso, incluyendo el número de asistentes, asuntos tratados y acuerdos.

Antes de dar por finalizada la reunión, es necesario que todos los asistentes identifiquen las tareas derivadas de los acuerdos alcanzados. Deben ser establecidos mecanismos para dar seguimiento a esos acuerdos (por ejemplo, identificar un responsable o una comisión).

GUÍA PARA EVALUAR EL GRADO DE CONSOLIDACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN.

Objetivo:

Promover la práctica de instrumentos de evaluación del grado de consolidación de una organización, para medir periódicamente el desarrollo de las acciones de la organización local del Comité de Saneamiento, Agua y Medio Ambiente.

Dirigido a:

Miembros del Comité de Saneamiento, Agua y Medio Ambiente, representantes del Municipio o sectores de la comunidad.

Contenido:

1. La importancia de los instrumentos de medición para la evaluación participativa.
2. ¿Para qué sirve medir el grado de consolidación de una organización.?
3. **Criterios a evaluar:** Activo, Consciente, Responsable, Deliberativo, Organizado e Informado.
4. **Indicadores cuantitativos.**
5. **Modo de comprobación.**

Para identificar el grado de consolidación del Comité de SAMA se analizan los indicadores mencionados calificando cada uno de estos con una escala del 1 al 10 tomando en cuenta las evaluaciones, registro de actividades y autoevaluaciones:

CRITERIO	INDICADOR	MODO DE COMPROBACIÓN
Activo	Del 1 al 10	Auto-evaluaciones Evaluaciones Registro de actividades
Consciente	Del 1 al 10	
Responsable	Del 1 al 10	
Deliberativo	Del 1 al 10	
Organizado	Del 1 al 10	
Informado	Del 1 al 10	

GUIA DE INFORMACION BASICA de "FIGURAS JURÍDICAS"

Objetivo Central:

Aportar información, acerca de diferentes opciones organizativas, con respaldo legal, para que las comunidades elijan la que consideren adecuada a sus necesidades.

Sociedad anónima:

Objetivo:

Realizar actos mercantiles para obtener ganancias.

Requisitos:

1. Dos socios(as) como mínimo.
2. Capital social mínimo de \$ 50,000.00
3. Como mínimo 20% de cada acción debe estar en efectivo.
4. Que se muestre integralmente el valor de cada acción que se pague con bienes distintos al numerario.
5. Estatutos o disposiciones que establezcan las reglas de funcionamiento y operación de la sociedad.

Trámites:

1. Elaboración del marco legal al que estará sujeta la Sociedad, que debe tener todos y cada uno de lo establecido en el Artículo 6o. de la Ley General de Sociedades Mercantiles.
2. Se constituye ante Notario Público, quien primero debe obtener autorización de la Secretaría de Relaciones Exteriores; se puede obtener directamente mediante el pago de derechos correspondientes e inscribirlo en el Registro Público de la Propiedad (Notario Público- Artículo 5o. de la misma ley).

Asociación Civil:

Objetivo:

Realizar actos de carácter social que no tengan un sentido eminentemente económico

Requisitos:

1. Dos socios(as) como mínima.
2. No es indispensable la existencia de un capital y puede formarse con cuotas de los socios.
3. Se puede aportar a la Asociación, bienes, dinero o trabajo.

4. Estatutos o disposiciones que establezcan las reglas a las que se sujeta la Asociación.

Trámites:

1. Elaboración del marco legal al que estará sujeta la Sociedad, en este caso, no hay disposición expresa que señale un mínimo de requisitos, sin embargo debe cumplirse con los básicos para alcanzar el objetivo.
2. Obtener autorización de la Secretaría de Relaciones Exteriores para constituir la, trámite que puede realizar el interesado o el notario.
3. La constitución debe hacerse en Escritura Pública, mediante un Notario, especialmente cuando se aporten bienes que deben transmitirse.
4. Inscribirlo en el Registro Público de la Propiedad del domicilio de la sociedad (Notario Público).

Sociedad Civil:

Objetivo:

Realizar actividades de carácter económico para beneficio social, que no constituyan especulación comercial.

Requisitos:

1. Dos socios(as) como mínimo.
2. Se puede constituir con socios(as) capitalistas e industriales, esto es, que aporten bienes al Capital social o sólo trabajo para el funcionamiento de la Sociedad (Artículo 2680 del Código Civil).
3. La ley no exige un mínimo necesario de Capital Social para que se constituya, por lo tanto, el importe del Capital Social queda a voluntad de los socios. Por otro lado, éste no se encuentra representados por acciones, (Art. 2693 del Código Civil).
4. El Capital Social puede constituirse con dinero u otros bienes o en su industria.
5. Disposiciones que marquen o delimiten las reglas a la que se sujeta la sociedad.

Trámites:

1. Marco legal reglamentario al que estará sujeta la Sociedad, que debe contener todos y cada uno de los requisitos que establece el Art. 2693 del Código Civil.
2. Constar igualmente en Escritura Pública, al margen que el Art. 2690 del Código Civil establezca tan sólo la forma escrita (no ante Notario); y por otro, cuando se aportan bienes que deben transmitirse en Escritura Pública, esta forma es la única válida, por mandato de ese mismo Art., en consecuencia: a) Autorización de la Secretaría de Relaciones Exteriores para constituir la, trámite que puede realizar el interesado o el notario, y b) Su inscripción en el Registro Público de la Propiedad del domicilio de la sociedad, trámite necesariamente realizado por el notario.

Sociedad de Solidaridad Social:

Objetivo:

Realizar actividades de carácter económico, social, educativo, cultural y de conservación del medio ambiente, para el beneficio y desarrollo colectivo de sus integrantes.

Requisitos:

1. 15 socios(as) como mínimo, que deben ser personas físicas y de nacionalidad mexicana.
2. Patrimonio social que se puede constituir por aportaciones de los socios o que hagan instituciones oficiales o personas privadas.
3. Establecer disposiciones que establezcan las reglas a las que se sujeta la sociedad.

Trámites:

1. Realización de Asamblea General de socios(as), de la que se levanta acta, en la que se establece la normatividad que la regula, debiendo contener como mínimo los requisitos establecidos en el art. 6o. de la Ley Sociedades de Solidaridad Social.
2. La certificación de la autenticidad de las firmas de los socios y que constan en el acta de Asamblea General (Notario Público), ante la primera autoridad municipal y a falta de ellos, por un funcionario local o federal con jurisdicción en el domicilio social.
3. Constituida la Asociación, esto es, habiéndose cumplido los anteriores requisitos, se necesita para poder funcionar autorización previa de la Secretaría de la Reforma Agraria, cuando sean industrias rurales o bien de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en cualquier otro caso.
4. Inscripción en el registro, que para tal efecto lleven esas Secretarías, del Acta de las Bases Constitutivas y de la autorización respectiva.

B. PROMOCION DEL SANEAMIENTO

Con frecuencia, quienes más necesitan servicios de saneamiento - los pobres rurales y urbanos - son quienes tienen menos voz y poder en la sociedad, de modo que cuando exigen servicios no suelen expresarse con eficacia.

En relación con el saneamiento, existen creencias erróneas, como por ejemplo: que la población no necesita servicios de saneamiento para mejorar su salud; que el abastecimiento de agua limpia es suficiente para mejorar la salud; o que la emisión de mensajes por sí sola cambiará los comportamientos y creará automáticamente una demanda de mejores servicios.

En cuanto a conceptos y términos sobre saneamiento no hay claridad de significados y usos, empleándose indistintamente por las instituciones responsables, múltiples acepciones del término que tienen por sí mismos ámbitos y referentes distintos, como: saneamiento básico, saneamiento ambiental, saneamiento del agua y saneamiento preventivo.

Es difícil apreciar la existencia de procesos de educación y concientización acerca del saneamiento básico, así como de opciones y tecnologías que existen en el mercado, a través de las cuales se pueda evitar el acceso incrementado de agua para los usos domésticos, que equilibren una demanda para sistemas de saneamiento básico por vía de agua.

Agua y Saneamiento o Agua, Saneamiento y Medio Ambiente.

Los programas eficaces de saneamiento admiten el principio de que todas las comunidades son sistemas bio-culturales, en los cuales interactúan los seres humanos con sus hábitos y costumbres, y los elementos y organismos del medio ambiente natural. Un entorno **saneamiento, agua y medio ambiente - SAMA**, es una interacción acertada de las piezas bio-culturales claves: los desechos, el entorno natural con sus procesos físicos, químicos y biológicos únicos, la sociedad humana local y la tecnología de saneamiento y agua.

La adopción de este enfoque sistémico SAMA, requiere la comprensión plena del entorno bio-cultural en cada contexto. El apoyo externo debe tener la finalidad de ayudar a las comunidades a conseguir el mejor sistema de saneamiento dentro de su contexto bio-cultural. Para ello se necesitan diversas opciones técnicas y contar con el tiempo y apoyos necesarios que permitan introducir cambios progresivos.

Una consideración básica es que es necesario desarrollar programas centrados en la población y basados en principios integrales de Saneamiento, Agua y Medio Ambiente. En este sentido, es necesario observar los siguientes lineamientos:

- Revisar los supuestos y principios básicos de los programas;
- Entender el saneamiento adecuado como un "sistema bio-cultural" en correcto funcionamiento;
- Adoptar un modelo de saneamiento que responda a las necesidades y expectativas de la gente, y asimismo estimule la demanda efectiva cuando sea necesario;
- Tomando como base lo que ya está haciendo la gente, fomentar las condiciones en el entorno que favorezcan los cambios deseados en los hogares y en las comunidades;
- Emplear mejores métodos de participación y comunicación social, a fin de capacitar a los interesados y estimular la demanda; entre esos métodos cabe citar la educación participativa en materia de higiene, la mercadotecnia social, la movilización social, y los enfoques escolares, que suelen ser los más eficaces;
- Integrar a los programas de saneamiento un enfoque que tenga en cuenta la condición de género en todas las etapas y niveles.

Promoción del Saneamiento.

- Es de vital importancia iniciar procesos de **educación y concientización** sobre el saneamiento básico y las opciones y tecnologías existentes, con el fin de evitar que un mayor acceso al agua genere una demanda por sistemas de saneamiento básico por vía de agua.
- Difundir el propósito, funcionamiento y efectividad de los **distintos sistemas** de saneamiento y tratamiento de aguas residuales.
- Proveer **asesoría técnica** efectiva para el diseño y construcción de fosas sépticas, con el fin de evitar la contaminación de aguas subterráneas.
- Promover para diversos contextos (universalmente, no sólo para comunidades de 500 o menos personas) el **uso de baños secos** sobre la base de su naturaleza ecológica, ligada a la conservación del agua y a la preservación del medio ambiente. Educar participativamente en torno a los factores físicos y sociales (ventajas) que les permita ser aceptadas y adaptadas, para su sostenimiento a largo plazo.
- Educar, concientizar y difundir **alternativas accesibles** autosuficientes y de bajo costo, para la purificación del agua de consumo humano.

-
- Fomentar y promover la cultura ecológica permanentemente y en todos los ámbitos, enfatizando el cuidado del medio ambiente y del agua a través del adecuado manejo de desechos sólidos y excretas, y del uso racional del líquido.
 - Además de incorporar sanciones por la contaminación del medio ambiente, es necesario crear estrategias propositivas e **incentivos económicos y sociales** para el diseño e implementación de sistemas alternativos de saneamiento integral.

Equipos Multidisciplinarios.

- Invertir o nivelar la **prioridad de agua y saneamiento** en los lineamientos del programa, de manera que la proyección e implementación de ambas se haga de manera integrada.
- Establecer con claridad los conceptos y términos de saneamiento que serán utilizados en todos los niveles. Ampliar y profundizar en las múltiples acepciones encerradas en el **concepto saneamiento** (básico, ambiental, del agua, etc.), dando especial relevancia al **saneamiento preventivo**.
- Asimismo, concientizar sobre el error fundamental en materia de saneamiento básico que representa calcular **cobertura** en términos de sistemas de alcantarillado, ya que estos sistemas suelen ser agentes de contaminación por difusión de patógenos en aguas sin tratar. Por otra parte, este término de cálculo deja al margen la cobertura lograda a través de la instalación de letrinas y otros sistemas de manejo local de desechos.
- Priorizar la capacitación en saneamiento de los profesionales y técnicos del sector.
- Formar profesionales de saneamiento que han de ser la fuerza motriz que permita alcanzar el objetivo de consolidar el sector.

Planeación Integrada.

- En la medida que sean instalados o ampliados sistemas de agua en las comunidades (hidrantes para comunidades de menos de 500 personas, tomas domiciliarias en comunidades con 500 - 2500 habitantes), debe ser planeado también el tratamiento que recibirán las **aguas residuales** que entrarán a las redes de drenaje.

-
- Deben ser examinadas las opciones alternativas al drenaje por agua, entendiendo que estos sistemas pueden ser tan efectivos en poblaciones más numerosas como en comunidades de menor número de habitantes.
 - Es necesario que la planeación y diseño de sistemas de agua partan del análisis de todas las posibles consecuencias que puede tener el **uso de mayores cantidades de agua**, así como las aguas residuales generadas.
 - Dar atención al **saneamiento local**, con alternativas a nivel doméstico o para pequeños grupos de viviendas.
 - Orientar la planeación de sistemas y **selección de tecnologías** de saneamiento tomando en cuenta el uso del agua tratada y la creciente escasez de agua potable.
 - Priorizar atención al manejo doméstico de **aguas grises**, de manera que no queden estancadas y se evite la propagación de mosquitos y otros insectos nocivos.

Educación para la Higiene, Enfoque Participativo.

- Aplicar la metodología participativa a la **educación sanitaria**, realizando actividades para todos los niveles y asegurando su seguimiento. Trabajar sobre los ejes de Educación, Prevención de Contaminación, y Desinfección del Agua, en ese orden.
- Capacitar para el uso y asegurar la disponibilidad de **cloro para potabilizar** el agua.
- Capacitar en torno a los posibles riesgos para la salud por consecuencia de la **desinfección inadecuada** del agua por medio del cloro.
- Promover el **saneamiento preventivo**, difundiendo medidas primarias concretas, sencillas y efectivas.
- Difundir e informar sobre el uso de **jabones biodegradables**, remarcando sus beneficios para el entorno y para la economía de agua.
- Capacitar para el monitoreo y análisis de la **calidad de agua**.
- Apoyar a las comunidades en el desarrollo de **materiales educativos** flexibles, participativos y coherentes culturalmente para ellos; Esto es aplicable a todos

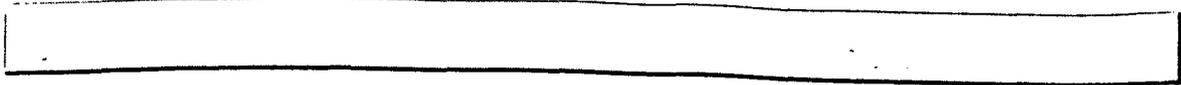
los aspectos que interese promover para el desarrollo.

- Para lograr mayor provecho de la potencialidad del **Programa de Agua Limpia**, se debe dar más énfasis a su tercera estrategia de introducir a la sociedad la educación sanitaria (la Nueva Cultura del Agua), con el apoyo de la metodología participativa.
- Lograr de las **Jornadas de Saneamiento** un proceso educativo de largo plazo, en coordinación con autoridades locales y otras dependencias; lo cual puede generar y sostener cambios de mentalidad y hábitos, y para movilizar a toda la comunidad, tomando en cuenta diferencias de género, edades, y grupos socioculturales.

Coordinación Interinstitucional.

- Reforzar la **capacidad** municipal y los organismos operadores para la revisión y reparación de sistemas integrales de agua y saneamiento, la capacitación de operadores, la asistencia técnica, y la provisión de insumos.
- Transmitir información acerca de la legislación en materia de contaminación, en el sentido de conocer y aplicar **sanciones** por la contaminación del medio ambiente, en los niveles regional, comunitario y doméstico.
- Vigilar el cumplimiento de la obligatoriedad a la realización de **estudios participativos de impacto ambiental**, como paso integral de la planeación y diseño de los proyectos del Programa de Agua Potable y Saneamiento.
- Apoyar el desarrollo de **mecanismos** para detectar, analizar, proponer soluciones, y resolver, en contextos de multi-uso del agua y de otros problemas que afectan el **equilibrio ecológico**, fundamento del desarrollo sostenible.
- Promover los conceptos de **microcuenca y bio-región**, como unidad integradora para la planeación de programas de usos de agua, saneamiento, medio ambiente.

Promover y apoyar a los **Consejos de Microcuencas**, que coordinarán las necesidades e intereses de los usuarios directos; asimismo, servirán de medio para movilizar la participación social, especialmente en situaciones en las que más de una comunidad está relacionada con la fuente de agua.



INDICE

- CONCEPTOS ERRADOS SOBRE EL SANEAMIENTO
- ELEMENTOS IMPORTANTES PARA EL ÉXITO DE UN PROGRAMA DE SANEAMIENTO
- NIVELES DE SERVICIO DE AGUA POTABLE
- NIVELES DE SERVICIO DE SANEAMIENTO
- FACTORES CONTAMINANTES DE USO DE AGUA Y SANEAMIENTO
- DISPONIBILIDAD Y USOS DE AGUA POTABLE VS. SANEAMIENTO NO CONTAMINANTE
- RECOMENDACIONES PARA ORIENTAR LAS ACCIONES EN EDUCACIÓN PARA LA HIGIENE
- TALLER RÁPIDO PARA INICIAR SANEAMIENTO PARTICIPATIVO EN UNA COMUNIDAD
- GUIA PARA LA PLANEACIÓN DE BUENOS PROYECTOS DE SANEAMIENTO

ANÁLISIS DE CONCEPTOS ERRADOS SOBRE EL SANEAMIENTO

Objetivo:

Existe una gran cantidad de conceptos asombrosamente errados sobre el saneamiento que son de uso común en muchos niveles. Esta lista puede servir para que el personal del sector y promotores, determinen a través de un análisis crítico, si alguno de estos conceptos está influenciando el desarrollo de un programa.

A todo nivel:

- Las fuentes de agua potable mejoradas, por sí solas, conducen a mejorar la salud. No hace falta el saneamiento.
- Las mejoras en saneamiento rinden beneficios mínimos para la salud y ningún beneficio socioeconómico.
- Todas las opciones buenas de saneamiento son caras y de difícil implementación.
- El agua, el aire y la tierra son bienes gratuitos, y por eso no tenemos obligación de pagar por mejorarlos.

A nivel de donantes y organismo ejecutores:

- Una fuente segura y suficiente de agua potable es requisito previo para el buen saneamiento.
- La transmisión de mensajes cambiará las conductas y automáticamente creará demandas.
- Mejoras en saneamiento significa simplemente construir letrinas.
- La gente no está dispuesta a pagar por mejoras en saneamiento.
- El diseño y la construcción de una letrina son sencillos y no requieren conocimientos especializados.

-
- Hay fórmulas generales y soluciones rápidas para el saneamiento, que pueden ser aplicadas universalmente.
 - Hay dos tecnologías de bajo costo "correctas": letrinas VIP y de sello hidráulico.
 - Las actitudes culturales tradicionales son una barrera contra las buenas prácticas sanitarias.
 - Las instituciones de abastecimiento de agua potable automáticamente servirán para el desarrollo del saneamiento.
 - El sector privado no se interesa en el saneamiento.
 - La gente carece de dinamismo suficiente para alcanzar las metas de los programas.
 - No se necesita más investigación específica, pues la situación actual de los países en desarrollo es la misma de los países industrializados a principios de siglo. Simplemente debemos aplicar las mismas soluciones.

A nivel de los usuarios:

- Las mejoras en saneamiento no rinden beneficios inmediatos.
- Los sistemas de saneamiento no son dignos de confianza.
- La responsabilidad por el saneamiento incumbe a otros.
- Las heces de los niños son inofensivas.

ELEMENTOS IMPORTANTES PARA EL ÉXITO DE UN PROGRAMA DE SANEAMIENTO

Objetivo: Esta lista puede servir para que el personal del sector y promotores, determinen a través de un análisis crítico, si estos conceptos pueden impulsar el desarrollo y éxito de un programa.

A nivel nacional:

- un compromiso político en todos los niveles, desde el más alto;
- políticas nacionales claramente definidas; y
- apoyo legislativo para la implementación de servicios sanitarios en los edificios públicos.

A nivel institucional:

- un conjunto de principios acordados para sustentar el programa;
- un marco institucional adecuado para la implementación de las políticas;
- fondos independientes suficientes para la implementación de las políticas;
- un calendario de programas y proyectos que otorgue tiempo suficiente para los cambios en saneamiento;
- investigación permanente; y
- personal ampliamente capacitado para el sector.

Mecanismos:

- indicadores de mejoras y sostenibilidad;
- un plan de monitoreo y evaluación (participativo y a todo nivel);
- métodos participativos efectivos para trabajar con las comunidades (incluyendo instrumentos para la aplicación de un enfoque de género);
- estrategias efectivas para la comunicación y la promoción;
- educación efectiva para la higiene;
- tecnologías de saneamiento que funcionen bien; y
- arreglos financieros innovadores, incluyendo planes de crédito muy flexibles

NIVELES DE SERVICIO DE AGUA POTABLE

ASENTAMIENTO HUMANO RURAL	DISPERSO	DESORDENADO MEDIO DISPERSO	COMPACTO TRAZA REGULAR
1-500 HAB (1-100 viviendas)	<ul style="list-style-type: none"> • Noria por vivienda • Captación de lluvia y filtros • Pozos colectivos p/varias viviendas • Red de conducción • Hidrantes a 15 min. caminata • Tinaco o cisterna 	<ul style="list-style-type: none"> • Pozos colectivos p/varias viviendas y grupos de viviendas congregadas • Red de conducción • Hidrantes c/ 200-300 mts • 1ª fase de red en zona aglomerada • Tinaco o cisterna • Captación de lluvia y filtros 	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrantes c/ 200- 300 mts • Captación de lluvia • Red de conducción • Red secundaria y terciaria • Tomas domiciliarias • Tinaco o cisterna • Captación de lluvia y filtros
500 - 1000 HAB (100 - 200 viviendas)	<ul style="list-style-type: none"> • Noria por vivienda • Pozos colectivos p/varias viviendas • Captación de lluvia y filtros • Red de conducción • Hidrantes a 15 min. caminata • Tinaco o cisterna 	<ul style="list-style-type: none"> • Pozos colectivos p/varias viviendas y grupos de viviendas congregadas • Red de conducción • Hidrantes c/ 200-300 mts • 1ª fase de red en zona aglomerada • Tinaco o cisterna • Captación de lluvia y filtros 	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrantes c/ 200- 300 mts • Captación de lluvia • Red de conducción • Red secundaria y terciaria • Tomas domiciliarias • Tinaco o cisterna • Captación de lluvia y filtros
1000 - 2500 HAB (200 - 500 viviendas)	<ul style="list-style-type: none"> • Noria por vivienda • Pozos colectivos p/varias viviendas • Captación de lluvia y filtros • Red de conducción • Hidrantes a 15 min. caminata • Tinaco o cisterna 	<ul style="list-style-type: none"> • Pozos colectivos p/varias viviendas y grupos de viviendas congregadas • Red de conducción • Hidrantes c/ 200-300 mts • 1ª fase de red en zona aglomerada • Tinaco o cisterna • Captación de lluvia y filtros 	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrantes c/ 200 - 300 mts • Captación de lluvia • Red de conducción • Red secundaria y terciaria • Tomas domiciliarias • Tinaco o cisterna • Captación de lluvia y filtros

Nota:

La variable crítica en cuanto a nivel y tipo de servicios es el grado de dispersión del asentamiento y no el número de habitantes

Fuente: SAAAN

NIVELES DE SERVICIO DE SANEAMIENTO

ACCESO AL AGUA LIMPIA	ASENTAMIENTO HUMANO RURAL		
	DISPERSO	DESORDENADO MEDIO DISPERSO	COMPACTO TRAZA REGULAR
POCO ABASTECIMIENTO <ul style="list-style-type: none"> • Noria por vivienda • Captación de lluvia y filtros • Pozos colectivos p/varias viviendas • Red de conducción • Hidrantes a 15 min. caminata 	<ul style="list-style-type: none"> • Baño seco / ecológico • Fosa séptica doble cámara 	<ul style="list-style-type: none"> • Baño seco / ecológico • Fosa séptica doble cámara 	<ul style="list-style-type: none"> • Baño seco / ecológico • Fosa séptica doble cámara
SUFICIENTE ABASTECIMIENTO <ul style="list-style-type: none"> • Red de conducción • Red secundaria y terciaria • Tomas domiciliarias 	<ul style="list-style-type: none"> • Baño seco / ecológico • Fosa séptica doble cámara 	<ul style="list-style-type: none"> • Baño seco / ecológico • Fosa séptica doble cámara • Conexión de drenaje • Red de alcantarillado • Tratamiento primario 	<ul style="list-style-type: none"> • Baño seco / ecológico • Fosa séptica doble cámara • Conexión de drenaje • Red de alcantarillado • Tratamiento primario
RIESGO DE CONTAMINACIÓN <ul style="list-style-type: none"> • aguas subterráneas • aguas superficiales • barrancas • tierras útiles • zonas de habitación 	<ul style="list-style-type: none"> • Baño seco / ecológico • Fosa séptica doble cámara 	<ul style="list-style-type: none"> • Baño seco / ecológico • Fosa séptica doble cámara • Conexión de drenaje • Red de alcantarillado • Tratamiento primario * 	<ul style="list-style-type: none"> • Baño seco / ecológico • Fosa séptica doble cámara • Conexión de drenaje • Red de alcantarillado • Tratamiento primario o secundario *

*** NOTA:**

TRATAMIENTO PRIMARIO DE AGUAS NEGRAS: es la serie de procesos que permiten remover las materias en suspensión en las aguas negras, como son: rejillas, cribas y trituradores mecánicos; tanque de flotación o desnatadoras; desarenadores, tanques sedimentarios de acción simple química, lagunas de estabilización, fosas sépticas, tanque Imhoff

TRATAMIENTO SECUNDARIO DE AGUAS NEGRAS: bombas y tuberías para irrigación superficial, tanques de arena, lechos de contacto, filtros rociadores, lodos activados; otros complementarios: digestores, calentadores, precipitadores, lechos de secado, incineradores.

Fuente: Instructivo Sanitario: Agua, Vivienda y Desechos. Secretaría de Salubridad y Asistencia, Comisión Constructora e Ingeniería Sanitaria de la SSA.

FACTORES CONTAMINANTES DE USO DE AGUA Y SANEAMIENTO

<u>SUMINISTRO</u>	<u>USO DEL AGUA EN LA VIVIENDA</u>	<u>FOCOS DE CONTAMINACION</u>	
		<u>AGUA</u>	<u>AMBIENTE</u>
Captación de lluvia	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y cocina. • Aseo personal e higiene mínimo. • Aseo de la vivienda y patios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanque de almacenamiento destapado, sucio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aguas grises al patio, charcos esporádicos.
Hidrante público	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y cocina. • Aseo personal e higiene mínimo. • Aseo de la vivienda y patio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte y almacenamiento en cubetas destapadas, sucias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aguas grises al patio, charcos esporádicos.
Pozo o noria familiar	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y cocina. • Aseo personal e higiene regular. • Aseo de la vivienda y patios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte y almacenamiento en cubetas destapadas, sucias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aguas grises al patio, charcos permanentes.
Pozo colectivo	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y cocina. • Aseo personal e higiene mínimo. • Aseo de la vivienda y patios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte y almacenamiento en cubetas destapadas, sucias.. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aguas grises al patio, charcos esporádicos.
Toma domiciliar: conexión a centro de trabajo con manguera	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y cocina. • Aseo personal e higiene regular. • Aseo de la vivienda y patios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento en cubetas destapadas, sucias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aguas grises al patio, charcos permanentes.
Instalación domestica: cocina, baño y excusado, tinaco	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y cocina. • Aseo personal e higiene mínimo. • Aseo de la vivienda y patios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanque de almacenamiento destapado, sucio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pozos sépticos, aguas negras al subsuelo. • Aguas grises al patio, charcos permanentes.
Captación de lluvia y toma	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y cocina. • Aseo personal e higiene mínimo. • Aseo de la vivienda y patios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte y almacenamiento en cubetas y/o tanque destapadas, sucias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pozos sépticos, aguas negras al subsuelo. • Aguas grises al patio, charcos permanentes

DISPONIBILIDAD Y USOS DE AGUA POTABLE VS. SANEAMIENTO NO CONTAMINANTE

NIVEL DE SERVICIO AGUA POTABLE

NIVEL DE SERVICIO SANEAMIENTO BASICO

<p>Capitación de lluvia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y cocina. • Aseo personal e higiene mínimo. 	<p>Baño seco / ecológico Pozo de absorción y trampa de grasas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No produce aguas negras • Aguas grises a pozo de absorción •
<p>Pozo o noria familiar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y cocina. • Aseo personal e higiene mínimo. 	<p>Baño seco / ecológico Pozo de absorción y trampa de grasas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No produce aguas negras • Aguas grises a pozo de absorción •
<p>Hidrante público</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y cocina. • Aseo personal e higiene mínimo. 	<p>Baño seco / ecológico Pozo de absorción y trampa de grasas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No produce aguas negras • Aguas grises a pozo de absorción •
<p>Pozo colectivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y cocina. • Aseo personal e higiene regular. • Aseo de la vivienda y patios. 	<p>Baño seco / ecológico Pozo de absorción y trampa de grasas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No produce aguas negras • Aguas grises a pozo de absorción
<p>Toma domiciliar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y cocina. • Aseo personal e higiene regular. • Aseo de la vivienda y patios. 	<p>Baño seco / ecológico Fosa séptica doble cámara Pozo de absorción o campo de absorción y trampa de grasas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No produce aguas negras • Aguas negras a fosa séptica • Aguas grises a pozo de absorción
<p>Instalación doméstica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y cocina. • Aseo personal e higiene mínimo. • Aseo de la vivienda y patios. 	<p>Baño seco / ecológico Fosa séptica doble cámara Pozo de absorción o campo de absorción y trampa de grasas Red de alcantarillado y conexión de drenaje Tratamiento primario Tratamiento secundario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aguas negras a fosa séptica o drenaje a red • Aguas grises a pozo de absorción o drenaje a red • Riesgo de contaminación

RECOMENDACIONES PARA ORIENTAR LAS ACCIONES EN EDUCACIÓN PARA LA HIGIENE

Objetivo: Ejemplos para abrir condiciones a través de las cuales promotores y otros agentes facilitadores de la participación social pudieran establecer principios de trabajo y relación con la comunidad.

- Introducir un proceso participativo de aprendizaje en los sectores de salud, educación, agua y saneamiento, con el fin de elevar el nivel de prioridad otorgado a la educación para la higiene.
- Establecer estructuras administrativas y/o funciones para planear y supervisar la implementación de actividades de educación para la higiene dentro de una variedad de contextos integrados.
- Reconocer la importancia primaria de los implementadores de la educación para la higiene.
- Implementar la educación para la higiene a través de organizaciones existentes que hayan implementado con éxito otros proyectos de educación y participación comunitaria.
- Estimular el desarrollo y pruebas locales de materiales educativos, con participación comunitaria y sobre la base de prototipos que han comprobado ser funcionales, en lugar de producirlos de manera centralizada.
- Desarrollar modelos para monitoreo y evaluación para ser utilizados y adaptados en proyectos de educación para la higiene.

TALLER RÁPIDO PARA INICIAR SANEAMIENTO PARTICIPATIVO EN UNA COMUNIDAD

Objetivo:

- Adquirir una visión de las actitudes de la gente en relación a los servicios sanitarios y de sus hábitos de higiene.
- Conocer los patrones de defecación en la comunidad.
- Utilizar esta información para planificar un método efectivo para disponer de las excretas y desarrollar un plan para educación sanitaria e higiene.

Actividades:

1. Carteles sin serie. Esta actividad permite que los participantes manifiesten los problemas que perciben en su comunidad. Estimula su creatividad, ayuda a definir sus ideas, los anima a expresarse, y revela sus preocupaciones, actitudes y creencias.
2. Mapa comunitario. Muestra la comunidad tal como la perciben sus habitantes. Revela información sobre aspectos físicos concretos, así como sobre la importancia que las personas otorgan a estos aspectos.
3. Carta de bolsas. Este instrumento da información sobre (por ejemplo)
 - los lugares o servicios que la gente utiliza para defecar (matorral, diferentes letrinas, patio, bacinica, etc.),
 - sus fuentes de agua para los distintos usos, o
 - sus maneras de manejar desechos y basura.
4. Rutas de Contaminación y Barreras de Rutas. En la primera de estas actividades, los participantes examinan las formas en que sucede la contaminación ano-mano-boca, como causa de enfermedades diarreicas en su comunidad. En la segunda, identifican formas posibles para evitar estas "rutas".
5. Escalera de Saneamiento. Esta actividad permite a los participantes conocer y examinar las diferentes opciones de servicios sanitarios, analizar las ventajas y desventajas de cada una, y elegir la o las que conviene(n) a su comunidad.

Notas:

Es conveniente seguir este taller con otro específicamente dirigido a la implementación de la opción elegida. Ver *Módulo para planear la implementación de un sanitario ecológico seco*.

GUIA PARA LA PLANEACIÓN DE BUENOS PROYECTOS DE SANEAMIENTO

Objetivo:

Presentar una lista de aspectos a considerar, desarrollar e implementar en diferentes procesos de interacción de políticas y programas SAMA así como proyectos concretos, conjuntamente con los usuarios y comunidades.

Dirigido a:

Promotores de campo.

Pasos:

- Utilizar un enfoque de aprendizaje flexible, cambiar e innovar hasta lograrlo.
- Concentrarse en la generación de demandas.
- Combinar enfoque participativos y de movilización social.
- Crear un ambiente en el que pueden prosperar los productores.
- Ampliar la definición de lo que constituye letrinas aceptables y buscar obtener el más alto nivel de apoyo gubernamental para una diversidad de tecnologías apropiadas.
- Tomar en cuenta lo que la gente ya está haciendo y ayudarla para que lo hagan mejor. Esto incluye construir sobre las opciones tecnológicas adecuadas ya existentes.
- Ofrecer una diversidad de opciones tecnológicas para que la mayoría de las personas puedan pagar sin subsidios.
- Introducir nuevas opciones de letrinas por medio de personas con mayor capacidad económica y/o prestigio social. Ya que los miembros de la comunidad esperan que las personas de mayor jerarquía, sean quienes tomen riesgos y los primeros en probar las cosas nuevas.
- Involucrar a escuelas, estudiantes y a los niños de la comunidad en general. Muchas veces el trabajo con ellos tienen mayores repercusiones y a más corto plazo.
- Combinar la instalación de servicios con estrategias y acciones que provoquen cambios de conducta.

- Construir sobre organizaciones ya existentes, en lugar de crear nuevas que dispersen la fuerza de la comunidad.
- Motivar a los grupos comunitarios para que formulen sus propios programas de educación para la higiene, sus propias estrategias de difusión y su metodología.
- Promover la participación de mujeres y hombres como promotores.
- Capacitar para la gestión comunitaria del proyecto.
- Utilizar un fuerte componente de capacitación y desarrollo de recursos humanos en todos los niveles.

C. PERSPECTIVA DE GENERO.

Uno de los elementos que integran el componente de Participación Social en el GAPSZR, es la perspectiva de género, que se refiere a la necesidad de examinar la manera en que el género (femenino / masculino) influye o determina las funciones y el potencial de las personas; procura especialmente impulsar la participación de las mujeres como parte fundamental del núcleo social, para lograr que la comunidad en su conjunto se involucre en el análisis de sus problemas, en la búsqueda de alternativas y en la toma de decisiones para mejorar sus condiciones de vida e impulsar su desarrollo.

Cuando se habla de las comunidades rurales y se realizan programas de beneficio social o proyectos productivos, tradicionalmente se piensa sólo en los hombres de las comunidades; no se toma en cuenta, en la medida que realmente poseen, a las mujeres, no se considera importante, se desconoce o desestima el papel que desarrollan, y por lo tanto no se impulsa su participación.

Las actividades de las instituciones públicas orientadas hacia las mujeres son muy limitadas y enfocadas a la familia; es decir, se les atiende como intermediarias de los beneficios para sus esposos e hijos, pero casi nunca se trabaja para promover su propio desarrollo y menos para impulsar su participación en la toma de decisiones de las comunidades.

Un nuevo enfoque para trabajar e integrar a las mujeres al desarrollo de sus comunidades es lo que se ha denominado **Trabajo desde una Perspectiva de Género**, que necesariamente está incluido en la metodología de participación social. Este planteamiento abarca cinco aspectos fundamentales:

- ❖ Una concepción de mujer y de hombre que separa sus funciones biológicas de sus roles sociales y culturales.
- ❖ El reconocimiento de que las mujeres viven en condiciones desiguales, de marginación, subordinación y dependencia, con respecto a los hombres.
- ❖ La necesidad de dar una atención específica a las mujeres, de acuerdo con las condiciones específicas en que viven.
- ❖ La posibilidad de cambiar estas condiciones de vida.
- ❖ Entender que esta transformación es un proceso, donde el ritmo de los cambios no debe imponerse, sino que responde a las pautas marcadas por la dinámica interna.

de corral, con lo que complementan la manutención de la familia. Sin embargo, no reciben pago alguno por este trabajo, ni participan directamente en la comercialización de sus productos. Al relacionar el trabajo con su valor en dinero, el trabajo del hombre es considerado de mayor valor al que realizan las mujeres.

Estas concepciones e ideas discriminatorias se traducen en marginación, subordinación, y dependencia en todos los espacios de la vida social, y por lo tanto en condiciones injustas de vida para las mujeres. Las condiciones de desigualdad social pueden comprobarse en los índices de escolaridad y empleo, en los niveles de ingresos, nutrición y salud, en los que las mujeres siempre están en desventaja con relación a los hombres; asimismo, predomina la presencia y autoridad de los hombres en la participación política y cargos de representación,

Atención específica a las mujeres.

Las condiciones de desigualdad entre hombres y mujeres se han convertido en un obstáculo para el desarrollo de la humanidad, en especial en las zonas de pobreza y marginación. Los problemas económicos y sociales de las comunidades no han sido resueltos, en buena medida por la falta de participación del 50% de sus habitantes, las mujeres.

No tiene sentido que en la toma de decisiones, en la participación comunitaria para la búsqueda de alternativas a sus problemas, en el desarrollo de los espacios de vida colectiva y el trabajo para impulsar el desarrollo comunitario, las mujeres, con todos sus aportes actuales y posibles, estén excluidas.

Sin embargo el peso de las concepciones equivocadas ha convertido en "tradición" las condiciones de desigualdad y se ve como "natural" la discriminación, por lo que no es fácil generar cambios.

Es necesario convocar a las mujeres a participar, aún tomando en cuenta sus limitaciones para dedicar mucho tiempo a la realización de reuniones y actividades comunitarias, debido a las largas jornadas de trabajo que tienen; su inexperiencia en la vida organizativa; las actitudes de rechazo e incredulidad de esposos, hijos, familiares y comunidad en general; la falta de confianza y de apoyo por parte de autoridades y la dificultad para capacitarse en nuevas áreas debido a sus bajos niveles de escolaridad.

Es decir que necesariamente se tiene que partir de condiciones desfavorables para ir las modificando paulatinamente. De manera contraria, se continuarán reproduciendo estas condiciones injustas y desperdiciando las potencialidades y capacidades de la mitad de la población de las comunidades.

Las relaciones de género se construyen.

Estas condiciones de desigualdad social, subordinación al hombre, marginación a los beneficios sociales y de la vida pública, si bien se les intenta justificar en las diferencias biológicas, no pueden ser consideradas intrínsecas a la naturaleza, ya que estas relaciones han sido definidas y construidas por seres humanos como valores culturales. Por lo tanto, es posible que la misma sociedad las modifique y reconstruya, substituyendo las concepciones actuales en favor de otras más justas e igualitarias.

Esto sucederá en la medida que hombres y mujeres juntos enfrenten esta situación, convencidos de que a todos beneficiará transformarla, y resuelvan trabajar por ello. De tal forma lograrán unir sus esfuerzos para impulsar el desarrollo organizativo, de beneficio social y productivo para sus comunidades.

La Organización de Naciones Unidas (ONU), después de varios años de análisis sobre esta situación por parte de los países que la integran, entre ellos México, ha manifestado que "no podemos hablar de avances de la humanidad si se sigue manteniendo la falta de atención a la mitad de la población en el mundo, las mujeres"; y agrega: "no podremos avanzar en la solución real de los problemas de la humanidad si no incluimos en condiciones igualitarias a las mujeres en esta gran tarea".

Los cambios en las comunidades, los determinan las comunidades.

Es necesario señalar que no es fácil llevar adelante este tipo de cambios en concepciones consideradas como ciertas, sin posibilidad de ser cuestionadas, y en su manifestación concreta en todos los actos de la vida cotidiana, sobre todo en los espacios que se consideran dentro de la "vida privada" y más aún cuando esto reporta beneficios a los hombres. Por lo tanto no deben ni pueden ser impuestos desde fuera por agentes externos, sean estos promotores, capacitadores o técnicos.

Se debe promover la reflexión de estos aspectos, pero sobre todo se debe trabajar en forma igualitaria con hombres y mujeres y se debe buscar los espacios que faciliten la participación de las mujeres, para que la misma comunidad vaya determinando su proceso de cambio y el ritmo de las transformaciones que van adoptando.

Las Mujeres en los Sistemas de Agua y Saneamiento.

En relación con los proyectos de agua y saneamiento, la participación de las mujeres es fundamental, ya que en la gran mayoría de las comunidades rurales del país son las mujeres las más afectadas por la falta de estos servicios; son ellas a quienes se les aumenta su carga de trabajo, así como su desgaste físico.

En particular el acarreo del agua por largas distancias es trabajo de mujeres; los niños hombres sólo lo hacen hasta los siete años de edad. Las grandes caminatas para ir a lavar la ropa también son responsabilidad de ellas. De igual manera, la falta de sistemas de saneamiento y la falta de agua potable para preparar los alimentos y garantizar la higiene de la familia, son problemas relacionados a las tareas domésticas asignadas a las mujeres. También son las personas que más sufren por la carencia de servicios sanitarios adecuados, dado sus requerimientos de higiene y privacidad; asimismo, como responsables de la salud y sanidad de los hijos y de la familia en general.

Por lo tanto el análisis de la problemática, la participación en la selección de la tecnología a utilizar, la planeación de las actividades integrales de *saneamiento, agua y medio ambiente*, la construcción de la obra y la operación y mantenimiento de los sistemas, no pueden prescindir de la participación real de las mujeres.

Si las mujeres no están incluidas en los comités de agua y saneamiento (COSAMA), no se garantiza que sean tomadas en cuenta sus necesidades y puntos de vista. Se ha observado en algunas comunidades que la falta de operación del sistema no preocupa tanto a los hombres, pues ellos no tienen que acarrearla. Las acciones que se requiere desarrollar como parte del un Sistema Integral de Saneamiento, Agua y Protección al Medio Ambiente, necesitan las capacidades, las potencialidades, el entusiasmo y el compromiso de las mujeres.

Esta participación no se va a lograr de un día para otro. Es real y lógico que al principio exista resistencia por parte de los hombres, y las mismas mujeres no tengan confianza para manifestar sus puntos de vista, hacer propuestas y aceptar cargos de representatividad; esto se irá dando en un proceso que no es posible forzar. Sin embargo, estas dificultades no deben justificar el que no se trabaje en este sentido.

Trabajo Comunitario desde una Perspectiva de Género.

Para impulsar este enfoque en las comunidades en torno a la problemática de saneamiento, agua y medio ambiente, se plantea trabajar en tres esferas interrelacionadas entre sí:

- ❖ El Programa Integral de SAMA, en torno al cual se trabaja en forma conjunta entre hombres y mujeres, donde las mujeres contribuyen con sus opiniones y visión y al mismo tiempo van desarrollando nuevas habilidades.
- ❖ La organización comunitaria, que incluye desde las formas originales de agrupamiento de la comunidad en general y de las mujeres en particular, hasta las nuevas formas que se vayan creando para el programa; en éstas participarán hombres y mujeres, pero las mujeres tendrán sus propios espacios de acuerdo a sus necesidades, en los que vayan adquiriendo confianza y experiencia en estar organizadas.
- ❖ La mujer misma, sus relaciones familiares y su inserción a la vida pública de la comunidad, en donde la mujer se va revalorizando a sí misma ante las demás mujeres, ante su familia y ante la comunidad y la sociedad en general; al mismo tiempo, reflexiona acerca de la importancia de su papel en la familia y en la comunidad.

Interrelación de las esferas de trabajo con mujeres en proyectos de saneamiento, agua y medio ambiente SAMA.

ESFERA DE TRABAJO		OBJETIVO	PROCESO	INSTRUMENTOS
I N S T R U M E N T O	PROGRAMA INTEGRAL DE SANEAMIENTO, AGUA Y MEDIO AMBIENTE.	Atender en forma integral la problemática de saneamiento, agua y medio ambiente.	Participación de las mujeres en el análisis de la problemática, en la definición de las alternativas, en la construcción, operación y mantenimiento de los sistemas integrales de agua, saneamiento y medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> - Participación en las asambleas comunitarias. - Participación en el equipo para la realización del autodiagnóstico. - Participación en el conocimiento y selección de tecnologías, en la planeación y en la realización de las alternativas definidas. - Aportación de sus puntos de vista desde la visión de las mujeres.
P R O C E S O	LA ORGANIZACIÓN COMUNITARIA Las formas originales y actuales de agrupamiento y organización en la comunidad	La integración de las mujeres a los espacios de representación de la comunidad.	Generar la necesidad de integrar a las mujeres a las instancias organizativas de la comunidad. Y a mismo tiempo, desarrollar en las mujeres el sentido de su identidad grupal y comunitario como entes activos.	<ul style="list-style-type: none"> - Fomento de la participación de las mujeres en la toma de decisiones. - Creación de espacios específicos para las mujeres. - Elección de mujeres en los comités y comisiones.
O B J E T I V O	LA MUJER RURAL * Su visión de sí misma. * Sus relaciones familiares. * Su inserción en la comunidad.	La revalorización de las mujeres, ante sí mismas, su familia y la comunidad.	Toma de consciencia de sus condiciones de vida como injustas, la identificación con otras mujeres, el cambio de patrones de vida discriminatorios, el desarrollo de la confianza en sí mismas y su desarrollo integral	<ul style="list-style-type: none"> - Talleres de capacitación, reflexión y análisis acerca de la situación de la mujer y sus condiciones de vida. - Atención por parte de la comunidad en su conjunto, de los problemas específicos de las mujeres.



INDICE

- ENTREVISTA A MUJERES
- DRAMA INCONCLUSO
- TALLER DE REFLEXIÓN LA MUJER EN LA COMUNIDAD

ENTREVISTA A MUJERES

Objetivo:

Ubicar aspectos importantes a considerar cuando se realizan entrevistas a mujeres de comunidades rurales.

Dirigido a:

Promotores de campo.

Pasos:

1. Generalmente se puede esperar que una mujer entrevistadora podrá acceder más fácilmente [que un hombre] a las mujeres usuarias, y que obtendrá información más exacta y extensa. Esto es de especial relevancia en situaciones en que las mujeres tienen poco contacto social con hombres fuera de la familia, lo que suele suceder comúnmente en comunidades indígenas.
2. La edad, la clase social, y la correspondencia cultural de la entrevistadora deben ser adecuadas para lograr inspirar confianza y hacerse entender con claridad.
3. Es importante la situación de la entrevista misma. Es aconsejable tratar de entrevistar a las mujeres cuando sus esposos están ausentes, pero en algunas culturas puede suceder que las mujeres no estén dispuestas a hacerlo así, incluso tratándose de una entrevistadora mujer.
4. Se puede aprovechar la posibilidad de hacer entrevistas en grupo en reuniones de mujeres, por ejemplo en grupos de Mujeres en Solidaridad, clubes de madres, clases de alfabetización u otras de educación para adultos, o en reuniones en clínicas rurales. Es especialmente útil porque en estos casos las personas ya tienen establecida una relación bastante estrecha y pueden entablar discusiones animadas en torno a las preguntas de la entrevista. Esta opción puede funcionar para hacer estudios rápidos de factibilidad, cuando no hay tiempo para obtener un muestreo amplio o para entrevistar a grandes números de personas. Sin embargo, hay que considerar que las personas que pertenecen a un grupo pueden no ser representativas de la población en general.
5. En algunas culturas es importante entrevistar a las esposas jóvenes sin la presencia de sus suegras o madres, ya que éstas suelen ejercer una influencia considerable sobre ellas y pueden inhibir lo que dirían. Sin embargo, también es importante conocer las opiniones de las mujeres mayores, ya que la esposa joven quizás tenga que actuar a partir de tales opiniones.

DRAMA INCONCLUSO

Objetivo:

Estimular la discusión de temas sensibles y de contenido emotivo acerca de las relaciones entre hombres y mujeres, en una situación determinada.

Representar la condición de subordinación de la mujer con respecto al hombre, en el marco de las relaciones familiares.

Material: Guiones dramáticos de temas relevantes, de actualidad

"La Pelea"

"Ramón y Rosalina"

otros adecuados

Procedimiento:

1. Pedir voluntarios, hombres y mujeres, para representar la historia.
2. Proporcionarles el guión para que lo estudien y preparan su representación, con alguna libertad para adaptarla a las circunstancias comunes del lugar.
3. Cuando estén preparados, representar la obra dramática.
4. Formar grupos y generar discusiones sobre la obra, para decidir qué final le darían a la historia.
5. Cada grupo explica o representa cuál sería su final.

Ejemplo 1: LA PELEA

León: Estás loca. ¿Por qué debería hacer tu trabajo?

Elena: (*Gritando.*) ¡Mi trabajo! Tú eres el loco. No, no, no eres loco, eres estúpido.

León: Caramba, Elena, no me hables así. En esta casa todavía soy yo quien lleva los pantalones. A lavar los platos. Ése es tu trabajo.

Elena: Bueno, déjame que te diga una cosa, León. No puedo traer un sueldo a la casa y, sin ayuda, tener también la casa limpia. Te exijo que me ayudes.

León: Bueno, jovencita, puedes exigirme lo que quieras, pero no voy a meter mis manos en la pila de lavar platos ni por ti ni por nadie. Trabajo mucho todo el día, de modo que no voy a dedicarme la noche a lavar y limpiar. Tráeme una cerveza.

(*Elena va al refrigerador. Le tiemblan las manos al abrir la puerta. Saca la cerveza.*)

Elena: (*Murmurando para sí.*) ¿Por qué tengo que sentirme tan culpable? ¿Está tan mal pedirle al esposo que ayude? Acaso él no puede ver todo lo que hay que hacer en esta casa?

León: (*También furioso.*) ¿Querías trabajar, no es verdad? Bueno, lo conseguiste. Pero eso no cambia tu trabajo aquí en la casa.

Elena: León, sólo quiero que me ayudes. ¿Es pedir demasiado? Eso no te hace menos hombre. Sólo demostraría que te preocupas.

León: Te demostraré que me preocupo. ¡Puedes dejar de inmediato ese trabajo idiota! Así tendrás todo el tiempo que necesitas para atender la casa y cuidar de mí y de los niños. Ya no estarás tan cansada y dejarás de molestarme.

Elena: (*Gritando de nuevo.*) ¡Qué idiota eres! ¿Cómo diablos esperas pagar las facturas de lo que compras? Si tuvieras un poco de sesos en la cabezota, te...

León: ¡Oh, dejemos esto! (*Empieza a recoger periódicos del suelo para amontonarlos.*)

Relato de: Cheryl Moore

Adaptado del libro "Perspectivas acerca del Aprendizaje No-formal del Adulto", de Lyra Srinivasan.

Ejemplo 2: RAMÓN Y ROSALINA

Narrador: Como todas las mujeres del campo, Rosalina acostumbra madrugar. Atiende a Ramón, que a las seis de la mañana ya va camino al trabajo, y después a sus hijos. Luego asea la casa.

Rosalina: ¡Niños, dejen de pelear!

Narrador: Lava en la quebrada. El trabajo le sobra. El tiempo es el que no le sobra. Y hoy más que otras veces, porque ya está allí doña Moncha.

Moncha: ¡Rosalina, Rosalina, vamos a la sesión!

Rosalina: Espéreme que me arregle, doña Moncha. (*Poniendo en orden sus cosas.*) Voy un momento a la reunión, y luego regreso... por el quehacer. Es el oficio de la casa que no deja lugar.

Narrador: En esta localidad, las mujeres están organizadas pero el grupo no funciona muy bien. No hay mucho interés de parte de las mujeres ni tienen objetivos claros.

Moncha: *(En la sesión, dirigiéndose al grupo.)* Miren, aquí nosotras no estamos haciendo nada, no estamos aprendiendo nada.

(En "off", las mujeres comentan entre sí la afirmación de Moncha. Este recurso puede utilizarse cuando el Narrador está diciendo lo mismo que están haciendo en escena los personajes.)

Narrador: Doña Moncha es la presidente del grupo y ella mira que la organización de mujeres no puede ser eso nada más.

Moncha: Con la organización yo creo que debemos llevar un cambio, una lucha... porque las mujeres tenemos gran capacidad para muchas cosas. Podemos mejorar los asuntos del hogar, pero también afuera de la casa podemos realizar otras actividades.

(Una mujer pide la palabra.)

Ester: Doña Moncha, la promotora Mariana está pidiendo la palabra.

Mariana: Gracias. Sería bueno pensar, por ejemplo, en algunos proyectos de producción que sirvan para mejorar sus ingresos. Proyectos que respondan a las necesidades del grupo y que ustedes puedan desarrollar.

Domitila: Yo creo que las mujeres podríamos hacer un cultivo ahí de hortalizas, granos y árboles frutales, para producir para el consumo de la familia y para vender.

Marita: A mí me parece que sería de beneficio hacer un apiario, porque la mielita es un alimento para nuestros hijos y tiene buen precio para la venta.

Carmen: Sería bueno hacer una reforestación para después tener un bosquecito de donde sacar leña. Porque la leña está escasa. Hay que ir largo a traerla y el gas está tan caro que se hace difícil comprarlo.

Rosalina: Estas ideas me gustan. Las mujeres no podemos estar siempre metidas en la casa, porque así no se consigue nada. Y con la necesidad que hay... No más que tiene un "pero": ¿cómo hallar tiempo con todo el quehacer que hay en la casa?

Moncha: Yo creo, compañeras, que si hay deseos de hacerlo, podemos. Todo depende de si hay voluntad.

Ester: A mí me parece que si nos organizamos mejor con el oficio de la casa, se halla el tiempo...

(En "off", continúa muy animada la reunión mientras el Narrador habla. Luego las mujeres se despiden y todas van saliendo. Queda sola Rosalina.)

Narrador: Sin embargo, hay otro "pero" para Rosalina... ¿Hasta dónde Ramón la dejaría participar? Ramón es algo contrario, como la mayoría de los hombres, para el asunto permiso... Las mujeres discuten los proyectos, y la mayoría está a favor de hacer la prueba con esos trabajos. Más tarde, Rosalina vuelve a su casa pensativa pero en el fondo contenta, porque la reunión había estado bonita, como nunca.

Rosalina: (Para sí.) Es una gran cosa, porque con los cursos se adelanta bastante en lo que nunca se ha oído, y una despierta. Pero primero tengo que conseguir para pagar los cursos...

(En la calle se van encontrando varios hombres, que en "off" comentan con burla los planes del grupo de las mujeres. Domitila los observa.)

Narrador: Algunos hombres desconfían de la capacidad de las mujeres como grupo. Platicando, uno dice que es más factible que se entiendan cien hombres que tres mujeres.

(Rien estrepitosamente en "off" los hombres.)

Domitila: ¡Mire cómo calificó ese hombre a las mujeres! ¡Ja! ¡Pero le vamos a demostrar que no es como él dice!

(Domitila y el grupo de hombres van saliendo cada uno por su lado mientras el Narrador habla. Quedan en el escenario Rosalina y Ramón.)

Narrador: Los campesinos han vivido siempre en un sistema en el que las mujeres sólo tienen que hacer las cosas de la casa. Y para ellos no es fácil comprender que las mujeres son capaces de eso y mucho más. Rosalina decidió que le hablaría a Ramón.

Rosalina: Usted tiene que entender que una necesita aprender a trabajar en el campo, porque si se enferma el hombre... una no puede ignorar el trabajo del campo. Además, con esos proyectos por lo menos una puede traer ayuda a la casa, y entonces creo yo que es para mejorar.

Ramón: No te preocupes por el sostén, que bien sabes que la obligación es mía... Así es que yo creo que tú estás mejor aquí en la casa y que no tienes necesidad de andar en esos cursos.

Rosalina: Pero usted dijo la otra vez que capacitarse es una necesidad, porque uno se prepara. Y yo creo que las mujeres tienen derecho a capacitarse, si tienen interés y ganas de trabajar...

Ramón: Mira, Rosalina, mejor me haces caso y no andas perdiendo el tiempo en esas cosas.

Rosalina: Pero yo me encuentro interesada en esos cursos que nos van a traer... Y yo creo que usted no se va a oponer, porque usted mismo me dio permiso para entrar al grupo de mujeres...

Ramón: Yo te dije que estaba bien que te apuntaras, pero nada más para que recibieras esa ayuda de leche que viene al grupo.

Rosalina: Pero ahora me van a separar si no cumplo... y además que con los proyectos no vamos a estar sentadas esperando que nos llegue la ayuda, sino que vamos a producir nosotras.

Narrador: Ramón no da fácilmente su brazo a torcer, pero ya empieza a titubear. Las razones de Rosalina son buenas razones.

Rosalina: Yo solamente le pido a usted nada más que no se oponga.

Narrador: Finalmente Ramón tiene que ceder, aunque no de muy buena gana. Rosalina ha dado un primer paso.

(Rosalina sale, muy contenta. Ramón se queda rondando, pensativo.)

Narrador: Pero Ramón todavía no ha comprendido bien que la participación de Rosalina en esos proyectos es una ayuda para él y que puede traer progreso a la familia.

(Entra Rosalina de trabajar en el apiario.)

Ramón: Oye, Rosalina, ya sólo te llevas afuera con esos proyectos... y todo aquí tan solo.

(Rosalina deja sus cosas y se pone a hacer las tareas de la casa. Mientras habla el Narrador, Ramón sigue cada paso que Rosalina da, atosigándola en "off". Ella intenta decir algo, pero Ramón no la quiere oír.)

Narrador: Es cierto que ahora Rosalina trabaja algunas horas afuera, pero no es cierto que ha abandonado el oficio de la casa. Ella tiene siempre la comida a la hora, y la ropa aseada y remendada. Y cuando va a los proyectos, el niño más grande cuida a las pequeñas; además, ella siempre está vigilándolos de algún modo. A veces se lleva a la más pequeña a las reuniones.

(Ramón sale, airado. Rosalina queda sola.)

Rosalina: ¿Qué más puedo hacer? Ramón no comprende mi lucha. Este trabajo del apiario es el que más me gusta. Es muy bonito tener este proyecto.

(Mientras el Narrador habla, Rosalina termina el quehacer y toma sus cuadernos. Escribe algo, luego se va a dormir. Sale.)

Narrador: En las noches, cuando ya les ha dado de comer a todos y sus hijos duermen, anota algunas indicaciones que Héctor, el instructor técnico, les ha dado en las prácticas. Pero a veces el cansancio la rinde.

(Con gran revuelo entran las mujeres del grupo a recibir el envío de árboles frutales que encargaron. Un grupo de hombres las observan.)

Marita: ¡Mire, aquí están los arbolitos de mango, doña Moncha!

Moncha: Estos los vamos a sembrar allá arriba, en las terrazas, ¿verdad? Y los de naranja de aquel lado, ¿les parece?

Domitila: ¡Y aquí están las semillas de hortalizas! ¡Betabel, zanahoria, col... cebolla... frijol de árbol! ¡Cuánta cosa bonita!

Ester: ¿Y esto? ¡Miren! Es semilla para sembrar nuestro trigo...

Carmen: Pero además vamos a sembrar nuestra milpa, junto con el frijol y la calabaza, como hacemos desde siempre, ¿verdad?

Mariana: Por supuesto, doña Carmen. Esa es la sabiduría de muchos siglos, y la ciencia más adelantada recomienda exactamente esa manera de sembrar.

Rosalina: Cuando estén floreando todos estos arbolitos, qué contentas se van a poner nuestras abejitas...

(Mientras hablan, y durante los diálogos siguientes, las mujeres van haciendo tareas que indican el paso del tiempo y el avance del trabajo. Pueden cantar una canción, por ejemplo. Los hombres siguen observándolas, pero poco a poco van cambiando la burla por admiración.)

Cristóbal: A mí me gusta, créamelo, a mí me gusta. Francamente está bonito el trabajo.

Oswaldo: Yo era contrario, pero así como están trabajando las mujeres está muy bien.

Santos: Bueno, uno es sencillo, pero va comprendiendo que esto es una ayuda, verdad. Es cierto, es una ayuda, hombre.

Carlos: A mí me parece también, porque la mielita que puedan conseguir de aquí las mujeres ya no la vamos a tener que comprar.

Ramón: Pues yo no estoy de acuerdo con nada de eso que ustedes dicen. Este trabajo de las mujeres no sirve, no ayuda en nada. Por estar ahí dejan la casa sucia, uno es el que tiene que andar viendo a los chamacos... ¿Hay comida o no hay comida? Porque ya como están las mujeres lo único que falta es que lleguemos del trabajo a echar las tortillas o hacer la comida...

(Los hombres se dispersan a diferentes puntos del escenario, que representan sus hogares. Las mujeres van dejando el trabajo en el campo y se reúnen con los hombres.)

Cristóbal: ¿Ayudarte a jalar el agua? Pero si eso sólo las mujeres lo hacen... (para sí.) ¿Qué le vamos a hacer? Pero ya sería bueno ir pensando que en este lugar hay que llevar el agua por tubos a las casas.

Santos: ¿No hay comida?

Hija: No, papá.

Santos: Pues yo voy a hacerla; que nada me cuesta. Lávame esa olla, hija, que voy a hacer la comida.

(Siguen en "off" las escenas en los hogares.)

Narrador: Algunos hombres han ido viendo las ventajas de los proyectos de las mujeres y ahora son más comprensivos y colaboradores con ellas.

Domitila: Yo creo que lo sentirán duro, porque al mío nunca le ha gustado arrimarse al fuego.

Narrador: Para Rosalina, en cambio, los problemas no se resuelven.

(Rosalina y Ramón quedan colocados de espaldas el uno al otro al centro del escenario, cada uno en su realidad. Los demás han ido a colocarse a los lados, observando a la pareja.)

Rosalina: Él es el papá de mis hijos, él los mantiene, y yo sola... ¿cómo voy a poder mantener el hogar?

Ramón: Pues ya sabes...

Rosalina: Pero volver atrás, a la vida de antes, al individualismo de antes... ¿cómo? No, ya no puedo volver atrás.

Ramón: ¡Con esas babosadas de organizaciones y cursos se les ha metido el gusano en la cabeza!

Rosalina: Está en juego mi hogar y no sé qué hacer...

Discusión: - ¿Qué consejo darían ustedes a Rosalina?

- ¿Qué opinan sobre la actitud de Ramón?
- ¿En su comunidad han encontrado situaciones parecidas?

TALLER DE REFLEXIÓN LA MUJER EN LA COMUNIDAD

Objetivo Central:

Reflexionar acerca de la importancia del trabajo que realizan las mujeres en las comunidades rurales, así como la necesidad de impulsar su participación en la búsqueda de soluciones a los problemas de saneamiento, Agua y Medio Ambiente.

Dirigido a:

Mujeres de la comunidad con la participación de sus esposos.

Contenido del Programa:

1. El trabajo que realizan las mujeres.

Objetivo:

Que las y los participantes reflexionen acerca de las actividades que realicen las mujeres. Valoren la importancia de este trabajo y cuestionen la validez de la división sexual del trabajo.

Técnicas:

- 1.1 Preguntas dirigidas para la introducción al tema.
- 1.2 Ejercicio de los roles.
- 1.3 Luvia de ideas en tarjetas.
- 1.4 Análisis de la información por equipos.
- 1.5 Exposición en plenaria.

2. La participación de las mujeres en la solución de los problemas de Saneamiento, Agua y Medio Ambiente

Objetivo:

Analizar las posibilidades y obstáculos para que se pueda dar la participación de las mujeres, así como las conveniencias e inconvenientes que puedan surgir.

Técnica:

La ventana; interrelación de los pros y los contras.

3. Cómo podemos impulsar la participación de las mujeres para el desarrollo del programa integral del SAMA.

Objetivo:

A partir de las conclusiones del tema anterior, hacer propuestas concretas para impulsar la participación de las mujeres en el programa.

Técnica:

Tiro al blanco.

D. SELECCIÓN DE TECNOLOGÍA APROPIADA

La **selección y transferencia de la tecnología apropiada** es un paso fundamental para alcanzar la **sostenibilidad de los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento**. Dicha selección debe ponderar las relaciones de las tecnologías con la comunidad y el ambiente, sin olvidar el contexto político, económico y cultural.

Sostenibilidad y selección de tecnología

Para que los sistemas proporcionen los beneficios esperados y no queden finalmente abandonados requerirá de la participación comunitaria en la selección tecnológica. Coincidimos con el concepto de **apropiación de tecnología** que dice:

“La apropiación que la comunidad hace de una tecnología es mucho más que intervenir en la construcción de una obra, es participar en un proceso que permita pensar, hacer y decidir sobre las soluciones en abastecimiento de agua potable y saneamiento, cómo cuidarlas y sostenerlas para la satisfacción adecuada de una necesidad común y cómo mantenerlas en funcionamiento continuo.” (Inés Restrepo, CINARA - Colombia).

Desde un inicio la definición de las obras puede ser una **respuesta a las necesidades sentidas** de las comunidades y convertirse en una vinculación de las mismas con la definición adecuada. Es posible abordar de manera diferente la relación comunidad - institución desde la planificación del proyecto y la interacción constante con ella, a lo largo de su ejecución.

Es importante reconocer que la comunidad tiene derecho y capacidad para definir el tipo de sistema a realizarse, lo que determina su **responsabilidad en la operación y mantenimiento** del mismo. Donde la comunidad asume la autoridad y el compromiso para la operación y mantenimiento del sistema, éste será más eficiente y efectivo, y así más sostenible.

En términos de **sostenibilidad** y con un enfoque de **planeación participativa**, deberán buscarse respuestas concretas a lo que esperan los usuarios como producto, propósito y fin del proyecto. Las políticas y estrategias de construcción de la CNA apuntan a que:

- El *producto* pudiera ser, tener un sistema eficiente a bajo costo;
- El *propósito* pudiera ser, poseer agua limpia en forma continua, en cantidades suficientes para las necesidades de todas las familias; y
- El *fin* sería, mantener una buena salud comunitaria con adecuado saneamiento y bienestar social.

Esto implica un proceso de consulta, capacitación, y comunicación con las comunidades, y respeto por sus conocimientos y opiniones, para así permitir su plena participación en la toma de decisiones.

La participación real significa que la comunidad debe involucrarse en todos los procesos del desarrollo de un sistema, no solo en algunas partes. Es esencial facilitar un proceso de **participación y educación comunitaria** desde el inicio del programa, especialmente desde la fase de identificación de problemas y necesidades relacionados con agua y saneamiento, a través del cual se pueda clara y objetivamente identificar diferentes formas y niveles para resolverlos. Sólo así tendrá la comunidad suficiente conocimiento del sistema y su entorno para poder asegurar su sostenibilidad a largo plazo.

Hay que tomar en cuenta que en el contexto urbano, donde generalmente existe una fuente de uso exclusivo de abastecimiento, al agua se le considera un bien homogéneo en términos de demanda y consumo. En las comunidades rurales, sin embargo, el agua es un bien heterogéneo, donde a cada fuente de agua se le confieren diferentes atributos, incluso con variantes según la temporada y nivel socioeconómico. La selección de tecnología apropiada tiene que tomar en cuenta los **patrones de comportamiento** colectivos, la disponibilidad, los usos y necesidades, frente a las fuentes existentes y las que surgirían a partir de un sistema nuevo o mejorado. Es importante atender asuntos críticos de actitudes y patrones culturales, como parte complementaria de la instalación de sistemas y servicios.

Cuando una nueva forma de abastecimiento es introducida a una comunidad, las fuentes existentes seguirán siendo utilizadas para algunas actividades. Por ello es necesario identificar cuáles actividades específicas estarían relacionadas a qué tipo de fuente, para estimar demanda, usos, mejoramiento sanitario y conservación de las existentes, así como para los recursos financieros que aportaría la comunidad para el nuevo sistema. Las soluciones deben tener la visión de largo plazo.

En la esfera social, una **nueva tecnología** pudiera necesitar **cambios radicales** en los comportamientos y hábitos de los usuarios, así como una **capacitación** para su uso apropiado. Cuando una comunidad selecciona una nueva tecnología de abastecimiento de agua para uso doméstico, por ejemplo con bomba diesel o eléctrica, si anteriormente se proveía de sus propias norias, deberá entender el

nuevo sistema y, en ciertos casos, la necesidad de instalar una planta purificadora o un sistema de cloro para desinfectar el agua. También deberá asumir el aumento de cuotas, de la misma forma que espera que mejore la calidad del servicio. Finalmente, deberá diseñar e iniciar actividades educativas para estimular la cooperación y responsabilidad de la comunidad en el mantenimiento de su sistema.

Contexto y selección de tecnología

La selección de los componentes de una tecnología puede tener **efectos positivos y negativos** sobre el ambiente, la salud, la economía y, en general, el bienestar familiar y colectivo de una comunidad rural. A manera de ejemplo, las alternativas de instalar una bomba diesel, una bomba eléctrica o una bomba manual presentan características de construcción y función un tanto similares. Sin embargo, en términos operacionales y especialmente de sostenibilidad, la selección entre las opciones provoca diferencias en impacto ambiental, en grado de dificultad de mantenimiento, y en costos financieros. Asimismo, conlleva una variedad de implicaciones y efectos con relación a la distancia de las comunidades a los centros proveedores de insumos, herramientas y servicios, que generalmente son urbanos y a grandes o costosas distancias.

Las expectativas iniciales de las comunidades son críticas, especialmente en saneamiento donde es común que no perciben o no valoran los beneficios para la salud y aceptan la que les es dada: porque es cómoda, bonita, da privacidad, da prestigio social o porque significa progreso. En estos casos pueden no tener la información necesaria para emitir opinión o contribuir a hacer la selección más adecuada de entre las tecnologías a su alcance (los sistemas anteriores en la comunidad o experiencias en otras comunidades). Es necesario que los usuarios conozcan bien la relación entre su situación actual y las condiciones de su entorno, considerando sus propios hábitos de higiene, para poder optar por el sistema que resuelva más integralmente su problemática. Debe quedar claro que la opción entre un sistema de sanitarios ecológicos o uno de alcantarillado público conlleva consecuencias de largo alcance en términos de disponibilidad de agua para otros usos, así como costos e impacto ambiental.

La promoción de sistemas de agua y saneamiento debe procurarse a través de **enfoques apropiados**. A menudo se pretende encontrar soluciones universales pasando por encima de la diversidad de necesidades y de los contextos culturales, económicos y sociales en que se presentan. Para los casos de optar entre mejorar la tecnología existente o proveer una nueva deberán considerarse todas las expectativas de los usuarios, también tomando en cuenta las de progreso y prestigio social. Por ejemplo, es un error ofrecer las mismas opciones tecnológicas a poblaciones urbanas y a poblaciones rurales, ya que tanto sus recursos como sus expectativas no son iguales.

Hay **poco conocimiento o difusión y manejo de tecnologías alternativas y de bajo costo** por parte de los técnicos de la CNA, lo que limita su efectividad en las zonas rurales en cuanto a las opciones que pudieran desarrollar las empresas externas que diseñan y ejecutan las obras.

Por otro lado, hay experiencias de otras organizaciones oficiales y no gubernamentales que buscan y esperan condiciones y normas claras, así como conocer otras opciones tecnológicas o aportar sus propias experiencias. Es trascendental estimular una mayor **investigación y experimentación** en este nivel de soluciones, debiéndose desarrollar en el campo junto con las comunidades.

Riesgos a la salud, medio ambiente y selección de tecnologías

El medio rural mexicano, al igual que las colonias populares urbanas, es altamente vulnerable a las enfermedades causadas por **inadecuadas prácticas de higiene, sistemas ineficientes de abastecimiento de agua potable y la carencia de soluciones apropiadas de saneamiento**, en detrimento del medio ambiente.

Con relación a las enfermedades, el caso más amenazante es el del cólera, provocada por el *vibrio cholera*, muchas veces clasificada como una de las "enfermedades de la pobreza", y otras enfermedades gastrointestinales como los *ascaris*, especialmente en poblaciones contaminadas por fecalismo al aire libre y el manejo inapropiado de excretas, así como otras como dengue, paludismo, y *trachoma*.

Toda comunidad está íntimamente relacionada con su ambiente. El ejemplo que nos concierne es el recurso hídrico, cuya calidad y cantidad varían inversamente con la actividad humana en las cuencas hidrológicas.

La actividad humana provoca que el ambiente genere factores de riesgo para la salud. La tecnología es un factor que puede disminuir riesgos, pero también puede no actuar en otros o incluso aumentarlos. En muchos casos, por ejemplo, los sistemas de alcantarillado han contaminado ríos y cuerpos de agua con problemas consecuentes para la salud de los pobladores. De allí la importancia de **seleccionar tecnologías eficientes y apropiadas** al entorno para modificar los factores de riesgo, esperando reducirlos.

El análisis y la selección de la tecnología deben considerar seriamente el punto de vista de la comunidad y su percepción del medio ambiente, así como los recursos disponibles, para que se cumpla su función de reducir riesgos y mejorar integralmente las condiciones del entorno. Una buena selección tecnológica de sistema de abastecimiento de agua potable y de saneamiento con apropiación de la comunidad, puede contribuir enormemente a minimizar los riesgos señalados.

ESTRATEGIAS PARA SELECCIÓN DE TECNOLOGÍA CON PARTICIPACIÓN SOCIAL.

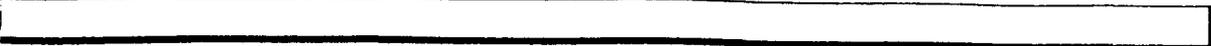
El tema tecnología abarca varios contextos para los cuales se plantean estrategias que permitan abrir espacios "facilitadores" para que los sistemas de agua potable y saneamiento sean causa y efecto de sostenibilidad y factores importantes del desarrollo y autogestión comunitario. Se abordan temas tales como: planeación participativa y selección de la tecnología del sistema, asistencia técnica a la comunidad y apoyo institucional, así como sugerencias de lineamientos complementarios para el fortalecimiento del componente tecnológico.

Se considera que la tecnología adecuada al medio parte de una serie de fuerzas que permitirán lograr el nivel de viabilidad social y financiera; algunas de estas fuerzas son la base tecnológica deseable, facilidades para investigación y desarrollo, rapidez de transferencia tecnológica, nivel de educación técnica, y velocidad de obsolescencia.

Tecnología y participación local

El diseño y planeación del proyecto debe entenderse con una visión de largo plazo. Los proyectos de agua potable pueden partir del nivel de servicio básico, por ejemplo hidrantes públicos, y dejar bases de previsión para ampliaciones futuras, hasta llegar a conexiones domésticas. Los planes para proyectos de agua potable deben incluir una percepción clara de servicios de saneamiento básico compatibles al medio ambiente sano.

- Propiciar que, para llevar a cabo un apropiado proceso de los sistemas de agua potable y saneamiento rurales, se establezcan los medios y apoyos necesarios (institucionales, técnicos, informativos, coordinación, etc.) para desarrollar acciones de la comunidad en la planeación, a través de lo cual puedan identificar y definir:
 - * La problemática de agua y saneamiento de la comunidad y áreas circunvecinas;
 - * Una visión integral del proceso del sistema esperado y posibles



- repercusiones ambientales;
 - * Los criterios de costo-beneficio del servicio esperado;
 - * El nivel de servicio esperado con relación a los recursos disponibles;
 - * La capacidad individual y colectiva de asumir las responsabilidades inherentes a la operación y mantenimiento del sistema.
-
- Desarrollar con la comunidad métodos de planeación integral de proyectos de agua, saneamiento y medio ambiente con los **conceptos centrales de SAMA**, para proponer alternativas de tecnología de sistemas apropiados orientados a:
 - * Reducir extracción de agua;
 - * Reducir producción de aguas negras; y
 - * Agilizar y hacer eficiente la cloración, desinfección, y filtración del agua.

 - Ofrecer a la comunidad los elementos técnicos, de difusión e información de **alternativas tecnológicas** de sistemas de agua potable y saneamiento, apropiados al medio cultural y ambiental particular, para apoyar sus procesos de planeación participativa, de opciones técnicas y soluciones tecnológicas apropiadas de bajo costo, que comprendan aspectos como: tipos y formas de suministro, crecimiento progresivo del sistema conservación, control de calidad del agua, implicaciones y costos de construcción y de operación y mantenimiento.

 - Asegurar que la comunidad afirma su **capacidad de seleccionar la tecnología** de los componentes y/o del sistema que considere más apropiado, como resultado de su proceso de autodiagnóstico y planeación participativa.

 - Definir con la comunidad cuáles pueden ser acciones viables para realizar por medio de la **autoconstrucción**, es decir, la capacidad propia de ejecutar procesos de obra de infraestructura, y las que correspondan a la ejecución más especializada a través de **contratistas** de la construcción y otros.

 - Presentar a la consideración, opinión y **aprobación de la comunidad el proyecto**, o los proyectos, del sistema de agua y saneamiento elaborado conforme a los lineamientos locales de planeación, así como de los prospectos de contratistas, como medio para afirmar su apropiación del proceso y del sistema en todos los conceptos: Aportaciones, contribuciones, capacitación y toma de responsabilidades hacia la operación y mantenimiento.

Asistencia técnica

- Facilitar y estimular espacios e instancias que permitan la **participación de diversos sectores** públicos, privados y sociales para ofrecer, desarrollar y realizar asesoría y asistencia técnica a las comunidades, como son las ONG y otras instituciones que aporten experiencias y capacidades en aspectos de saneamiento y salud, cultura y hábitos de higiene, capacitación en diversos aspectos, relacionados con la administración, operación y mantenimiento de sistemas de agua y saneamiento.
- Asegurar que existan las condiciones de apoyo, información y medios adecuados en los organismos estatales y municipales relacionados con el sector de agua potable y saneamiento rural (CEAS, organismos operadores, departamento de obras del municipio, contratistas, otros) para informar y **proveer la asistencia técnica** requerida o solicitada por las comunidades para definir el nivel y tipo de tecnología apropiada a sus necesidades.
- Promover la formación de equipos multidisciplinarios, así como la realización de talleres interinstitucionales, para **desarrollar alternativas tecnológicas** susceptibles al medio rural y los apoyos necesarios para acercar la asistencia técnica correspondiente a las comunidades.
- Promover **incentivos** para la participación del sector privado, académico y de **investigación y desarrollo**, para la generación de tecnologías apropiadas al medio rural en materia de agua potable y saneamiento, ahorradoras de agua limpia o potable, manejo de desechos humanos y animales, potabilización y desinfección, así como para ofrecer **asistencia técnica** a las comunidades.
- Identificar y replicar **mejores prácticas** de diversas alternativas tecnológicas según tipos de comunidades y sus condicionantes físicas, económicas, sociales, culturales y geográficas.
- Asegurar que las acciones de asistencia técnica implican también **capacitar** a la comunidad de acuerdo con el contexto del apoyo efectuado, estableciendo dentro de lo posible la relación saneamiento, medio ambiente, salud, calidad de vida, contaminación, agua limpia, cultura del agua, como contexto de integralidad y sostenibilidad.
- Impulsar **programas y proyectos piloto** de tecnologías adecuadas al medio rural en agua potable y saneamiento, a través de los cuales se confirmen mejores prácticas identificadas, experiencias de otros países, nuevos desarrollos que sean comprendidos y aceptados por la participación de la comunidad receptora.

- **Estimular habilidades y capacidades** locales a través de las acciones de asistencia técnica y de participación en el proceso de construcción de los sistemas, así como el mejoramiento de potenciales de miembros de la comunidad en diversos aspectos relacionados con la administración, operación y mantenimiento del sistema, de salud y conservación del medio ambiente, entre otros, particularmente involucrando a las **mujeres, jóvenes y niños**.

Apoyo institucional

En sus facultades y funciones institucionales, de carácter normativo, reglamentario, de vigilancia del buen uso, concesión, aprovechamiento, calidad y disposición de las aguas del país, urbanas y rurales, la CNA también tiene las indicativas de brindar asistencia técnica a los municipios, organismos operadores, sector privado y a los usuarios de los sistemas de agua potable y saneamiento. (Art. 86, V, VI; Art. 99 de la Ley de Aguas Nacionales, y Art. 158 del Reglamento)

Ley de Aguas Nacionales: " Art. 99. La CNA proporcionará a solicitud de inversionistas, concesionarios o asignatarios, los apoyos y asistencia técnica para la adecuada construcción, operación, conservación, mejoramiento y modernización de las obras hidráulicas y servicios.

La CNA proporcionará igualmente los apoyos y asistencia técnica que le soliciten para la adecuada operación, mejoramiento y modernización de servicios hidráulicos para su desarrollo autosostenido, mediante programas específicos que incluyan manejo eficiente y conservación del agua y el suelo, en colaboración con las organizaciones de usuarios."

Reglamento: " Art. 158. La CNA promoverá y a solicitud de autoridades estatales y municipales, proporcionará con los recursos disponibles al efecto, asistencia técnica para la elaboración de estudios técnicos y los proyectos de las obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

A solicitud de dependencias federales, autoridades estatales o municipales, organizaciones de usuarios y de particulares, proporcionará, con los recursos disponibles al efecto, asistencia técnica para realización de proyectos, construcción, operación y conservación de obras e instalaciones, con objeto de propiciar el adecuado desarrollo hidráulico, uso eficiente del agua y conservación de su calidad."

En este sentido, aunque la CNA recomienda que los sistemas rurales de agua potable sean de bajo costo, apropiados, lo más simplificado y tipificado posible en comparación con los sistemas urbanos... "Cuando se tiene un gran número de pequeños sistemas rurales, con el fin de reducir los costos de planeación, ésta se lleva a cabo como un programa más que como una serie de proyectos individuales; Esto quiere decir que, dentro de un programa, se desarrollan actividades orientadas a la obtención de esquemas tipificados de abastecimiento"... Sin embargo, no hay que olvidar que muchas veces lo barato sale caro, y lo bueno para uno no lo es para otros.

Acciones

- Realizar un diagnóstico institucional en cada estado conjuntamente entre la CNA y los gobiernos estatales, a fin de identificar las necesidades.
- Determinar el tamaño, estructura organizacional del organismo estatal, perfiles de puestos y funciones.
- Crear un área de atención al medio rural, con funciones y responsabilidades específicas como: asistir a los municipios u organismos operadores en la planeación, programación, construcción y prestación de los servicios; capacitar a los responsables de cada área; dar seguimiento permanente a la operación, mantenimiento y gestión de sistemas rurales.
- Integrar conceptos específicos de costos de operación, administrativos, inmuebles, equipamiento, gastos indirectos, entre otros, para el área de atención al medio rural.
- Perfeccionar o mejorar la base datos de coberturas y complementarla con información sobre el estado que guarda la infraestructura y las instancias prestadoras del servicio.
- Implementar un sistema de seguimiento, monitoreo y control.

1.2 MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN

- Fortalecimiento de la CNA como entidad normativa para el sector, que facilite la coordinación interinstitucional federal y estatal, desarrolle normas, guías, manuales, ofrezca asistencia técnica, capacitación, y difusión de: nuevas tecnologías, estrategias para planear, administrar y prestar los servicios; metodologías de participación comunitaria, monitoreo y control de la infraestructura.
- Fortalecimiento de los organismos estatales (CEAS que progresivamente se transformarán en CEA??) como canales únicos de planificación, coordinación, determinación y control de normas, flujos financieros y asistencia técnica a los municipios.
- Desarrollo y/o consolidación de entidades responsables para la capacitación de profesionales en los aspectos técnicos, administrativos y sociales, a todos niveles en el sector rural, el desarrollo de documentos técnicos, materiales pedagógicos e investigaciones sobre tecnologías de bajo costo.
- Elevar la capacidad de los municipios para la prestación de los servicios en comunidades rurales a través de:

El apoyo institucional se instrumentaría a partir de los siguientes aspectos:

- Desarrollar y consensar con los diversos organismos e instituciones vinculados con el sector, **políticas, normas mínimas y especificaciones** basadas en estándares de excelencia por calidad de servicio e indicadores de uso, aprovechamiento, y costo-beneficio; deberán estar directamente relacionados con sistemas de agua potable y saneamiento rurales que faciliten el desarrollo y aplicación de tecnologías alternativas apropiadas y de bajo costo, así como la operación y mantenimiento por las comunidades y en conjunto, con el municipio.
- Desarrollar **criterios y tecnologías para el medio rural** en materia de sistemas de agua potable y saneamiento no supeditados al concepto y experiencias urbanas, incluido el tipo de muebles sanitarios.
- Elaborar los **elementos técnicos, de difusión e información** de opciones técnicas y soluciones tecnológicas de suministro, conservación, control de calidad, operación y mantenimiento de sistemas de agua potable y saneamiento apropiados al medio cultural y ambiental particular, para conocimiento de las comunidades y organismos que participen en los procesos de un sistema.
- Establecer mayor **coordinación con el sector salud** para el desarrollo e implementación de proyectos y acciones de saneamiento con la visión SAMA, así como de programas paralelos de educación, salud y mejoramiento de hábitos sanitarios y uso del agua.
- **Reconocer, motivar e impulsar las experiencias** que resulten como mejores prácticas, además de las tecnologías producto de investigación y desarrollo académica, privada e importada, para ampliar la cartera de opciones y alternativas tecnológicas en el país.
- Fortalecer y ampliar las **opciones de monitoreo de calidad del agua** en las comunidades de manera periódica, como una forma de validar la opción tecnológica del sistema instalado, así como reforzar la administración, operación y mantenimiento del mismo y su sostenibilidad integral, con el nivel de salud deseable y protección del medio ambiente.

ALGUNOS LINEAMIENTOS DE APOYO Y ESTÍMULOS AL DESARROLLO TECNOLÓGICO

- Promover en los reglamentos de construcción y códigos financieros - leyes de hacienda estatales y municipales - incentivos y premios (excención de pago de contribuciones, tarifas o cuotas) por el uso de tecnologías alternativas de poca agua, pocos desechos de aguas grises y negras; Por construcción de viviendas que incorporen medios no convencionales para la captación de agua y/o manejo de desechos, que sirvan de modelo para inspirar a su reproducción.
- Sensibilizar y capacitar a todos los niveles institucionales (federal, estatal y municipal, funcionarios, mandos medios y personal de campo) acerca del gran peligro que representa continuar con los esquemas actuales de desperdicio y contaminación del agua como recurso (concebido como transportador de desechos).
- De la misma forma, alertar sobre el peligro que representa la instalación indiscriminada de sistemas de entubamiento, de "potabilización" y cloración de agua, así como la letrinización como política indiscriminada.
- Es vital que entre los niveles de decisión política y entre los gremios relacionados de ingeniería, urbanismo, salud, sociología, y otros, se abra una concientización a fondo en torno a los beneficios de las tecnologías y sistemas alternativos en el abastecimiento de agua potable y el manejo de desechos de aguas grises y negras.

ESTUDIO DE CASO DE SELECCIÓN DE TECNOLOGÍA INADECUADA

Se ha presentado el caso en una comunidad del sureste de México donde los técnicos de la CNA valoraron con criterios de eficiencia técnica y financiera la necesidad de reparar un viejo tanque elevado. El problema presentado, de grietas, podía fácilmente ser resuelto para continuar proveyendo de agua a la comunidad. La compañía constructora llegó a la misma conclusión. Sin embargo, el promotor de atención social, tras varias asambleas de trabajo, no pudo convencer a la comunidad de la bondad del proyecto y de su aceptación para iniciar los trabajos de reconstrucción. Tampoco los funcionarios del gobierno pudieron lograrlo. Entre las muchas razones que ofreció la comunidad para solicitar la construcción de un tanque nuevo surgió el argumento de que si las comunidades vecinas habían recibido tanques elevados nuevos, por qué su comunidad no debería tener derecho al mismo beneficio. Hasta la fecha la empresa no puede construir la obra programada y la comunidad sigue esperando que se cumpla su petición.



INDICE

- CRITERIOS SIMPLIFICADOS PARA CALCULO DE CONSUMO DE AGUA PARA ZONAS RURALES
- ALGUNOS FACTORES CLAVES EN LA SELECCIÓN DE TECNOLOGÍA
- FACTORES QUE FAVORECEN EL DESARROLLO DE UN PROYECTO
- FACTORES QUE INHIBEN EL DESARROLLO DE UN PROYECTO
- MÓDULO PARA PLANEAR LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SANITARIO ECOLÓGICO SECO
- MÓDULO PARA PLANEAR LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA FUENTE DE AGUA POTABLE.
- TALLER "USO SOSTENIDO Y EFECTIVO" GRUPOS ENTRELAZADOS

CRITERIOS SIMPLIFICADOS PARA CALCULO DE CONSUMO DE AGUA PARA ZONAS RURALES

CONSUMO:

- Es el abastecimiento del agua potable que usan los usuarios; para efectos de cálculo se expresa en unidades de m³/día, l/día o por persona con base en litros/habitante/día.
- Se determina de acuerdo con el tipo de usuarios, su localización geográfica y usos, habiendo diferencias de uso, importancia y acceso al suministro entre el ámbito urbano y rural.
- Los esquemas de cálculo de consumo de agua tradicionalmente utilizan criterios urbanos, desconociendo que en el medio rural los requerimientos de agua y sus usos están condicionados a la disponibilidad, calidad y tipo de abastecimiento.

<u>ZONA</u>	<u>TIPO USUARIO</u>	<u>USO</u>
<u>URBANO*</u>	Doméstico	Residencial Medio Popular
	No doméstico	Comercial Industrial Servicios públicos

(*) Fuente: CNA Manual de Diseño de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

<u>ZONA</u>	<u>TIPO USUARIO</u>	<u>ABASTECIMIENTO</u>
<u>RURAL</u>	Doméstico	Pozo o noria Hidrante Red / toma dom. Red / instalación dom.
	No doméstico	Pozo o noria Hidrante Red / toma dom.

Consumo Domestico Rural:

- Se refiere al agua usada en las viviendas; depende del clima, disponibilidad, calidad y cultura o nivel socioeconómico.
- Consumo No Domestico Rural (no comercial agrícola, ganadero o forestal):
- Contempla el abrevadero de animales domésticos de consumo familiar y riego de hortalizas como insumos importantes en la alimentación, nutrición y ahorro familiar.

Dotaciones por disponibilidad y usos:

- Pozo colectivo, hidrante público: requiere acarrear el agua de lejos; el uso se prioriza para preparación de alimentos y cocina, limpieza e higiene mínima; implica un gran esfuerzo y tiempo de la mujer y/o niños en el traslado de agua en varios tipos de recipientes; el baño personal y lavado de ropa se realiza en el arroyo o río o en el patio, pero no todos los días.
- Pozo o toma domiciliar: sacar el agua con cubeta o conectar manguera hacia el centro de trabajo de la mujer - lavadero o cocina; baño y aseo de la vivienda según capacidad de acarreo en el predio y espacios dispuestos para ello; riego de hortalizas y abrevar animales domésticos.
- Instalación hidráulica domiciliar: uso interior de la vivienda y exterior en el predio para cocina, baño lavado y excusado, con o sin cisterna o tinaco; riego de hortalizas y abrevar animales domésticos.

CONSUMO POR PERSONA / DIA EN ZONAS RURALES

<u>MEDIOS DE ABASTECIMIENTO</u>	<u>CONSUMO DIARIO LITROS / PERSONA</u>
Pozo o noria domestica	25
Pozo domestico con bomba de mano	25
Hidrante publico	25
Toma domiciliaria	100
Instalaciones domiciliarias: cocina, baño, excusado, tinaco	150 - 250

<u>OTROS USOS DE ECONOMIA DOMESTICA:</u>	<u>CONSUMO DIARIO LITROS / ANIMAL</u>
Caballo, mula, burro, buey	35
Vaca lechera (bebida)	45
Vaca lechera, bebida y aseo	100
Cerdo, bebida y aseo	15
Oveja, chivo	8
Gallinas 100	15
Guajolotes 100	25

Fuente: Instructivo Sanitario: Agua, Vivienda y Desechos. Secretaría de Salubridad y Asistencia, Comisión Constructora e Ingeniería Sanitaria de la SSA.

ALGUNOS FACTORES CLAVES EN LA SELECCIÓN DE TECNOLOGÍA

- ✓ Alternativas tecnológicas por niveles y tipos de sistemas de agua potable y saneamiento.
- ✓ Características de cada oferta tecnológica.
- ✓ Características de la población.
- ✓ Situación ambiental:
 - de la comunidad: calles, baldíos, servicios comunitarios
 - doméstico: cocina, sanitarios, patios
 - territorio circundante: barrancas, ríos/arroyos, caminos; etc.
- ✓ Características de los riesgos con relación a la salud: excretas humanas y animales; basuras domésticas, industriales, agrícolas; aguas limpias, grises, negras; etc.
- ✓ Relaciones existentes entre la comunidad y la tecnología.
- ✓ Conocimiento local de sostenibilidad.
- ✓ Desarrollo local de participación y organización comunitaria.
- ✓ Conocimiento y experiencia local de financiamiento de obras y sistemas.

FACTORES QUE FAVORECEN EL DESARROLLO DE UN PROYECTO

- Que el servicio responda a una necesidad manifestada.
- Que el servicio no exista o no está disponible.
- Tener capacidad para satisfacer la demanda.
- Tener una buena relación con los potenciales beneficiarios o usuarios.
- Que la actividad rinda beneficios para todas las partes.
- Promover el servicio en el momento o la temporada indicada.
- Que las actividades estimulen el aprendizaje y desarrollo de las capacidades locales.
- Tener reunidos y listos todos los elementos.
- Cultivar un trato entre iguales con los participantes.
- Flexibilidad para adaptar el servicio a condiciones locales.
- Capacitar a los participantes locales para el traslado gerencial.
- Mantener el servicio dentro de los linderos de lo práctico.
- Facilitar el acceso entre instancias.
- Velar porque el servicio tenga rendimiento y resultados de buena calidad.
- Tener un dominio adecuado del idioma y costumbres locales.
- Contar con compañeros que tengan confianza en sí mismos y sencillez.
- Apoyo para el seguimiento.
- Contar con el aval de las instancias superiores.
- Tener capacidad de enfoque múltiple y flexible.

FACTORES QUE INHIBEN EL DESARROLLO DE UN PROYECTO

- El servicio le es impuesto al usuario en contra de sus creencias.
- Hay otros más capacitados que suministran el mismo servicio.
- Actividades aisladas que no tienen relación entre sí o con el programa.
- Introducir prematuramente un servicio, sin haberlo sometido a pruebas.
- Carencia de capacitación.
- Malas relaciones personales con los beneficiarios o usuarios.
- Promover el servicio en el momento o la temporada equivocada.
- Actividades que no estimulen el aprendizaje y desarrollo de las capacidades locales
- Actividades que están desactualizadas o pasadas de moda.
- Promover servicios masificados, que no están adaptados a condiciones locales.
- Prolongar la intervención en la gerencia aún cuando los participantes locales ya están capacitados para asumirla.
- Promover servicios muy abstractos o que no son fácilmente comprensibles.
- Abordar directamente a la comunidad, pasando por alto al delegado local.
- Suministrar servicios de baja calidad.
- No dominar o poderse manejar en el idioma local.
- Que los compañeros de equipo sean inseguros o narcisistas.
- No suministrar seguimiento.
- Promover actividades que no cuentan con el aval de las instancias superiores.

MÓDULO PARA PLANEAR LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SANITARIO ECOLÓGICO SECO

Objetivo: Permitir al grupo organizar el trabajo para instalar sanitarios secos.

Materiales: Dos dibujos grandes, uno que muestra la situación actual y otro que muestra el sanitario seco terminado. (varios juegos)
Dibujos de los componentes del sanitario seco. (varios juegos)
Cuadro de tareas y responsables.
Papel o tarjetas para hacer dibujos adicionales.
Plumones para dibujar.

Participantes: Grupos comunitarios, incluyendo comités de agua potable y saneamiento.

Tiempo: 2 horas

Procedimiento:

1. Se forman grupos de 5 a 8 personas.
2. Se entrega a cada grupo un juego de los dibujos de "antes" y "después", y un juego de los dibujos de los componentes, así como papel y plumones para hacer dibujos adicionales.
3. Se pide a los grupos examinar los dibujos de los componentes y ordenarlos como un proceso de tareas para la instalación del sanitario seco.
4. Cuando todos han elaborado sus planes, cada grupo expone el suyo a la plenaria y responde a dudas y preguntas. Se examina las semejanzas y diferencias entre los diferentes planes.
5. Se elabora un plan que integre los presentados por los sub-grupos. Este plan debe incluir:
 - previsión de dificultades que pueden surgir,
 - recursos que deben ser adquiridos, y
 - cálculo del tiempo que tomará la ejecución del plan.
6. Se pega sobre el cuadro de tareas los dibujos de los pasos (componentes) para instalar el sanitario seco.
7. A través de una discusión abierta, los participantes proponen personas para que se responsabilicen de la ejecución de cada tarea.
8. Si la persona acepta, se escribe su nombre en una tarjeta que se pega bajo el dibujo de la tarea a su cargo.
9. Este cuadro debe quedar fijo en un lugar idóneo.

MÓDULO PARA PLANEAR LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA FUENTE DE AGUA POTABLE.

Propósito: Permitir al grupo organizar el trabajo para instalar una fuente de agua potable.

Materiales: Dos dibujos grandes, uno que muestra la situación actual y otro que muestra la nueva fuente de agua instalada. (varios juegos)
Dibujos de pasos a seguir para instalar la fuente de agua potable. (varios juegos)
Cuadro de tareas y responsables.
Papel o tarjetas para hacer dibujos adicionales.
Plumones para dibujar.

Tiempo: 2 horas

Procedimiento:

1. Se forman grupos de 5 a 8 personas.
2. Se entrega a cada grupo un juego de los dibujos de "antes" y "después", y un juego de los dibujos de pasos a seguir, así como papel y plumones para hacer dibujos adicionales.
3. Se pide a los grupos examinar los dibujos de los pasos y ordenarlos como un proceso de tareas para la instalación de la fuente de agua potable.
4. Cuando todos han elaborado sus planes, cada grupo expone el suyo a la plenaria y responde a dudas y preguntas. Se examina las semejanzas y diferencias entre los diferentes planes.
5. Se elabora un plan que integre los presentados por los sub-grupos. Este plan debe incluir:
 - previsión de dificultades que pueden surgir,
 - recursos que deben ser adquiridos, y
 - cálculo del tiempo que tomará la ejecución del plan.
6. Se pega sobre el cuadro de tareas los dibujos de los pasos (componentes) para instalar la fuente de agua potable.
7. A través de una discusión abierta, los participantes proponen personas para que se responsabilicen de la ejecución de cada tarea.
8. Si la persona acepta, se escribe su nombre en una tarjeta que se pega bajo el dibujo de la tarea a su cargo.
9. Este cuadro debe quedar fijo en un lugar idóneo.

TALLER "USO SOSTENIDO Y EFECTIVO" GRUPOS ENTRELAZADOS

Propósito: Desarrollar un plan tentativo para el programa de abastecimiento de agua, que integre la instalación, operación, y mantenimiento, así como el programa de educación de salud e higiene.

Sensibilizar al personal del proyecto a las demandas y necesidades de todos los sectores del proyecto, y estimular su creatividad en torno al programa.

Participantes: Personal del proyecto, con un número más o menos igual de técnicos y de promotores sociales, divididos en 2 a 4 grupos.

Materiales: Tres carteles con las siguientes imágenes:
una bomba de agua
una mujer sacando agua de la bomba (uso sostenido)
una niña feliz y saludable (uso efectivo)
Tiras grandes de papel (2 juegos de 10 para cada grupo)
Marcadores de diferente color para cada grupo
Hojas grandes de papel periódico
Tira de pegamento

Tiempo: Una hora y media

Procedimiento:

1. Colocar los tres carteles en la pared con alguna distancia entre ellos.
2. Señalar o recordar a los participantes que los objetivos del programa son el uso *continuo* y *efectivo* del agua.
3. Formar grupos de 10 personas máximo, procurando reunir en uno de ellos a "promotores" y en otro de ellos a "técnicos".
4. Pedir al grupo de "promotores" que enumeren y orden cronológicamente los pasos para el diseño del abastecimiento del agua, incluyendo la instalación, operación y mantenimiento de la bomba.
5. Pedir al grupo de "técnicos" que elaboren el diseño del programa de educación sanitaria y de higiene para el uso del agua.
6. Al terminar, pedir a cada grupo que hagan otra copia de sus "tiras"; cada grupo se divide en dos, y estos sub-grupos se "entrelazan" para trabajar en nuevos grupos compuestos de "técnicos" y "promotores".
7. Los nuevos grupos examinan las primeras propuestas y las corrigen o adaptan, para luego presentar un plan "integrado" que abarque ambos aspectos del programa.
8. Cada sub-grupo presenta su plan en reunión plenaria, con preguntas y discusión al final.

Notas al Facilitador:

Esta actividad también puede realizarse asignando a los grupos las tareas propias de su especialidad, o sea el diseño del abastecimiento del agua al grupo de los técnicos y el diseño del programa de educación sanitaria y de higiene al grupo de los promotores. Luego se prosigue de la misma manera, los grupos se subdividen y se "entrelazan" para sacar planes integrados finales. La primera versión de la actividad enfatiza el aspecto de la capacitación, mientras que esta última versión es más propia de la planificación.

E. MOVILIZACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS

El crecimiento vertiginoso y multiplicación de nuevas comunidades rurales han aumentado el gran rezago histórico de atención y servicios sociales, entre ellos la dotación de agua potable y el saneamiento mínimos adecuados.

Las inversiones en el sector agua potable y saneamiento básico rural, a pesar de haber sido considerable en el último medio siglo, no han logrado el impacto positivo esperado en calidad de vida y adecuados servicios, siendo muchos proyectos económica, social y técnicamente insostenibles.

Una de las causas principales es el no haber consultado a las comunidades sobre el nivel de servicio que ellas desean y están dispuestas a pagar. Este factor ha sido reforzado por la ausencia de un mercado en el cual los usuarios expresen sus preferencias y permitan hacer un análisis de su demanda de servicio.

Sin desestimar sus esfuerzos actuales, las instituciones oficiales federales, estatales y municipales no cuentan con la capacidad y recursos necesarios para atender todas las demandas. En México, como en otros países, cada vez es menos viable que el sector público asuma todo el costo de inversión de proveer la infraestructura y de la operación y el mantenimiento de sistemas de agua potable y saneamiento básico rurales.

La política de la CNA para la construcción, operación y mantenimiento de los sistemas rurales de agua potable y saneamiento apuntan a la mayor eficiencia a bajo costo y con tecnología apropiada. Asimismo, buscan un mayor arraigo y apropiación de los servicios en las comunidades, especialmente en cuanto a la operación y mantenimiento. Esto hará posible la sostenibilidad local de los sistemas, evitando su rápida obsolescencia por falta de mantenimiento o mala operación y administración.

El Programa de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales de la CNA tiene el reto de ampliar la cobertura de los servicios en forma sostenible, con la creación de estructuras y modalidades de trabajo en el marco del Nuevo Federalismo.

En este contexto, la vía alternativa será una mayor autonomía de las comunidades para financiar y administrar sus servicios. La necesidad de disponer de suficiente agua limpia para una buena salud y calidad de vida, así como para ocupaciones productivas, son poderosos incentivos para establecer mecanismos de movilización de recursos financieros de diversas fuentes y fondos de aportación y ahorro locales.

Tradicionalmente las comunidades rurales han recurrido al Estado para solicitar la construcción de la infraestructura y equipamiento necesarios para un sistema de agua potable y saneamiento, aportando muchas veces de conformidad con sus condiciones socioeconómicas y geo-hídricas, materiales de la región, mano de obra no especializada y/o ahorro familiar y comunitario.

Dado que los recursos públicos para financiar la demanda real de servicios son cada vez menores, determinando que las comunidades se vean en la necesidad de buscar alternativas de obtención de recursos, ya sea por su propio ahorro colectivo, por la vía del crédito, o con organismos especializados que se formen para el propósito de apoyo financiero y técnico (ONG, fideicomisos, fundaciones, etc.).

Por lo expresado, habrá que proponer nuevas opciones para ampliar y multiplicar cuantas fuentes de financiamiento puedan ser factibles, tanto a través del sector público, como de los sectores privado y social. Es decir, movilizar recursos financieros que se destinen a resolver sistemas de agua potable y saneamiento sostenibles, en aspectos tales como investigaciones participativas, sondeos, estudios, apoyo a la gestión del sistema, diseño de proyectos, construcción de infraestructura, equipamiento, operación y mantenimiento, reparaciones mayores, ampliaciones o reemplazos del sistema.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Recursos Financieros Públicos

Los mecanismos de financiamiento existentes para dar cumplimiento a las acciones previstas corresponden a las premisas de Programa Hidráulico 1995 - 2000, dado el ambiente nacional de escasez de recursos financieros. El papel prioritario del agua y la problemática apremiante del saneamiento propiciarán que la inversión pública dé énfasis al uso eficaz del recurso y al ejercicio del gasto corriente con eficiencia social de manera que permitan impulsar un mayor crecimiento económico y de bienestar. De las modalidades de financiamiento aplicados se distinguen:

- **Peso por Peso.-** Recursos complementarios a los de la CNA vía el Ramo 00016 convenidos mediante Anexo de Ejecución; son la aportación a partes iguales o porcentajes a definir entre la CNA y gobiernos estatales, municipales y organismos operadores; 50% - 50% Gobierno Federal/CNA y Gobierno Estatal/Municipal y variantes como 50% - 30% - 20% Gobierno Federal/ CNA, Gobierno Estatal/Municipal y Comunidad.

- **Obra por Obra.-** La contraparte se compromete a aplicar un monto de inversión y ejecutar un paquete de obras similar a los que proponga la CNA para la entidad; cada participante ejecuta su paquete de obras; la CNA verifica el cumplimiento normativo.
- **Transferencia de recursos federales.-** En los estados adscritos al Acuerdo de Coordinación para un Nuevo Federalismo, los recursos federales (CNA) serán transferidos a los gobiernos estatales, quienes deberán destinar fondos propios similares, para duplicar la inversión y metas programadas, siendo responsables de la ejecución; la CNA contrata la supervisión técnica y de atención social.
- **Ramo 00016.-** Recursos que la CNA asigna a la Gerencia Estatal para el financiamiento de acciones. Como normativa, tiene la responsabilidad de dictaminar la factibilidad técnica y social de los estudios y proyectos.
- **Ramo 026.-** Corresponde a recursos de desarrollo social asignados para ser ejercidos por los municipios, organizaciones sociales y comunidades beneficiarias.
- **Ramo 033.-** partida presupuestal federal destinada directamente a los municipios para sus programas y proyectos de desarrollo social.

Formación y Desarrollo del Fondo Comunitario para el Sistema de Agua Potable y Saneamiento

De acuerdo a la Ley y Reglamento de Aguas Nacionales (Art. 46, 104 109 y 110; y Art. 83 respectivamente), los usuarios del servicio de agua potable y saneamiento, tienen por obligación que pagar cuotas, tarifas o contribuciones por el uso del mismo y consumo del agua, así como hacerse responsables de los costos de operación y mantenimiento.

La comunidad, desde el momento en que decide solicitar apoyo para un sistema de agua potable y/o saneamiento, puede considerar la creación de un **Fondo de Agua y Saneamiento**, para colectar periódicamente de cada una de las familias, cantidades acordadas para fines específicos, como serían los siguientes:

- La aportación comunitaria proporcional al valor de la inversión de la obra a construir: contribución en efectivo, pago de mano de obra especializada, pago de equipo, maquinaria o materiales industriales, etc.,

- El hábito de pago de cuotas para solventar los gastos y costos de operación y mantenimiento del sistema: energía eléctrica o combustibles, salarios de fontaneros, bomberos y otros operarios, reparaciones, refacciones, etc.
- Otros adicionales relacionadas con el mejoramiento y conservación de fuentes de agua y del medio ambiente, como ejemplo.

Las **cuotas a pagar y la periodicidad** del pago deben ser determinadas por la comunidad en su conjunto en *asamblea*, analizando la capacidad de pago de las familias o grupos de familias, en función de su situación socioeconómica, estacionalidad de los ingresos, proximidad y regularidad del servicio; Siempre que se logren los objetivos centrales de que el fondo sea autosuficiente para cubrir los compromisos de operación y mantenimiento, mínimamente.

La **administración del fondo** es responsabilidad de la comunidad, en primer lugar, del Comité de Agua y Saneamiento, de manera que se otorgue confianza en el manejo de los recursos. Asimismo, la comunidad debe definir mecanismos de vigilancia y apoyo a la administración del fondo, como podría ser un cuerpo de vigilancia elegido y comisionado ex-profeso. El fondo, según las condiciones de ubicación de la localidad, podrá ser apoyado por el sector bancario u otras instituciones financieras, para garantizar su seguridad y permanencia.

Las asociaciones informales de **"tandas" o ahorro rotativo** son otra forma popular y sencilla de financiamiento basado en la confianza de que cada uno de los integrantes hará su pago puntual o hasta el final. El número de participantes es fijo y cada uno contribuye semanal o mensualmente con una suma determinada a la bolsa común. Al inicio o al término de cada periodo, el total de los aportes es entregado a cada uno de los miembros, por turno, hasta que todos hayan recibido la "tanda". No requiere una contabilidad rigurosa. Muchas tandas se llevan a cabo para hacer compras específicas de productos idénticos.

Este esquema es útil en el nivel grupal y comunitario para acumular dinero y facilitar la compra o pago de diversos componentes de un sistema de agua potable y/o saneamiento, adicionalmente a las aportaciones convenidas al fondo, como son: el pago de conexión de toma domiciliaria, construcción de baño ecológico o fosa séptica, tinaco, aljibe, y limpieza de pozos domésticos.

Complementariamente, se pueden establecer **fondos de financiamiento comunitario** con la aportación de recursos semilla como capital social y de riesgo, con reglas claras de promoción y financiamiento, a través de la participación de fundaciones, asociaciones civiles, empresas, ONG y grupos de voluntarios (nacionales y externos) que busquen con las comunidades el desarrollo autogestivo.

El reto en agua y saneamiento se presenta agregando el componente del crédito y el ahorro interno como un instrumento para los Comités locales de Agua y Saneamiento.

Modelos Viables de Financiamiento Comunitario

Existen experiencias en México de empresas de corte social donde se ha promovido el ahorro y el crédito en apoyo a los sectores populares y rurales, entre las que podemos nombrar las sociedades de solidaridad social, sociedades de responsabilidad limitada microindustrial, sociedades cooperativas, asociaciones civiles, instituciones de asistencia privada, y en menor medida, sociedades anónimas. De estas experiencias el sector puede derivar modelos y figuras legales para sufragar la promoción de sistemas de agua con financiamiento local. Sin embargo, los modos de financiamiento local que sean elegidos deberán enfrentar los retos de la sostenibilidad, la capacidad de pago y de ahorro.

Las modalidades de financiamiento y operación de sociedades y organizaciones formales y no formales que pueden ser funcionales desde los niveles familiares hasta los municipales. Pueden ser alternativas viables de desarrollo local municipal y regional que permitan movilizar recursos locales y regionales, atraer recursos externos, cofinanciarse entre sí, y aún financiarse subsidiariamente entre comunidades o grupos.

Las sociedades de ahorro y préstamo, en su modalidad de cajas de ahorro o como uniones de crédito, tienen gran popularidad y describen un rango amplio de intermediarios financieros:

Las cajas de ahorro funcionan en forma similar a las cooperativas de ahorro y crédito desarrolladas en Europa, Estados Unidos y Canadá. En México a partir de 1949 se promovieron las cajas como un mecanismo de autoayuda para los pobres. Estas cajas se describen, a sí mismas como un medio para ofrecer ahorro y préstamo "solidario". Los integrantes no pueden comercializar acciones entre ellos; cualquier persona puede asociarse y se da un voto por persona en la toma de decisiones sin importar la cantidad aportada o solicitada en préstamo. La asamblea general de socios elige un consejo de la caja, que nombra o contrata a un gerente y un consejo de administración, un comité de crédito y un consejo de vigilancia. Muchas veces los excedentes se destinan a obras sociales o de asistencia, crear reservas por pérdidas crediticias o reducir el cobro de intereses a los integrantes, así como ofrecer mayor capacitación en cooperación.

Las experiencias de autofinanciamiento en México a través de las **cajas populares de ahorro y préstamo**, evidencian la capacidad comunitaria de ahorro, y sus contribuciones al desarrollo propio. El ahorro popular tiene una larga tradición, como lo demuestra el desarrollo por más de cuarenta años de las

cajas populares de ahorro y préstamo, que surgen como alternativa a las entidades formales de crédito. A manera de ejemplo, en 1992, 234 cajas populares pertenecientes a 7 federaciones agrupadas en la Confederación Mexicana integraban mas de medio millón de socios que ahorraron en ese año cerca de 700 millones de nuevos pesos (US \$ 233 millones), lo que permitió préstamos por más de 1600 millones de nuevos pesos (US \$533 millones). El proceso de legalización ha llevado a las cajas a formarse como sociedades de ahorro y préstamos (SAP) y uniones de crédito. Varias de ellas operan en ámbitos rurales.

El esquema de las cajas populares puede ser visto como un recurso considerable para el desarrollo de una opción alternativa para el financiamiento local de servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales, a la vez que los usuarios continúan emprendiendo actividades productivas y generando ingresos.

Las uniones de crédito se rigen por la Ley de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito y son autorizadas y supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria. Cumplen los requisitos de un capital mínimo (3 millones de pesos en 1994). Se derivaron como un mecanismo de las empresas del sector formal para obtener financiamiento de la banca de desarrollo y la comercial. Existen uniones de crédito campesinas del sector social, formados por productores agrícolas de escasos recursos, actualmente afiliados a la Asociación Mexicana de Uniones de Crédito del Sector Social (AMUCSS). La unión campesina debe tener un mínimo de 10 integrantes aunque en la practica lo pueden formar cientos o miles. Su aportación debe cubrir el 20% del capital y el 80% lo cubren los financiadores externos. Ningún miembro debe tener mas del 10% del capital total; los préstamos ascienden de 10 a 20 veces la suma aportada al capital.

Se puede constituir una sociedad de ahorro y préstamo para financiar el diseño, la construcción, mantenimiento y operación de sistemas de agua potable y saneamiento rurales con asociación de varias comunidades en un municipio, micro-región hidrológica o que se alimenten de una misma fuente de agua o arrojen aguas servidas a un mismo cauce, como ejemplo.

Una alternativa que ha dado buenos resultados y experiencias en Sudáfrica es la creación de **fideicomisos especializados** en aspectos de agua potable y saneamiento rural con alcance regional. Un organismo de esta naturaleza puede articular de manera muy eficiente la relación entre las comunidades y sus necesidades analizadas participativamente y la canalización de recursos provenientes de diversas fuentes (nacionales, locales e internacionales) hacia las comunidades mismas. La experiencia novedosa ha sido determinar como norma que la comunidad administre los recursos tanto para estudios y proyectos como para todo el proceso de construcción, a cambio de demostrar su capacidad organizativa, participación social plena, la creación y adecuada administración del

fondo de aportación de cuotas y contribución de un porcentaje del valor de la obra en dinero. Asimismo establecen incentivos relacionados a la buena operación y mantenimiento del sistema para abonar al fondo comunitario.

Este esquema podría ser otra alternativa para movilización de recursos financieros y técnicos promoviendo la asociación participativa de los cuatro sectores público, privado, social y social de desarrollo, además de organizaciones internacionales.

Fuentes Alternativas de Financiamiento.

Existen **organizaciones no gubernamentales** de la sociedad civil (ONG) y fundaciones privadas que financian proyectos de microcrédito y crédito popular en ámbitos rurales, con la intención de estimular la generación de ingresos, creación de empleo productivo y desarrollo de habilidades de todo tipo a través del apoyo a hombres y mujeres emprendedores y pequeños negocios familiares. Generalmente acompañan el financiamiento con asesoría técnica y capacitación administrativa y microempresarial para producir y vender productos de mayor calidad y valor agregado. Entre estas organizaciones podemos nombrar a FINCA AC, Emprendedores I.A.P., ADMIC AC, Visión Mundial de México AC, y varias decenas más.

También las hay que dedican sus esfuerzos al desarrollo, asesoría e implementación de servicios de agua potable y de saneamiento básico, como son la Fundación del Agua, A.C., Centro de Innovación en Tecnología Alternativa, A.C., Espacio de Salud, A.C., Fundación de Apoyo Infantil, A.C., y más.

Por otra parte, existen **organizaciones especializadas nacionales** (por ejemplo FONAES, FIRA y FMDR) e **internacionales** (BID, Banco Mundial, Fundación Kellogg, Fundación Ford) que otorgan créditos y asistencia técnica a instituciones de primer piso y bancos que facilitan el desarrollo de inversiones de crédito, así como a pequeñas y medianas empresas o asociaciones civiles para que se conviertan en organizaciones intermediarias de crédito y capacitación. Igualmente atienden a grupos de base local, campesina y urbana que presenten proyectos y planes de negocios viables.

Las experiencias de financiamiento local en otros países sugieren que el crédito debe tener varios propósitos; por ejemplo se otorga para agua y saneamiento y se incluye para el mejoramiento de las viviendas.

ESTRATEGIAS DE MOVILIZACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS PARA SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURALES.

Se ofrecen a continuación algunas estrategias, indicativas de acciones que conducirían a la sostenibilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento en comunidades rurales, buscando el buen funcionamiento de toda infraestructura y servicio, el recurso financiero para lograrlo.

En el nivel de la Gestión de la Comunidad:

- ✓ Como principio de propiedad, la comunidad debe **asumir costos** de operación, mantenimiento y reparación del sistema salvo en casos especiales.
- ✓ La apropiación por parte de la comunidad es que se **involucre en el manejo financiero** de sus proyectos.
- ✓ En este sentido es importante establecer desde el inicio disciplinas de **administración financiera** con esquemas transparentes y rigurosos.
- ✓ Mejorar y mantener la **calidad del servicio** con el **pago oportuno** de cuotas, tarifas y/o aportaciones específicas para lograr así mismo una mayor sostenibilidad ecológica, técnica, económica y financiera.

En el nivel de Promoción y Fortalecimiento de la Participación Social:

- ✓ Apoyar a las comunidades en la elaboración de diagnósticos comunitarios, y a partir de ellos gestionar el capital para la planeación, el diseño, la construcción, la operación y administración de los sistemas identificados como necesarios.
- ✓ Involucrar a la comunidad en todos los aspectos del financiamiento de sus proyectos.
- ✓ Promover la participación local en el financiamiento, compartiendo con las comunidades elegibles el esfuerzo de financiar la obra, y en lo posible usando materiales locales y ocupando trabajadores de la comunidad.
- ✓ Promover la creación del Fondo de Agua y Saneamiento - desde el inicio de la gestión o solicitud del sistema para la aportación proporcional al costo de la obra y continuar con los pagos de cuotas definidas en asamblea para reparaciones menores y pagos a fontaneros y otros técnicos.

-
- ✓ Proponer a las comunidades estructuras de financiamiento para asumir las siguientes tareas iniciales: aportar o gestionar los fondos básicos, ayudar a desarrollar políticas y elaborar normas y reglamentos, coordinar relaciones con instancias financieras externas, asesorar y capacitar a la gerencia, etc.
 - ✓ Asesorar a las comunidades en la evaluación y selección entre diversos tipos y **modelos de asociación** para solicitar y/o desarrollar recursos financieros y créditos, así como en la constitución de sus organizaciones o comités locales.
 - ✓ Las **ONG** pueden desempeñar un mayor papel catalítico y de acompañamiento técnico, de capacitación y promotor de financiamiento con los grupos locales.

En el nivel de las Instituciones del Sector, Estatales y Municipales de Apoyo al Programa:

- ✓ Desarrollar y proporcionar normas y políticas específicas, así como acciones de coordinación institucional e intersectorial para crear condiciones favorables a la movilización y combinación de recursos financieros para, por un lado invertir en sistemas de agua potable y saneamiento rurales, y por el otro para la gestión y mecanismos de ahorro y crédito de recursos financieros a las comunidades.
- ✓ Elevar la capacidad de respuesta con diversas **alternativas de movilización de recursos financieros** a las crecientes demandas de muchas comunidades por el requerimiento de un nuevo sistema o la rehabilitación de uno existente.
- ✓ Promover y desarrollar instituciones alternativas de financiamiento y crédito para sistemas rurales de agua y saneamiento.
- ✓ **Combinar fuentes de financiamiento**, por medio de la creación de fideicomisos, patronatos y sistemas de empresas o asociaciones de crédito a nivel local y municipal. Promover alianzas interinstitucionales entre la CNA, la Secretaría de Hacienda y la SEDESOL para este fin.
- ✓ La CNA deberá enfatizar su función de **monitoreo y evaluación** en el proceso de formulación, realización, promoción y vigilancia de acciones encaminadas a la movilización de recursos para responder a la demanda de los servicios.

ALGUNOS LINEAMIENTOS PARA LA MOVILIZACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS.

Prioridad de asignación de recursos de inversión a sistemas de agua potable y saneamiento.

- Para comprobar el nivel de demanda de los servicios y para demostrar la capacidad de pago y compromiso de la comunidad, es recomendable requerir una contribución antes de comenzar la construcción. Esta contribución se puede calcular como un porcentaje (por ejemplo 8 a 10%) del total de la inversión, y aplicarse directamente al costo inicial de la obra o para establecer de antemano un fondo para la operación y mantenimiento.
- Corresponsabilizar a la comunidad (con el municipio u otra entidad responsable) en la administración directa de los recursos de inversión trasladando al fondo, partidas según los avances físicos de la obra, a la cuenta bancaria de la comunidad.

Costos y financiamiento de la operación y mantenimiento.

- La estrategia de sostenibilidad de los sistemas debe distribuir los costos entre toda la comunidad a través de aportes periódicos de dinero para desarrollar y sostener los sistemas. El pago regular de los usuarios por la prestación del servicio indicaría que los usuarios se han involucrado en los procesos y tienen el suministro de un bien que les da beneficios mayores a los costos que representa.
- Los servicios de agua y saneamiento deben tener calidad, cantidad y continuidad. Si la prestación del servicio es ineficiente y se ha sobredimensionado el sistema por mala planificación, los costos aumentarán excesivamente.

Selección tecnológica y financiamiento del sistema:

- La comunidad tiene o puede desarrollar una capacidad financiera determinada; la tecnología a seleccionar deberá estar en concordancia con esa capacidad financiera es decir de pago y aportaciones. Una tecnología inapropiada en términos de costos de operación y mantenimiento termina provocando desperdicio de recursos, poca eficiencia e inutilización del equipo.
- Para que en el futuro las comunidades logren la autonomía con respecto de gestión de recursos financieros externos, sobre todo en los aspectos de operación y mantenimiento, es muy importante la participación comunitaria en

el desarrollo de medios para la generación de fondos, en la formulación de políticas de crédito y en la capacitación para el uso sostenible de la tecnología del sistema.

- Especialmente en áreas rurales de alta marginación, la prioridad del programa de proveer servicios básicos a la mayoría podría dirigirse a tecnologías sencillas pero diseñadas contemplando el crecimiento progresivo a otros niveles de servicios según la capacidad de pago de la comunidad. Como ejemplo, iniciando con hidrantes públicos, construcción de cajas de agua por manzana, hasta instalación de redes; e inclusive, contemplar desde el inicio el acceso para quienes tienen la capacidad de financiarse con sus propios medios, a la opción de conexión de tomas domiciliarias, por las cuales las familias pagarían el 100% de su costo.

Enlaces y coordinación con las instituciones y organismos:

- Apoyar el desarrollo de la habilidad de una organización para establecer vínculos con otras organizaciones, instituciones y entidades relacionadas, en búsqueda de sinergia financiera, tecnologías, capacitación adecuada y promoción de políticas públicas.
- Las ONG y las organizaciones de cooperación internacional, así como las empresas privadas y personas e instituciones provenientes de la comunidad local y la región, son actores potenciales en la promoción del desarrollo integral y el financiamiento de los sistemas de agua potable y saneamiento.



INDICE

- EJEMPLO DE EMPRESA SOCIAL DE MOVILIZACION DE RECURSOS FINANCIEROS
- GUÍA PARA FACILITAR LA EVALUACIÓN DEL GRUPO SOLICITANTE DE CRÉDITO PARA SAMA LOCAL

EJEMPLO DE EMPRESA SOCIAL DE MOVILIZACION DE RECURSOS FINANCIEROS

Objetivo:

Para abrir opciones alternativas de financiamiento comunitario, los facilitadores del desarrollo autogestivo y promotores de crédito requieren de conocimiento sobre las fuentes y los mecanismos existentes, para poder recurrir a ellos o estimular el surgimiento de otros más apropiados. Por lo tanto, es necesario proveer un perfil de estas instituciones.

Este instrumento es una muestra o prototipo que incluye los principales elementos constitutivos de una institución que incorpora los componentes de ahorro y crédito.

SOCIEDADES DE AHORRO Y PRÉSTAMO

El capital social colectivo, establecido por los asociados mismos para llevar adelante las diferentes etapas y actividades del proyecto en cuestión. Este capital y su desarrollo están sujetos a la normatividad y estatutos fijados por la asamblea de asociados y sirve como sustento y capital de riesgo para operaciones, reparaciones, mantenimiento, etc.

La estructura organizativa de la sociedad, que incluye el objeto social, la asamblea, los otros órganos de gobierno (consejo de administración, consejo de vigilancia), y el reglamento de funcionamiento.

La forma de operación y metodología, que define a los socios elegibles como sujetos de crédito; define garantías y tasas de interés, derechos y obligaciones.

Las tasas de interés pueden ser diferenciadas –o de acuerdo al mercado del dinero- tomando en cuenta los niveles socioeconómicos de las comunidades para determinar su capacidad de endeudamiento en relación al costo de la obra y los costos de operación y mantenimiento. En general, se piensa en tasas apropiadas, tomando en cuenta el horizonte de tiempo del pago del capital e intereses y la estacionalidad en la generación de ingresos. La recuperación pudiera llevar varios años, como sucede con los créditos refaccionarios –créditos para maquinaria y equipo- a los agricultores que otorgan los organismos de la banca de desarrollo.

GUÍA PARA FACILITAR LA EVALUACIÓN DEL GRUPO SOLICITANTE DE CRÉDITO PARA SAMA LOCAL

Objetivo

Ofrecer un ejemplo de aspectos a revisar para definir las condiciones de financiamiento a una comunidad (cliente) solicitante en relación a su sistema de agua potable y/o saneamiento.

- a. Exploración
 - a.1. Entrevistar a los clientes.
 - a.2. Explicar las políticas de financiamiento a los clientes

- b. Aplicación
 - b.1. Explicar formatos de solicitud de crédito
 - b.2. El cliente completa la forma de aplicación con la ayuda de un asistente

- c. Revisión
 - c.1. Visita al lugar donde se va a aplicar el crédito
 - c.2. Verificar la forma y naturaleza de la garantía
 - c.3. Valorar la naturaleza de referencias aportadas por el cliente

- d. Aprobación
 - d.1. Obtener aprobación del asistente técnico-social y del asistente de crédito
 - d.2. Aprobación director programa
 - d.3. Aprobación comité técnico y comité de crédito.

- e. Capacitación y entrega de recursos
 - e.1. El cliente recibe entrenamiento previo a la entrega del dinero
 - e.2. El cliente recibe el dinero

- f. Monitoreo
 - f.1. Colecta periódica de los pagos
 - f.2. Visita periódica al sitio
 - f.3. Evaluación participativa

F. INTEGRACIÓN DEL MUNICIPIO AL SAMA.

El Municipio

Una de las estrategias claves para el componente de Participación Social es la incorporación del Municipio a SAMA con el fin de que adopte su papel de prestador y administrador de los servicios de agua potable y saneamiento básico, y al mismo tiempo coordine los diversos recursos y esfuerzos institucionales con los de la comunidad.

De acuerdo al artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Municipio forma parte de la división territorial, organización política y administrativa de los estados, tiene personalidad jurídica, patrimonio y gobierno propio, con libre administración de su gobierno, su hacienda, recursos y servicios destinados a las comunidades. Pero como señalan algunos autores, es también la unidad formada por una *población*, sus múltiples relaciones y aspiraciones sociales, un *territorio*, la capital natural base para generar riqueza; y un *gobierno*, que aplica y controla la regulación que demandan dichas relaciones sociales.

Para comprender la importancia del Municipio en el proceso de modernización y desarrollo del sector, es necesario saber lo que representa desde la óptica estratégica actual del Gobierno Federal expresada en el Plan Nacional de Desarrollo, que asigna al municipio un nuevo papel como promotor y ejecutor del desarrollo socioeconómico y político con las comunidades.

Para tal efecto el municipio puede adquirir compromisos y responsabilidades asociadas con líneas de acción que fortalecen la organización social y el desarrollo de una cultura democrática, establecer puentes de relación entre los ciudadanos y las instituciones de gobierno, otorgando gran importancia a las organizaciones sociales como la instancia más adecuada para solucionar problemas e identificar canales directos de información y diálogo permanente con ellas.

Con el fin de promover el desarrollo de la vida digna comunitaria, se procurará la gestión de obras y servicios, al mismo tiempo que estimulará el desarrollo económico y la generación de empleos. Buscará convertir el aparato administrativo en una instancia eficiente que contribuya con los pobladores a resolver sus problemas de manera oportuna, económica, veloz, y efectiva.

Entre las diversas funciones de la administración municipal para el beneficio de la población, podemos citar las siguientes:

- Seguridad, salubridad, orden público.
- Justicia municipal.
- **Prestación y funcionamiento de servicios públicos.**

-
- Integración de sus habitantes por medio de la preservación y fomento de los valores humanos, cívicos, culturales, y patrióticos.
 - Desarrollo adecuado y ordenado del crecimiento urbano.
 - Desarrollo socioeconómico y equilibrado entre su área urbana y rural.
 - Desarrollo cultural, social y económico de sus habitantes.
 - **Preservación ecológica y del medio ambiente.**
 - Preservación de la integridad de su territorio.

El suministro de agua potable sigue siendo una de las necesidades más sentidas para las comunidades rurales. Los gobiernos centrales no han podido definir soluciones para una adecuada cobertura de este servicio, por lo que la planeación en el ámbito municipal es considerado como una forma indicada para acceder a la administración de los recursos hídricos.

En este sentido, como también en materia de saneamiento y medio ambiente, el Municipio es llamado a asumir, en concesión, el uso y aprovechamiento del agua, haciéndose responsable del suministro; determinar los usos del agua para consumo humano en centros de población, dando prioridad al uso doméstico, incluyendo riego de jardines y abrevadero de animales domésticos no comerciales; supervisando la calidad y conservación del agua, así como la disposición de aguas residuales, elementos esenciales del cuidado de la salud y bienestar social.

En el ejercicio de estas atribuciones el municipio aprovechará las instancias ya establecidas en su estructura, como son el ayuntamiento y el cabildo; y en otras de nueva creación, como son los Consejos de Desarrollo Municipal y los Comités Comunitarios, desde los cuales será posible apoyar a los comités de saneamiento, agua y medio ambiente en la comunidad.

La dimensión del municipio es la ideal para manejar los servicios de agua y saneamiento requeridos por sus habitantes, y la planeación municipal no sólo resolverá los asuntos específicos sino que otorgará poder a la comunidad y la hará responsable de sus sistemas.

Asimismo, deberá desarrollar y aplicar esquemas de evaluación y seguimiento participativo, para asegurar que se cumpla con la legalidad institucional y al mismo tiempo se satisfagan las expectativas de las comunidades.

La labor para los actores estatales y regionales se debe comprender en términos de una clara transferencia de funciones de la CNA al municipio, así como de la importancia del involucramiento de la comunidad en la sostenibilidad de sus servicios de agua potable y saneamiento.

Sensibilización del Municipio de los enfoques de sostenibilidad y de SAMA.

Para la acción conjunta de las comunidades y el Municipio entorno a la problemática de saneamiento, agua y medio ambiente es necesario involucrar al personal y autoridades municipales a la reflexión acerca de las causas que han motivado el que los sistemas de agua se abandonen y no se cuente con este servicio en forma satisfactoria, así como las limitaciones que se tienen en las comunidades en la cobertura de servicios de saneamiento; con la finalidad de llegar a reconocer la importancia del enfoque de sostenibilidad, como la garantía que asegure la prestación de estos servicios básicos a la población a corto, mediano y largo plazo.

En el conocimiento y análisis del enfoque de sostenibilidad, deberán ubicarse tanto los aspectos técnicos como los sociales, vinculados a la respuesta de las comunidades y también el rol que el municipio debe jugar como facilitador e impulsor de la participación comunitaria, a la vez que actor directo como gobernante.

Por otro lado es indispensable impulsar un proceso de sensibilización a la comprensión de que los problemas relacionados con el servicio de agua potable, están íntimamente ligados a las condiciones de saneamiento y deben estar vinculados a los de conservación y mejoramiento del medio ambiente, para lograr alternativas con vigencia al futuro. Por lo tanto se deben atender en forma integral, como un todo único, los elementos de agua, saneamiento y medio ambiente (SAMA) para garantizar alternativas reales.

El análisis de estos dos enfoques debe hacerse a partir de las condiciones concretas de cada municipio, con el fin de llegar a implementar acciones y actividades que correspondan a esa situación, como producto de la reflexión.

Promoción de la participación comunitaria y la coordinación y corresponsabilidad con las instancias gubernamentales.

El Municipio como promotor del desarrollo comunitario, representa el contacto más directo de la población con la autoridad, y el primer eslabón con las instituciones gubernamentales, por lo tanto es necesario reforzar sus actividades de motivación de la participación comunitaria para el enfrentamiento y solución de sus problemas, a la vez que promuevan la capacitación y formación de recursos humanos, además de vigilar el cumplimiento de normas.

El respeto a las necesidades y decisiones de las comunidades, y la motivación de cambios de actitudes, representa una gran diversidad y complejidad de funciones, que requieren de soluciones creativas y eficaces, que permitan abrir espacios de participación a las comunidades y a la vez integrar sus acciones a las del municipio.

La administración municipal podría funcionar como instrumento facilitado para arribar a mejores formas de vida para la población e implementar cambios de actitudes y conductas que posibiliten la sostenibilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento y promover acciones encaminadas a la evaluación y seguimiento de los procesos de gestión municipal y comunitaria.

A la vez servirá como enlace informativo entre la comunidad y las instancias de gobierno estatal y federal, agencias de apoyo y organismos no gubernamentales, procurando que este enlace sea de naturaleza fluida, impulsando el movimiento de la información en ambas direcciones, pero sin substituir la iniciativa y acción de las comunidades

Con respecto a su capacitación interna, el municipio deberá contar con la información necesaria acerca de la normatividad, funciones y requerimientos de la CNA, tanto la relacionada con los sistemas de agua y saneamiento, como de los efectos e impactos en el medio ambiente. Tomando en cuenta que el municipio se está transformando en ejecutor directo de presupuestos, deberá contar con instancias de apoyo para asegurar el uso óptimo de los recursos financieros en este rubro.

Por último, es importante que el municipio desarrolle una política de **apoyos e incentivos** a las comunidades que se vayan comprometiendo en forma corresponsable al mantenimiento sostenido de sus sistemas, así como la adopción de medidas de no contaminación, conservación y mejoramiento del medio ambiente, ahorro de agua, pago de cuotas, etc.

Adoptar la Planeación Participativa como método para abordar los proyectos de agua y saneamiento.

Con la participación de la población de las comunidades, el municipio y la CNA, y/o CEAS, podrá impulsarse un proceso de planeación, a partir de los siguientes aspectos:

1. Necesidades existentes en la población de:
 - suministro de agua potable
 - falta de servicios sanitarios
 - contaminación de su entorno natural

(Para contar con esta información pueden utilizarse los resultados de las "investigaciones participativas" realizadas en las comunidades)

2. Inventario de fuentes de abastecimiento, con capacidad hídrica en época de secas y análisis de calidad de agua, de:
 - pozos (familiares o comunitarios)
 - manantiales
 - ríos
 - caídas de aguas

3. Estudio del impacto ambiental y requerimientos de tratamiento de aguas grises y negras.

El Plan de Trabajo deberá contener:

- ◆ Las tecnologías apropiadas probadas y disponibles de acuerdo a los recursos existentes y dimensionadas con respecto a las necesidades manifiestas y futuras de la población.
- ◆ Actividades relacionadas con la educación de la población con relación a la protección de los recursos naturales y su aprovechamiento racional y equilibrado; y la operación y mantenimiento de sistemas de agua y saneamiento.
- ◆ Cálculo de costos y asignación de fondos para la realización de acciones de acuerdo a las prioridades definidas.
- ◆ Mecanismos de monitoreo.



INDICE

- **GUÍA DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAL DE INSTITUCIONES QUE TRABAJAN EN EL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL.**
- **TALLER DE SENSIBILIZACIÓN DEL NUEVO ROL DEL MUNICIPIO.**
- **TALLER SOBRE LA ACCIÓN DEL MUNICIPIO PARA FACILITAR EL CAMBIO EN LAS COMUNIDADES**
- **TALLER PARA ANALIZAR EL PROGRAMA SAMA.**
- **TALLER DE ANÁLISIS DE PROBLEMAS PARA LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS**
- **TALLER DE PLANEACIÓN PARTICIPATIVA**
- **DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO PARA REDUCIR RIESGOS**

GUÍA DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAL DE INSTITUCIONES QUE TRABAJAN EN EL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL.

Objetivo:

Considerar nociones de capacitación para el personal de las instituciones y organismos estatales y municipales que están involucrados en el desarrollo de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento Rural, a partir del nuevo federalismo y las transferencias de funciones.

Dirigido a:

Miembros del equipo de trabajo de instituciones y organismos estatales y municipales.

NIVELES	Area	TEMAS
Mandos Medios	Personal Desarrollo en Equipo Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia Facilitadora • Liderazgo • Sensibilización al Nuevo Rol • Planeación Participativa • Negociación • Comunicación • Metodología para la Participación Social • Conocimiento sobre el Municipio • Desarrollo Humano • Desarrollo de Habilidades para la Capacitación.
Promotores y Operativos	Personal Desarrollo en Equipo Administrativo Trabajo Comunitario	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización al Nuevo Rol • Sinergia en Equipo • Motivación • Planeación Participativa • Metodología para la Participación Social • Desarrollo Humano • Conocimientos sobre el Municipio • Negociación • Comunicación • Desarrollo de Habilidades para la Capacitación.

TALLER DE SENSIBILIZACIÓN DEL NUEVO ROL DEL MUNICIPIO.

Objetivo:

Sensibilizar al personal del Municipio que será responsable de llevar a cabo el programa de SAMA: el análisis del perfil y rol del personal que se encargará de coordinar, planear y ejecutar el SAMA en conjunto con la comunidad, la promoción de acciones referidas al diagnóstico y planeación participativa en el Municipio, y la evaluación participativa de los programas y proyectos municipales y de las comunidades.

Dirigido a:

Funcionarios normativos, personal ejecutivo y operativo técnico y social de: CNA, CEAS, COPLADE, COPLADEM, Empresas Privadas, Instituciones relacionadas con el sector, ONG's.

Contenido:

1. Sensibilización al nuevo rol (introducción).
2. Descripción y análisis de los roles actuales.
3. Análisis de la problemática del agua potable, saneamiento y medio ambiente desde el rol actual.
4. Perfiles ideales y acciones concretas dentro del nuevo rol.
5. Delimitación y alcances de las funciones y actividades en el nuevo rol.
6. Sinergia en los equipos de trabajo.
7. Detección de necesidades en capacitación.
8. Estrategias de seguimiento y motivación.
9. Compromisos individuales, grupales e institucionales.

TALLER SOBRE LA ACCIÓN DEL MUNICIPIO PARA FACILITAR EL CAMBIO EN LAS COMUNIDADES

Objetivo:

Desarrollar el estilo de la gerencia facilitadora, como Municipio, para facilitar y consolidar la organización y comunicación horizontal en las comunidades y propiciar el cambio.

Dirigido a:

Funcionarios, ejecutivos y operativos técnicos y sociales COPLADE, COPLADEM y Municipio.

Contenido:

1. La visión del liderazgo institucional y liderazgo comunitario.
2. Metodología de la participación.
3. Apoderamiento de las personas.
4. Motivación y plan de incentivos.
5. Estrategias para vencer la resistencia al cambio: negociación, comunicación y plan de acción.
6. El conflicto: fortalezas y debilidades.

TALLER PARA ANALIZAR EL PROGRAMA SAMA.

Objetivo:

Identificar las causas que provocan que los sistemas de agua y saneamiento no sean exitosos y la necesidad de lograr la sostenibilidad y la implementación de acciones concretas.

Dirigido a:

Personal de CNA, equipos de trabajo del gobierno estatal y municipal, así como representantes de comités de las comunidades, ONG, e instituciones relacionadas con el agua potable, saneamiento y medio ambiente.

Contenido:

1. Creación de una definición integral de SAMA.
2. Creación de una visión futura.
3. Valores rectores del programa SAMA.
4. Análisis del problema.
5. Establecer los objetivos principales de SAMA.
6. Identificación de fortalezas - debilidades - coordinaciones - recursos en el sector.
7. Estrategias para la implementación de SAMA.
8. Conformación de grupos de trabajo para SAMA.

TALLER DE ANÁLISIS DE PROBLEMAS PARA LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS

Objetivo:

Analizar e identificar la importancia de manejar una metodología que contribuya en el señalamiento de los principales problemas y conflictos, así como las necesidades que poseen los municipios y las localidades a las que prestan servicios, para elaborar diversas propuestas de acción.

Dirigido a:

Integrantes del gobierno Municipal.

Contenido:

1. Evaluación de situación social general del Municipio.
2. Importancia de la investigación participativa en las comunidades.
3. Ubicación de principales problemas por grupos sociales.
4. Selección de problemas.
5. Causales de los principales problemas.
6. Detección de nudos críticos.
7. Clasificación de nudos críticos.
8. Propuestas de las comunidades.
9. Detección de propuestas del Municipio.

TALLER DE PLANEACIÓN PARTICIPATIVA

Objetivo:

Conocer la propuesta metodológica de la planeación participativa, así como analizar en forma participativa la situación Municipal con la intervención de diferentes sectores, para elaborar programas de acción de manera conjunta.

Dirigido a:

Personal de CNA, equipo municipal, y los comités de representantes de las diferentes comunidades e invitados relacionadas con el sector.

Contenido:

1. Proceso de Planeación Participativa.
2. Presentación de Evaluación de situación social en el Municipio.
3. Presentación de Comités de Desarrollo COSAMA.
4. Presentación de Instituciones y Organismos.
5. Definición de objetivos específicos por área de intervención.
6. Análisis, selección y priorización de acciones propuestas.
7. Programación de actividades programadas

DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO PARA REDUCIR RIESGOS

Objetivo:

Que las comunidades cuenten con la información necesaria para estar preparadas en caso de algún desastre que afecte sus sistemas de agua y saneamiento.

Dirigido a:

Comunidades en general o equipos electos para el caso.

Justificación:

Por definición, un desastre es un acontecimiento extraordinario que excede la capacidad normal que tiene una comunidad para resolver. Es muy común que causen daños importantes a los sistemas de agua potable y saneamiento, resultando en altos riesgos de salud para la población. La típica ayuda para damnificados es el socorro, que generalmente involucra a agentes externos.

Sin embargo las comunidades pueden incrementar su capacidad para resolver sus problemas participando en la planeación para prevenir o aminorar el impacto de un desastre a para reducir la vulnerabilidad de sus pobladores.

Propuesta:

Las comunidades pueden participar en la búsqueda de estrategias apropiadas y manejables para prevenir desastres, o para aminorar sus consecuencias, a través de métodos de diagnostico participativo.

Estos métodos ofrecen muchas ventajas, entre ellas:

- Las comunidades se involucran en la identificación de riesgos y prioridades, por qué y cómo son vulnerables y cuáles son sus recursos para reducir esos riesgos.
- Logran tener un cuadro general de las percepciones de la comunidad.
- La información recopilada se usa directamente para tomar decisiones que son de beneficio para sus vidas.
- Pueden realizarse rápidamente acciones ya previstas y a bajo costo.



La elaboración de un mapa de la comunidad es un instrumento útil para la presentación visual, especialmente para involucrar a personas que no leen, con bajo nivel de escolaridad o simplemente tímidos. Los participantes trazan mapas de áreas que les son familiares e identifican los riesgos, debilidades y recursos que existen dentro de ellas. La elaboración de este mapa hace que la comunidad se involucre en la recopilación de información y en la toma de decisiones partiendo de ella.

El mapa puede abarcar unas áreas extensas o reducida, puede ser de utilidad empezar con un mapa de una área extensa y luego concentrarse en lugares específicos. En el primero, aparece toda la configuración del área, incluyendo accesos al agua, sistemas de saneamiento básico, tierras de siembra y de pastura, bosques, etc., así como caminos veredas, calles, plazas, casas y edificios públicos; se identifican los peligros existentes y potenciales, las debilidades y los recursos.

A partir de este mapa general se puede enfocar un área o espacio más pequeño: identificar sus rasgos y puntos vulnerables, así como sus recursos.

Lo más importante es que las acciones definidas a partir de esta información serán de gran utilidad por responden a condiciones específicas previamente analizadas.

G. MONITOREO Y EVALUACIÓN PARTICIPATIVA

La evaluación participativa es una de las estrategias principales para lograr que los usuarios entiendan el sistema de agua potable, saneamiento y medio ambiente en su totalidad y asuman la responsabilidad de su funcionamiento a largo plazo. En la gestión comunitaria, la comunidad es dueña, gerente y controladora de los servicios, de manera que también debe manejar esquemas de monitoreo y evaluación.

Aunque las agencias y empresas que implementan los programas generalmente hacen evaluaciones, éstas se orientan hacia sus propias necesidades ejecutivas y contables, y, por lo general, tienen poco sentido y utilidad directa para los usuarios-dueños de los sistemas. Por el contrario, un enfoque participativo hace más pertinentes y eficaces las evaluaciones, y muchas de las lecciones aprendidas quedan en la comunidad para dar frutos en otros campos. El desarrollo de mecanismos y habilidades para la evaluación participativa debe ser una parte esencial de cualquier proyecto encaminado hacia la autogestión comunitaria y la sostenibilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento.

El proceso de evaluación participativa cumple múltiples funciones:

- Capacita a los miembros para el análisis y la solución de problemas.
- Desarrolla la confianza de la comunidad en sí misma para solucionar sus propios problemas.
- Otorga poder a las comunidades para emprender y controlar acciones correctivas en un inicio, y en el futuro apoyar acciones de prevención.
- Promueven el compromiso de implementar las acciones correctivas recomendadas.

El **monitoreo** es un proceso continuo de seguimiento y control de las actividades y avances relacionados a los sistemas de agua potable y saneamiento. El monitoreo sistemático de los avances de la obra puede comenzar desde la etapa de construcción; y es esencial durante la operación y mantenimiento para conservar el sistema y detectar y resolver problemas de manera oportuna. A través de la observación de los indicadores seleccionados previamente, los usuarios detectan y analizan fallas y errores, diseñan acciones correctivas/preventivas y las implementan según los mecanismos desarrollados para ese fin.

La **evaluación** participativa es una investigación puntual orientada hacia un aspecto o problema específico de un proyecto. Se puede aplicar evaluaciones en las distintas fases:

Diagnóstico -- Es importante realizar una evaluación ex-ante cuando se contempla la rehabilitación de una obra para identificar las razones por las cuales el sistema original ha fallado o se ha deteriorado. De lo contrario se corre el riesgo de repetir los mismos errores.

Planeación y diseño -- Es recomendable realizar una pequeña evaluación del proceso a la conclusión de la etapa de planeación y diseño.

Construcción -- Se puede realizar una evaluación durante la fase de construcción de la obra, especialmente si se detecta algún problema o anomalía por resolver. También se puede realizar una evaluación a la conclusión de la obra con la finalidad de consolidar la experiencia, sistematizar el aprendizaje y efectuar cualquier ajuste en el sistema necesario para prevenir problemas futuros.

Operación y mantenimiento -- Las evaluaciones ex-post se deben realizar después de un lapso de un año o más para identificar tanto éxitos como dificultades en la operación del sistema, y para decidir si es recomendable la modificación o ampliación del mismo.

En la práctica el monitoreo y la evaluación participativa se deben realizar de manera constante y conjunta; o sea, con frecuentes evaluaciones cortas y específicas.

Características de la evaluación participativa

La evaluación participativa es realizada por los actores, incluyendo todas las personas y grupos involucrados o afectados por el sistema -- por ejemplo, usuarios, grupos locales, comunidades vecinas en casos apropiados, personal del proyecto e instituciones de apoyo, y donantes. A diferencia de las evaluaciones tradicionales, los usuarios-dueños de los sistemas son participantes activos, no sólo fuentes de información. Generalmente es conveniente que alguien de afuera ayude a facilitar el proceso.

Otra característica importante de las evaluaciones participativas es que deben ser abiertas y transparentes. Es decir, la información descubierta está a la disposición de todas las partes, y así es utilizada en los niveles y formas correspondientes para que los participantes locales se hagan cargo de las acciones indicadas. De la misma manera, los resultados se comparten en forma inmediata con los usuarios, ya que hay miembros de la comunidad involucrados en los procesos evaluativos.

Es importante combatir los mitos del proceso de evaluación por medio de métodos sencillos y culturalmente apropiados. Durante el proceso los participantes

identifican sus propios indicadores de éxito, los cuales pueden incluir elementos tanto del proceso mismo como productos concretos y otros resultados.

Es vital también que las comunidades desarrollen sus propios **indicadores** para monitorear procesos y evaluar logros. Es posible que el monitoreo de la comunidad se enfoque sobre indicadores de gerencia y rendimiento, por ejemplo registros financieros, frecuencia de averías, número de usuarios, calidad del agua, y cobertura de los servicios sanitarios. En todo caso, los indicadores deben ser de fácil utilización por los miembros de la comunidad y deben brotar de la perspectiva comunitaria.

Ventajas de las evaluaciones participativas

Ventajas

Más relevancia: la evaluación se concentra en asuntos de verdadero interés y toma en cuenta los puntos de vista de los que están realmente familiarizados con el proyecto.

Mejor acceso: los resultados están más a la disposición y al alcance de los pobladores, y por lo tanto más abiertos al escrutinio de quienes son afectados por el proyecto.

Mayor apropiación: la gente se comprometerá más a las acciones de seguimiento si han participado en el trabajo de monitoreo y evaluación.

Mayor sostenibilidad: todos los beneficios enumerados incrementarán la sostenibilidad del proyecto en total, ya que los diferentes actores han trabajado juntos en la revisión del proyecto y en la recomendación de vías para mejorarlo.

Aspectos que deben ser evaluados

A grandes rasgos se debe evaluar en cinco sentidos amplios:

- totalidad de cobertura
- uso efectivo
- sostenibilidad
- efecto multiplicador
- protección al medio ambiente

En lo específico, es recomendable:

- medir el avance hacia el cumplimiento de los objetivos establecidos
- medir sólo lo que arrojará información útil
- utilizar indicadores potencialmente correctivos

- usar indicadores secundarios cuando es imposible medir directamente
- equilibrar las necesidades investigativas con los recursos existentes

Asimismo, pueden ocurrir sucesos o eventos que modifiquen la visión inicial o actual del proyecto, como un desastre natural o una caída de precios. Estos cambios que producen un impacto sobre el proyecto deben ser examinados en el proceso constante de evaluación, y definidas las acciones pertinentes para adaptar o superarlos.

Metodologías y Mecanismos para hacer evaluaciones participativas

Existen actualmente varias corrientes de monitoreo y evaluación participativas, entre las que se destacan SARAR y PRA (Evaluación Rural Participativa). SARAR, en particular, se ha implementado en el sector agua y saneamiento. Las técnicas de estos enfoques pueden ser utilizadas durante distintas etapas del proceso, y serán nuevamente de gran utilidad en las etapas de monitoreo y evaluación.

Entre las principales formas o mecanismos para llevar a cabo evaluaciones participativas podemos identificar -- en forma somera -- las siguientes:

Talleres de revisión, en los que participan el personal del proyecto de todos los niveles y representantes de la comunidad. Se discute el desempeño del proyecto y se busca cómo mejorarlo. Como desempeño se entiende: avances, resultados, productos, procesos, logros, obstáculos, ventajas, impactos, amenazas, etc.

Evaluaciones participativas de campo, en las que los miembros de la comunidad y otros actores hacen sus análisis directos del proyecto, asistidos por equipos de facilitadores capacitados. Los resultados de estas evaluaciones pueden ser presentados como "evidencia" en los talleres de revisión.

Auto-evaluaciones, en las que los miembros de la comunidad se califican a sí mismos y consideran el impacto del proyecto en sus vidas. Estos análisis también son facilitados por equipos capacitados.

Etapas claves del monitoreo y evaluación participativas

A la vez que no hay un modelo o diseño rígido para implementar evaluaciones participativas, es posible identificar ciertas etapas claves que de una forma u otra se deben seguir en estos procesos:

1.Preparación

- ≈ Desde el inicio debe existir un compromiso de todos los actores sobre la necesidad de evaluar.
- ≈ Se requiere la asignación de un presupuesto y calendario.
- ≈ Un facilitador clave debe ser identificado para coordinar el trabajo.
- ≈ Se debe definir los términos de referencia, incluyendo métodos y puntos por cubrir; esto debe ser realizado por un equipo múltiple de actores que incluya representantes de la comunidad y personal del proyecto.
- ≈ Se debe seleccionar y capacitar a los facilitadores locales.

2. Recopilación y análisis de datos

- ≈ Evaluaciones participativas y auto-evaluaciones.
- ≈ Visitas de campo, con sus respectivos talleres para análisis.
- ≈ Equipos de pobladores y facilitadores locales para realizar las tareas.
- ≈ Disponer tiempo para hacer visitas de campo adicionales para completar o corroborar la información.

3.Planeación para la acción

- ≈ Reunión de actores o sus representantes para discutir y analizar los resultados del monitoreo y evaluación participativas, y planear las acciones correctivas.

4.Divulgación de los resultados

- ≈ Presentación en el campo con miembros de la comunidad para retroalimentación.
- ≈ Reuniones informales de revisión con el personal del proyecto.
- ≈ Un taller final para los mandos superiores y responsables de políticas.
- ≈ Creación de mecanismos para evaluar y retroalimentar periódicamente.

Producto final de una evaluación participativa

Los resultados de la evaluación participativa deben estar a la disposición de todos los interesados, quienes deben tener a su vez oportunidades para hacer comentarios. Además de un informe escrito, se puede utilizar otras opciones:

- Una serie de fotografías o un vídeo que muestre el proceso evaluativo y algunos de los hallazgos.
- Algunos productos de las técnicas visuales del proceso, por ejemplo mapas.
- Presentaciones orales a cada uno de los grupos interesados, por miembros del equipo facilitador.
- Hojas informativas, boletines, reportajes de radio u otros medios de comunicación masiva.

Perfil de facilitadores de evaluaciones participativas

Facilitador principal

- Formación en ciencias sociales.
- Experiencia como investigador o en desarrollo.
- Experiencia en métodos cualitativos y participativos, y en técnicas de dinámica de grupos.
- Capacidad para actuar como catalizador, no protagónico.

Facilitadores de equipo

- Experiencia en enfoques participativos para el desarrollo.
- Disposición para utilizar métodos participativos en la evaluación.
- Estudiantes universitarios o promotores de desarrollo.



INDICE

- FACTORES QUE CONTRIBUYEN AL ÉXITO DEL ENFOQUE PARTICIPATIVO
- GUÍA PARA EVALUAR SI UN PROYECTO TIENE CONDICIONES PARA UTILIZAR MONITOREO Y EVALUACIÓN PARTICIPATIVAS
- RENDICIÓN DE CUENTAS
- TÉCNICAS PARA EL MONITOREO Y EVALUACIÓN PARTICIPATIVAS
- GUÍA PARA EVALUACIÓN PARTICIPATIVA DE UN PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

FACTORES QUE CONTRIBUYEN AL ÉXITO DEL ENFOQUE PARTICIPATIVO

Es necesario un esfuerzo concientizador sobre los fines perseguidos (por la institución) para lograr la creación de un espacio institucional habilitador que reúna las estructuras de apoyo requeridas.

Es necesario involucrar a los responsables de la formulación de políticas, ya que son los que deciden sobre las estrategias para la implementación de los programas; su participación ayudará, asegurar su apoyo para el uso de enfoques participativos.

Los enfoques participativos deben ser institucionalizados en las dependencias de gobierno claves, como salud, género, gobierno local (municipio) y agua.

El uso de enfoques participativos en programas de agua y saneamiento deben ser promovidos de manera efectiva ante los responsables de la toma de decisiones, con el fin de asegurar su apoyo.

Es aconsejable empezar con un programa piloto pequeño y usarlo como evidencia de lo efectivo que puede ser el enfoque, para convencer a los mandos superiores de que se debe expandir el programa.

Es necesario tomar en cuenta los aspectos sociales, incluyendo género y nivel de escolaridad.

Hay que asegurar los recursos necesario, incluyendo fondos, personal capacitado en la metodología, instrumentos participativos, y otros materiales de apoyo.

Es conveniente que los involucrados en el programa sepan que cuentan con el apoyo necesario, para que puedan incrementar su confianza en sí mismos y familiarizarse más con el enfoque.

Se requiere de un calendario coherente con la realidad, que permita capacitar en la adaptación y uso del enfoque.

Es importante establecer desde el inicio un mecanismo de monitoreo y evaluación que permita asegurar el rumbo correcto.

GUÍA PARA EVALUAR SI UN PROYECTO TIENE CONDICIONES PARA UTILIZAR MONITOREO Y EVALUACIÓN PARTICIPATIVAS

- ¿El proyecto opera en la actualidad de manera participativa?
- ¿Están los pobladores involucrados activamente en la planeación de las actividades del proyecto?
- ¿A las comunidades se les ha otorgado la responsabilidad de decidir cómo será realizada la gerencia del proyecto en el ámbito local?
- ¿Existe ya un compromiso de capacitación en el ámbito local dentro del proyecto?
- ¿El personal local y los miembros de la comunidad tienen oportunidades para capacitarse?
- ¿Son flexibles los procesos anuales de planeación y presupuesto?
- ¿Si a partir del monitoreo y evaluación participativas surgieran nuevas ideas para mejorar los servicios de agua y saneamiento, sería posible reaccionar con prontitud para apoyar su implementación?
- ¿Es posible destinar el tiempo y los recursos humanos y financieros necesarios para emprender el monitoreo y evaluación participativas?
- ¿Existen los canales de comunicación necesarios para que la información en torno al proyecto fluya desde el personal local y las comunidades hasta los mandos superiores y los responsables de las políticas?
- ¿Hay oportunidades para que los pobladores envíen criterios de retroalimentación sobre el desempeño del proyecto?
- ¿Los gerentes del proyecto mantienen actitudes receptivas con respecto de la retroalimentación del campo?
- ¿Están dispuestos a tomar con seriedad los resultados del monitoreo y la evaluación participativas?
- ¿Los ingenieros del proyecto están dispuestos a discutir detalles técnicos y otros aspectos con los pobladores?

RENDICIÓN DE CUENTAS

Un aspecto esencial del monitoreo y evaluación es la rendición de cuentas. Es el medio por el cual las personas u organizaciones deben responder por el logro de resultados con los recursos asignados para ese fin. Al identificar los problemas que habrán surgido, se deberá examinar también las acciones de los responsables y tomar esto en cuenta en la planeación de medidas rectificadoras.

Para ejercer la rendición de cuentas, los responsables de una tarea y de los recursos destinados para la misma deben saber con claridad desde un principio lo siguiente:

- cuáles son los resultados esperados
- con cuales y cuantos recursos (humanos, financieros y en especie) cuentan
- a quién deberán presentar sus resultados
- cuándo deberán presentarlos
- en qué forma deben ser presentados
- cómo y cuándo se hará la rendición de cuentas
- Quién la realizará.

Debe existir una autoridad reconocida, así como medidas para la reparación, la reconsideración, los ajustes, y medidas de contingencia. La rendición de cuentas puede ser ejercida a través de mecanismos y procesos tanto formales como informales. La divulgación de los resultados, incluyendo decisiones y acciones tomadas, a todos los actores es un componente esencial de la rendición de cuentas.

TÉCNICAS PARA EL MONITOREO Y EVALUACIÓN PARTICIPATIVAS

Técnicas de PRA, SARAR, y Evaluación de usuarios

Existen actualmente varias corrientes de monitoreo y evaluación participativas, entre las que se destacan SARAR, PRA (Evaluación Rural Participativa), y Evaluación de Beneficiarios. Las siguientes técnicas de estos enfoques pueden ser utilizadas durante distintas etapas del proceso, y serán nuevamente de gran utilidad en las etapas de monitoreo y evaluación.

Entrevistas semi-estructuradas

En lugar de un cuestionario formal se utiliza una guía flexible para la entrevista, la cual permite abordar los temas relevantes y a la vez mantener un ambiente de conversación en el que los participantes pueden introducir y discutir los aspectos que consideren importantes. La guía puede ser preparada sobre la base de parámetros sugeridos por el equipo investigador, el personal del proyecto, y representantes de agencias de gobierno.

Las entrevistas pueden ser:

- con individuos, para conocer criterios personales, detalles de una situación, o asuntos sensibles que no se pueden abordar en grupo;
- con informantes claves, personas con conocimientos específicos o representativas de un grupo o un punto de vista;
- con grupos reunidos al azar o sobre la base de un criterio, para permitir la discusión de un asunto particular.

Guía para conducir una entrevista semi-estructurada:

- Las entrevistas pueden ser realizadas individualmente o por equipos
- Los equipos deben ser de dos a cuatro personas de diferentes disciplinas.
- Iniciar con el saludo tradicional del lugar y afirmar que se viene a aprender.
- Empezar las preguntas refiriéndose a una persona o cosa visible.
- Conducir la entrevista informalmente, mezclar preguntas y discusión.
- Mantener la objetividad.
- Abstenerse de interrumpir las preguntas de los demás miembros del equipo.
- Abordar cuidadosamente las preguntas sensibles.
- Establecer turnos para tomar notas.
- Poner atención a las señales no verbales.
- Evitar hacer preguntas dirigidas o juicios valorativos.

- Evitar hacer preguntas que pueden responderse con un "sí" o un "no".
- Limitar a 45 minutos la duración de las entrevistas individuales.
- Limitar a dos horas la duración de las entrevistas con grupos.

Mapas comunitarios

Esta técnica es utilizada en la etapa de diagnóstico de la situación actual de una comunidad. Sirve tanto para recopilar información sobre el entorno físico de la comunidad, como para conocer aspectos más subjetivos, como son las condiciones socioeconómicas de los pobladores, o la visión que tienen los participantes de su comunidad. En el proceso de evaluación, el mapa de diagnóstico sirve como punto de referencia para establecer algunos de los cambios que han sido implementados. El mapa puede ser modificado, o puede elaborarse uno nuevo con los cambios incorporados.

Diagrama Venn

Al igual que el mapa comunitario, esta técnica es útil tanto para el diagnóstico como para la evaluación. Es una representación visual de los diferentes grupos y personajes de la comunidad, de las relaciones entre ellos y su importancia en la toma de decisiones. Los participantes recortan o dibujan círculos que simbolizan al grupo o personaje: el tamaño del círculo corresponde a su importancia relativa. Los círculos son dispuestos según su relación con la comunidad y entre ellos: el grado de relación se indica según si los círculos se tocan, se traslapan un poco, o se traslapan bastante.

Para mayor efectividad, se puede hacer dos diagramas: uno de la situación real actual, y otra de la situación ideal. Esto ayuda a establecer el escenario que se desea alcanzar, y sirve de punto de partida para la planeación de soluciones.

Priorización de problemas por grado

A través de esta técnica los participantes clasifican los problemas de la comunidad según la gravedad que se les otorga. En una modalidad, los participantes enumeran los seis o siete problemas más importantes en su comunidad, y los clasifican según su gravedad de mayor a menor.

En otra modalidad, los problemas son representados en tarjetas y mostrados al grupo de dos en dos. El grupo elige entre cada par el problema más grave hasta pasar todas las posibles combinaciones, y se registra el resultado de cada comparación. Al final se hace un recuento para ver cuál problema es el que ha salido seleccionado más veces, el segundo, tercero, y así sucesivamente.

Es útil también anotar las razones que los participantes dan al hacer sus selecciones.

Clasificación de riqueza por grado

En esta técnica los participantes clasifican las familias de su comunidad según su nivel de riqueza o bienestar material. Los nombres de las familias son apuntados en tarjetas y los participantes las dividen en grupos; el número de grupos también es definido por los participantes: pueden ser tres grupos - rico/mediano/pobre - o pueden ser más. Cuando los grupos han sido definidos, se pide a los participantes que identifiquen los factores que ubican a una familia en un grupo determinado, así como los factores que podrían contribuir a que una familia pasara de un grupo a otro. Toda esta información debe ser debidamente registrada para uso futuro.

Esta técnica debe ser utilizada con cierto cuidado, ya que el tema de riqueza y pobreza puede ser muy sensible. Asimismo, puede ser que los participantes no conozcan con tanta intimidad a todas las familias de la comunidad.

Calendarios de temporadas

Esta técnica permite identificar las actividades de la comunidad durante todo el año, así como los acontecimientos que le son determinantes. Los participantes dibujan un calendario dividido por meses y ubican en él las temporadas en que ocurren sucesos o son realizadas actividades. Pueden ser indicados todos los hechos que afectan a la comunidad en el aspecto que se está examinando.

Este calendario es muy útil para saber si un momento es propicio para iniciar un programa, o en qué momento la comunidad será más vulnerable a un problema, o en qué época las personas están más ocupadas.

Cuadros de actividades diarias

Los participantes dibujan una línea que representa su jornada de trabajo, dividida en horas, desde la hora en que se levantan hasta la hora en que se acuestan. Indican la actividad realizada en cada intervalo. Pueden hacer más de un cuadro, según variantes como la temporada de lluvia y la temporada de secas, y utilizarlo para comparar el uso del tiempo en cada caso. También se puede hacer cuadros para comparar las actividades de hombres y de mujeres, o de empleados y de desempleados, o de mujeres casadas y de viudas, etc.

Carta de bolsas

Es una técnica muy flexible, y puede ser utilizada en cualquier situación en que se necesita recopilar y consolidar datos para análisis. Permite que los participantes observen la periodicidad de conductas en su comunidad, así como el uso de

servicios o de recursos. Es un buen punto de partida para discutir los cambios que desean, o la efectividad de los que han sido implementados.

La carta de bolsas puede servir tanto para recopilar datos cuantificables como para conocer las preferencias o criterios de las personas en torno a un tema. El uso de esta técnica ya ha sido descrito detalladamente en la sección x.

Tres montones

Esta técnica sirve para que los participantes puedan examinar y calificar el impacto positivo, negativo, o indiferente que han tenido los servicios implementados o las conductas adoptadas, o bien si están funcionando bien, mal, o regular. Asimismo, sirve para conocer los criterios del grupo sobre quién es responsable de resolver cada uno de los problemas detectados en la comunidad: si la familia, el gobierno local, o ambos juntos.

El grupo de conductas o condiciones calificadas negativamente pueden ser el punto de partida para la discusión sobre su presencia e incidencia en la comunidad, y lo que se puede hacer para cambiarlas.

Historia sin medio

Esta técnica va directamente a la solución de los problemas. A manera de retratos de "antes" y "después", la condición actual (el problema) está claramente definido y representado en una imagen, al igual que el estado deseado. Para planear cómo llegar de uno a otro, los participantes utilizan otros dibujos, fotos, diagramas, etc., suministrados por los facilitadores o creados por ellos mismos.

Análisis de campos de fuerzas

En seguimiento de la técnica anterior, los cuadros de "antes" y "después" son unidos por una flecha que señala la dirección al cambio. De la flecha central salen flechas hacia arriba que representan las "fuerzas vigorizantes", recursos que pueden ayudar al proceso; Hacia abajo salen flechas que representan las "fuerzas restringentes", que representan obstáculos que pueden impedir el desarrollo del proceso.

Es un auxiliar para los procesos de planeación, pues ayuda a identificar y visualizar recursos y obstáculos que deberán ser tomados en cuenta en la estructuración del plan.

Análisis de género

Por medio de esta técnica se puede conocer la distribución de tareas, acceso a recursos, u otras condiciones, partiendo de un criterio de género. Las tareas (o

recursos, etc.) son representadas en tarjetas, que a su vez son colocadas bajo la imagen de una mujer, de un hombre, o de una pareja, según se atribuyen.

Esta técnica es utilizada mayormente como instrumento de diagnóstico; sin embargo, puede servir nuevamente en cualquier momento durante los procesos continuos de monitoreo y evaluación para examinar aspectos que surgen.

Discusiones de grupo

Éstas son discusiones facilitadas con grupos de siete a diez personas. El grupo es seleccionado con criterio de representatividad, citado con anticipación e informado sobre el tema a discutir. Se debe procurar que el ambiente sea cómodo y agradable, con un pequeño refrigerio.

El/la facilitador(a) deberá procurar moderar la discusión de tal manera que todos los participantes puedan expresarse pero a la vez no se pierda el rumbo del asunto aludido. Deberá haber una persona que tome notas de la discusión, anotando especialmente cuáles son los asuntos o criterios compartidos por el grupo, así como los más controversiales. Durante estas discusiones se podrá detectar personas que puedan hablar por su colectivo, e incluso participar en esa calidad en discusiones con representantes de otros grupos.

Si se organiza un número de grupos de discusión provenientes de diversos sectores para abordar un tema designado, se obtendrá una visión más completa y representativa.

Observador participante

El observador participante es una persona que viene de afuera y se hace residente de la comunidad durante un periodo de varias semanas o meses. Su propósito es participar en las actividades cotidianas de la gente, con el fin de comprender en profundidad sus motivos y actitudes. Asimismo, puede verificar información obtenida por otros medios.

Los siguientes puntos son útiles para tener en cuenta como observador participante:

- Explicar a todos desde el inicio la razón de su presencia.
- Elegir una residencia entre los usuarios.
- Cultivar una relación con algunos contactos de diversos segmentos de la población.
- Estar abierto y accesible a todos, pero sin identificarse con un solo grupo.
- Elegir entre cinco y diez familias para visitarlas regularmente, con el fin de elaborar con ellas un estudio de casos.
- Investigar en torno a los asuntos identificados del proyecto.
- Participar en las organizaciones y actividades de la comunidad, en la medida

que le permita ser apreciado e identificado como participante pero sin comprometerse demasiado.

- Mantener un equilibrio entre independencia e involucramiento.
- Documentar sistemáticamente toda observación, entrevista, y reunión, ya sea por registros escritos, diagramas, fotos, muestras, etc.

Otras técnicas complementarias

Instrumentos visuales

Son de gran utilidad para que grupos de poca o ninguna escolaridad puedan realizar sus evaluaciones. Los conceptos, personajes, procesos, actividades, etc., son expresados por medio de dibujos, que a su vez pueden ser manejados en lugar de textos escritos o rótulos en las actividades de evaluación (excelente - regular - malo, matrices, etc.).

Los dibujos deben ser adaptados a la cultura local o, mejor aún, creados por los miembros mismos de la comunidad o por artistas del medio, a fin de evitar errores interpretativos. Debe haber libertad para elegir los medios y materiales.

Testimonios

Pueden ser entrevistas, historias, o canciones; son grabadas inicialmente por miembros de la comunidad adiestrados en el uso del equipo, luego editadas y reproducidas. Se puede utilizar citas de testimonios en los informes de evaluación, cuidando de incluir citas representativas de toda la gama de opiniones de la comunidad y especificar la cuantía de las diferentes tendencias.

Es necesario siempre pedir autorización antes de grabar un testimonio. Asimismo, se debe dar el nombre en las citas textuales, a no ser que la persona prefiera mantener el anonimato. Es útil también mantener un registro de los temas abordados.

Fotografías

Al igual que la grabación de testimonios, ésta es una técnica muy útil para grupos y personas de poca escolaridad. Una capacitación básica y un equipo sencillo permitirán a los pobladores captar imágenes que comuniquen claramente sus puntos de vista.

Las fotografías son muy útiles para registrar escenas de "antes" y "después", actividades comunitarias, o escenas dramatizadas de problemas existentes. Sin embargo, representan un gasto fuerte; asimismo, algunas personas pueden no desear ser fotografiadas.

Se recomienda usar equipos sencillos, y que sean utilizados por diferentes grupos de la comunidad (hombres, mujeres, jóvenes, gente mayor) para conocer lo que los distintos grupos consideran de importancia. También puede trabajar un fotógrafo con experiencia al lado de los participantes de la comunidad, tomando fotos de lo que ellos señalan. Si se necesita fotografiar una serie de cambios durante un periodo de tiempo, la cámara fotográfica puede quedar con los responsables de la comunidad.

Deben quedar copias de las fotografías en la comunidad, y pedir su autorización para utilizarlas como parte del informe de evaluación.

Registros comunitarios

Los pobladores pueden llevar sus registros en forma escrita o por medio de símbolos, en libros o cuadernos de contabilidad o en cuadros gráficos. Se puede registrar toda información que sea cuantificable, como costos, usos, rendimientos, periodicidad, etc. Pueden utilizarse, por ejemplo, para llevar cuentas de ingresos y egresos; para registrar el número de servicios instalados; o para monitorear la asistencia a reuniones, la participación de mujeres, el aumento en membresía, y la expansión de actividades de una organización comunitaria.

Para que los registros sean realmente participativos, los indicadores tomados como referencia deberán ser seleccionados por los pobladores mismos. Si los indicadores son desarrollados por personal de afuera, deberán ser sometidos a la consideración de los miembros de la comunidad para comprobar su relevancia y posibilidad de ser medidos.

Quienes llevarán los registros requerirán una capacitación inicial sobre el propósito, los métodos, y las normas de la contabilidad. Es conveniente que el libro o similar en el que se lleva los registros sea diseñado conjuntamente con los pobladores, reproducido y repartido a los responsables. Para lograr su máxima utilidad, este instrumento deberá contar con seguimiento constante para sintetizar, comparar y discutir los resultados, a fin de convertir los datos registrados en pruebas concretas y significativas de los cambios alcanzados.

PARA EVALUACIÓN PARTICIPATIVA DE UN PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Objetivo general: Revisar y documentar la experiencia obtenida con el programa para identificar los elementos sostenibles y replicables.

Objetivos específicos: Analizar aspectos tanto institucionales como de apoyo a la comunidad que contribuyen a la sustentabilidad del programa.

Analizar el diseño técnico y social del programa.

Analizar aspectos de la gestión comunitaria.

Participantes: Miembros de las agencias de apoyo y de la comunidad.

A. PROCEDIMIENTO:

1. Con anterioridad se habrá reunido todo el material disponible sobre el programa, incluyendo documentos, fotografías, etc.
2. Se conforma un equipo de trabajo con personas de la comunidad y de los organismos de apoyo.
3. El equipo realiza las siguientes actividades:
 - A. entrevista a personas que han participado en el programa
 - B. organiza y revisa la información
 - C. elabora diseños de instrumentos
 - D. elabora planes de seguimiento
 - E. redacta un boceto de informe
4. El equipo se reúne con el personal institucional y entidades ejecutoras para presentar sus resultados. Estas reuniones pueden realizarse en la comunidad.

Conclusión: Es deseable obtener como resultado de esta evaluación participativa un documento con un resumen del programa y con los aspectos claves identificados como elementos de sustentabilidad.

B. FORMULARIO DE EVALUACIÓN COMUNITARIA

Nombre del proyecto _____

Localidad _____

Evaluador _____

Evaluación No. _____ Fecha _____

1. Identificación del problema. ¿Quién escogió el problema por resolver?

2. Selección de metas. ¿Quién estableció las metas del proyecto?

3. Planeamiento. ¿Quién diseñó el plan para la ejecución del proyecto?

4. Legitimación. ¿Quién representó a la comunidad ante el gobierno y la institución?

5. Recursos. ¿Cuánto se invirtió en dinero, materiales, mano de obra, tierra, etc.?

6. Definición de políticas. ¿Quién definió las políticas y reglamentos para el proyecto?

7. Administración y monitoreo. ¿Quién administró y supervisó el proyecto?

8. Evaluación. ¿Quién evaluó el progreso y logros alcanzados?

C. INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR:

Escribir la respuesta a cada pregunta en el espacio que le sigue.

Otorgar para cada una de las ocho etapas del desarrollo del proyecto, una calificación de 1 a 10, con el siguiente criterio:

- 1 = No hubo participación de la comunidad; etapa cumplida por agencia externa.
- 5 = Participación equitativa de comunidad y agencia externa.
- 10 = participación total de la comunidad; agencia externa no aportó.

Esta calificación se escribe en el espacio que sigue al número de la etapa.

Ejemplo:

1. 7 Identificación del problema. ¿Quién escogió el problema por resolver?..... Comité de vecinos, integrado por autoridades municipales, padres de familia, maestros, comerciantes.

Nota:

Este es un instrumento de evaluación subjetiva, ya que la mayoría de aspectos que examinará no pueden ser medidos con precisión, salvo en la categoría de recursos. Por esta razón, es conveniente que la misma persona evalúe varios proyectos, o mejor aún, que las evaluaciones sean realizadas por equipos de dos o tres personas que trabajen individualmente y luego alcancen un consenso.

4. LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD DURANTE LAS DISTINTAS FASES DEL PROYECTO.

1. INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA.

Participación Comunitaria garantía de Sostenibilidad.

Para que las actividades de "Atención Social" del Programa de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales, logren que las comunidades mismas operen y den mantenimiento a los sistemas, haciendo rentable el financiamiento y sostenible el sistema; deberá plantearse como objetivo de su trabajo, **la promoción, impulso, desarrollo y fortalecimiento de la participación social**; lo que requiere de trabajar en las comunidades con un enfoque "*participativo*", que fomente y garantice que en todo el proceso, las necesidades, el sentir, opiniones y compromisos de la población beneficiada, sean escuchados y tomados en cuenta.

La participación comunitaria es un elemento insustituible en la definición e implementación de alternativas de carácter sostenible, ya que la garantía para lograrla en los sistemas de agua y saneamiento, estará en la capacidad de que las comunidades, se hagan cargo de mantener el servicio en forma permanente; lo que sólo es posible cuando existe la participación consciente y comprometida de la gente de acuerdo a sus posibilidades tanto económicas como nutricionales, educativas y organizativas.

Análisis de la realidad y problemas de la comunidad.

La primera actividad a desarrollar por la CNA a través de su personal de "Atención Social" o de los promotores de los organismos, debe ser la de promover la investigación y reflexión de la situación socioeconómica así como las condiciones de vida de la comunidad; involucrando al conjunto de la población o a un grupo lo suficientemente amplio y representativo, que garantice conocer el sentir de la gente.

Este análisis, que llamaremos **Investigación Participativa** por ser la investigación de la comunidad de su propia realidad, permite ubicar y jerarquizar los diversos problemas que enfrentan, definir las causas que los generan y precisar las consecuencias que provocan en su calidad de vida; en particular se analizarán los

problemas de saneamiento y agua, vinculados a las condiciones del medio ambiente y a los problemas de salud.

Sin embargo, esto no significa que la comunidad sola haga este análisis, se plantea que se realice en forma conjunta con la participación de la CNA, los promotores de la empresa u organismo y alguna representación del Municipio, así como de otras Instituciones que tengan injerencia en la zona, de acuerdo a las particularidades de cada lugar.

Recuperación de su historia.

Es de gran riqueza que el análisis de la realidad se haga con una revisión de su historia como comunidad, buscando la recuperación de sus **valores culturales** tradicionales que le dan identidad, pertenencia y significado con respecto a su concepción cíclica de la naturaleza, incluida el agua, la relación del hombre de respeto y reciprocidad con el medio ambiente y el manejo que hacían las generaciones anteriores de sus excretas y desperdicios; para compararlas con las ideas que hoy tienen, a partir del surgimiento de elementos "modernos" que se han incorporado a su hábitat.

Inventario de Recursos Naturales.

Al mismo tiempo deberán analizar la transformación que han tenido sus recursos naturales, haciendo un inventario de los que tienen ahora en comparación con los que tenían hace 30 ó 40 años, para definir las condiciones actuales de deterioro o conservación en que se encuentran los recursos de la comunidad, tomando en cuenta que cuando contaminan no solo lo hacen de sus espacios o los de otros, sino que afectan a la naturaleza en general.

La ubicación geográfica con respecto a otras comunidades, las posibles fuentes de abastecimiento de agua y en general los recursos naturales con los que cuentan, son elementos necesarios para definir opciones para resolver sus necesidades de saneamiento y agua.

Organización Social.

Un elemento importante a revisar será la concepción que la población hoy tiene de "comunidad", cómo la conciben y cómo la viven cotidianamente; los diferentes grupos sociales (diferenciados por edad, genero, o actividad productiva) que conforman a la comunidad, la participación de cada uno de ellos y las relaciones que existen entre grupos o sectores; así como los niveles de comunicación, integración y conflictos, su organización interna, de experiencia en el trabajo comunitario, y de relación con las instituciones.

Las experiencias de organización que ha tenido la comunidad son importantes, para tomar en cuenta los triunfos o errores que han tenido, la disposición de la gente para trabajar por el bien común, y las estructuras organizativas con las que ya cuentan.

Situación Socioeconómica.

Conocer la situación económica de los pobladores, representada en sus niveles de ingreso y calidad de vida (alimentación, vivienda, educación, salud), también será de utilidad para precisar sus requerimientos y capacidades reales de contribución para el financiamiento de alguna obra y para el pago de servicios.

Definición conjunta de alternativas.

A partir de recuperar y ordenar el conocimiento de la comunidad, en forma conjunta entre los representantes de instituciones, municipio y pobladores, podrá entenderse mejor la realidad en la que viven; tanto por las Instituciones, como por la misma comunidad, lo que necesariamente propiciará la búsqueda de alternativas acordes a las condiciones analizadas, orientando las conclusiones a la definición de acciones concretas que den los servicios necesarios, más que a una obra determinada.

En este sentido la investigación participativa es un esfuerzo sistematizador de la experiencia colectiva sobre datos reales, que permite a la comunidad rescatar sus propios puntos de vista en forma consciente y responsable, así como la recuperación de la confianza en si mismos para enfrentar su problemática y actuar sobre su realidad, satisfacer sus necesidades de servicios y al mismo tiempo, proteger su entorno.

2. PLANEACIÓN Y DISEÑO.

A partir de los elementos recogidos en la etapa de investigación participativa, es posible profundizar el análisis de posibles alternativas, para enfrentar los problemas de agua y saneamiento.

Selección de alternativas.

En esta etapa es necesario abrir las opciones a tecnologías alternativas para la selección de posibles fuentes de abastecimiento, particulares y comunales; formas de almacenamiento y de conducción; así como las diferentes opciones de

hidrantes domiciliarios o comunitarios y las diversas alternativas de manejo de excretas: baños secos, biofosas, fosas sépticas y drenaje convencional.

Cada una de estas opciones deberán, después de conocerlas y analizarlas a la luz de los requerimientos específicos de la comunidad, las condiciones de sus recursos naturales, las conveniencias e inconvenientes concretos de cada tecnología y la disposición de participación comunitaria existente; pero siempre en un marco de **búsqueda de equilibrio** entre las necesidades de los pobladores y la conservación del medio ambiente, entre los requerimientos de la comunidad y los alcances de los sistemas, entre los costos y sus capacidades económicas reales y disponibilidad para operar y mantener el sistema elegido.

Importancia de las opiniones del Equipo Técnico.

La participación de las instituciones, en particular del equipo integrado por personal técnico y social de la CNA, promotores de la empresa u organismo y representantes del Municipio, será facilitar y promover este análisis entre el mayor número posible de los habitantes de la comunidad, combinando las diferentes opiniones y buscando el consenso. Al mismo tiempo será de utilidad que aporten sus propias opiniones de acuerdo al análisis detallado de las condiciones físicas particulares de la zona, que realizaron en la investigación participativa y al conocimiento de las opiniones de la gente y la percepción del sentir de los dueños del sistema.

Alternativa real a una realidad concreta.

Con toda esta riqueza de elementos, será posible definir la opción más adecuada; la comunidad sabrá de todo lo que implica su selección, en costo, afectación y necesidades de recuperación del medio ambiente, capacidades y limitaciones de la tecnología seleccionada, su visión a futuro, las condiciones de la operación y los requerimientos de mantenimiento; pero sobretodo empezará desde este primer momento, en que el sistema es apenas una opción, a sentirlo como propio.

Compromiso de la comunidad a la alternativa definida conjuntamente.

Para concluir esta etapa, es necesario concretar el compromiso de la comunidad, tanto de participación directa en la construcción, como en el aspecto financiero de acuerdo a sus capacidades económicas ya analizadas; definiendo su aportación al costo de la obra y acordando la conformación de un "Fondo de Operación y Mantenimiento", con cuotas semanales, mensuales o estacionales de acuerdo a sus periodos de cosechas.

Se buscará que todas las comunidades aporten, aunque sea en mínimos porcentajes, al financiamiento y se definirán los plazos para hacerlo, así como el momento para iniciar la creación del Fondo, que puede ser a partir de la definición de alternativas y selección del sistema, la aprobación del financiamiento por parte de la CNA o a más tardar, al inicio de la construcción de la obra.

La participación de la comunidad al financiamiento, continua reforzando el sentir de apropiación del sistema y se adquiere la posición de dueños del sistema, superando su papel de beneficiarios pasivos de la atención institucional, dentro del esquema asistencialista, opuesto al participativo.

En este procedimiento, la "aceptación de la obra" será innecesaria, pues la definición del sistema se hace en forma conjunta entre la comunidad, el municipio y la CEAS. Los trámites, de firma de actas y solicitud de concesiones, se harán para dar formalidad y legalidad a los acuerdos tomados y serán consecuencia lógica del proceso de participación iniciado en la fase de investigación participativa.

En esta etapa del proceso se da la oportunidad para realizar una celebración, por los avances hasta este momento logrados: la definición conjunta de alternativas a los problemas de saneamiento, agua y medio ambiente de la comunidad.

Los Comités de Saneamiento, Agua y Medio Ambiente.

Como vínculo entre esta etapa y la siguiente, se podrá constituir el "**Comité de Saneamiento Agua y Medio Ambiente (COSAMA)**" como parte del proceso de participación generado en el conjunto de la comunidad. A partir de la convivencia y trabajo conjunto con la comunidad, se han podido ubicar las personas que manifiestan mayor interés, las más activas y las que cuentan con el respaldo de la gente, por lo que es posible promover la elección de las personas más adecuadas

Los Comités de varias comunidades de un mismo Municipio, zona o región, participarán, en su calidad de dueños de los sistemas, en reuniones organizadas en forma conjunta, para capacitarse en la integración de Fondos, abrir sus cuentas bancarias, extender recibos, elaborar informes y al mismo tiempo, coordinarse en posibles acciones conjuntas.

Relación de las empresas constructoras con los dueños de los Sistemas.

Las empresas constructoras darán a conocer sus propuestas, las que deberán tomar en cuenta los acuerdos de la comunidad en lo relacionado a la alternativas seleccionadas, así como la contribución de mano de obra y materiales de la región, para disminuir los costos. Los Comités al conocer las propuestas de las

diferentes empresas, emitirán, en representación de sus comunidades y de acuerdo a sus conocimientos, su opinión.

La opinión de cada comité, será tomada en cuenta por CNA o contraparte estatal, para que junto con los demás criterios técnicos y financieros, mediante licitaciones o invitaciones abiertas, se seleccione a las empresas que realizarán la construcción.

3. CONSTRUCCIÓN.

Construcción del sistema integral de saneamiento, no de una obra.

Se deberá promover a través del Comité, que el conjunto de la comunidad tenga una participación directa en el periodo de construcción, no sólo con su aportación de mano de obra, cuando así se acuerde, sino también en actividades de supervisión, apoyo, vigilancia y alimentación; y al mismo tiempo vaya conociendo los detalles de su sistema y nuevamente reforzando su apropiación.

En este mismo periodo se podrá dar inicio a otras actividades de saneamiento comunitario que se desprendan de la investigación participativa, ya que la construcción de un sistema de agua o de letrinas de cualquier tipo, por si solas no resuelven el problema global de salud y saneamiento. De esta forma acciones como la protección de manantiales, obras de captación de agua pluvial, construcción de corrales para los animales, reforestación, descacharrización, no sólo se harán por una ocasión, sino que se iniciarán como actividades periódicas y permanentes de la comunidad.

Estas acciones pueden ser reforzadas por sesiones de capacitación en temas específicos de salud, administración de Fondos, u otros temas que la comunidad defina, en coordinación con las instituciones públicas, como el Sector Salud, el Instituto Nacional Indigenista, la SAGAR, y la SEMARNAP, siempre en coordinación con las autoridades municipales y si es posible también con las estatales, así como la CNA y la CEAS correspondiente.

Construcción y Capacitación.

La capacitación para la operación del sistema ya se habrá iniciado con el conjunto de la comunidad en la medida de su participación y acercamiento a la construcción, a partir de ella se hará una invitación amplia para capacitar a varias personas (que pudiera ser entre el 5 y 10% de la población de la comunidad) en la operación del sistema y reparaciones menores, con el fin de que la comunidad

INDICE

- EJEMPLO DE EMPRESA SOCIAL DE MOVILIZACION DE RECURSOS FINANCIEROS

- GUÍA PARA FACILITAR LA EVALUACIÓN DEL GRUPO SOLICITANTE DE CRÉDITO PARA SAMA LOCAL

EJEMPLO DE EMPRESA SOCIAL DE MOVILIZACION DE RECURSOS FINANCIEROS

Objetivo:

Para abrir opciones alternativas de financiamiento comunitario, los facilitadores del desarrollo autogestivo y promotores de crédito requieren de conocimiento sobre las fuentes y los mecanismos existentes, para poder recurrir a ellos o estimular el surgimiento de otros más apropiados. Por lo tanto, es necesario proveer un perfil de estas instituciones.

Este instrumento es una muestra o prototipo que incluye los principales elementos constitutivos de una institución que incorpora los componentes de ahorro y crédito.

SOCIEDADES DE AHORRO Y PRÉSTAMO

El capital social colectivo, establecido por los asociados mismos para llevar adelante las diferentes etapas y actividades del proyecto en cuestión. Este capital y su desarrollo están sujetos a la normatividad y estatutos fijados por la asamblea de asociados y sirve como sustento y capital de riesgo para operaciones, reparaciones, mantenimiento, etc.

La estructura organizativa de la sociedad, que incluye el objeto social, la asamblea, los otros órganos de gobierno (consejo de administración, consejo de vigilancia), y el reglamento de funcionamiento.

La forma de operación y metodología, que define a los socios elegibles como sujetos de crédito; define garantías y tasas de interés, derechos y obligaciones.

Las tasas de interés pueden ser diferenciadas –o de acuerdo al mercado del dinero- tomando en cuenta los niveles socioeconómicos de las comunidades para determinar su capacidad de endeudamiento en relación al costo de la obra y los costos de operación y mantenimiento. En general, se piensa en tasas apropiadas, tomando en cuenta el horizonte de tiempo del pago del capital e intereses y la estacionalidad en la generación de ingresos. La recuperación pudiera llevar varios años, como sucede con los créditos refaccionarios –créditos para maquinaria y equipo- a los agricultores que otorgan los organismos de la banca de desarrollo.

GUÍA PARA FACILITAR LA EVALUACIÓN DEL GRUPO SOLICITANTE DE CRÉDITO PARA SAMA LOCAL

Objetivo

Ofrecer un ejemplo de aspectos a revisar para definir las condiciones de financiamiento a una comunidad (cliente) solicitante en relación a su sistema de agua potable y/o saneamiento.

a. Exploración

- a.1. Entrevistar a los clientes.
- a.2. Explicar las políticas de financiamiento a los clientes

b. Aplicación

- b.1. Explicar formatos de solicitud de crédito
- b.2. El cliente completa la forma de aplicación con la ayuda de un asistente

c. Revisión

- c.1. Visita al lugar donde se va a aplicar el crédito
- c.2. Verificar la forma y naturaleza de la garantía
- c.3. Valorar la naturaleza de referencias aportadas por el cliente

d. Aprobación

- d.1. Obtener aprobación del asistente técnico-social y del asistente de crédito
- d.2. Aprobación director programa
- d.3. Aprobación comité técnico y comité de crédito.

e. Capacitación y entrega de recursos

- e.1. El cliente recibe entrenamiento previo a la entrega del dinero
- e.2. El cliente recibe el dinero

f. Monitoreo

- f.1. Colecta periódica de los pagos
- f.2. Visita periódica al sitio
- f.3. Evaluación participativa

cuenta con varias personas que puedan ocupar el cargo. La selección del bombero y fontaneros también se hará en Asamblea Comunitaria en donde se considere los resultados del curso de capacitación formalmente impartido por la empresa constructora.

Al retiro de la Comisión, es necesario que la comunidad esté relacionada con las Autoridades Municipales, instituciones con presencia constante en la zona, para dar seguimiento a los compromisos de la comunidad de saneamiento, agua y protección al medio ambiente, a la operación y mantenimiento al sistema construido; y al mismo tiempo brindar apoyo a la comunidad, ante un problema mayor que rebase sus capacidades para resolverlo, un enlistado de empresas constructoras, técnicos y organismos no gubernamentales que trabajen en los rubros de agua y saneamiento también les serían de gran utilidad.

El Reglamento Interno de Agua y Saneamiento.

El conjunto de la comunidad deberá participar en la elaboración del reglamento interno correspondiente que abarque como aspectos fundamentales:

- el uso del agua
- la protección de las fuentes de abastecimiento
- el pago de las cuotas o tarifas definidas de acuerdo al consumo
- la protección de sus recursos naturales
- las sanciones por contaminación de aguas y medio ambiente
- más los que cada comunidad defina.

Es necesario recalcar que este Reglamento no sólo debe ser aprobado por la comunidad, sino necesariamente elaborado por ella misma en coordinación con el personal de la CNA y el Municipio y de acuerdo a las legislaciones correspondientes dadas a conocer a la comunidad; pero siempre garantizando que no sea un reglamento impuesto, sino definido a partir de la comprensión de los requerimientos legales y la especificación de cada comunidad.

Una vez más, esta acción estará interrelacionada como parte del proceso, iniciado en la investigación participativa, continuado y reforzado en las acciones de planeación y construcción.

4. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Comunidad organizada para la operación de los sistemas.

A la entrega de la construcción, la comunidad deberá contar con un **Sistema Integral de Agua, Saneamiento y Protección del Medio Ambiente**, precisado

en un Plan de Trabajo Permanente y la constitución de diversas comisiones de trabajo, encargadas de la realización de las diferentes actividades, coordinadas por el COSAMA.

También se habrán elaborado el Reglamento Interno y constituido el **“Fondo de Operación y Mantenimiento”**, que no deberá ser utilizado para ninguna otra actividad de la comunidad, con el fin de garantizar su disposición para ser utilizado en cualquier momento que así se requiera.

De acuerdo a las elecciones realizadas se contará con el “bombero” y “fontaneros”, así como las personas del Comité o comisión específica, encargada de cobrar las tarifas o cuotas correspondientes.

En pocas palabras, la comunidad tendrá la capacidad de recibir, no sólo la obra construida para el abastecimiento de agua o de saneamiento, sino podrá asumir la responsabilidad y compromiso de mantener en funcionamiento los servicios de saneamiento y agua en forma integral y en equilibrio con su entorno natural, asegurando mejores condiciones de vida para sus integrantes actuales y futuros.

Pago de cuotas o tarifas para la operación de los sistemas.

Al estar definidas las cuotas o tarifas para el pago de los sistemas en forma realista, a partir de las posibilidades económicas reales y con la participación activa de la comunidad, los problemas de resistencia al pago, serán aislados y en bajos porcentajes, que el Comité con el apoyo del conjunto de la comunidad podrán analizar y resolver.

En esta forma el **Fondo para la Operación de los Sistemas**, que se reunirá con las cuotas correspondientes, servirá para el pago de luz, bombero u otros gastos menores relativos al funcionamiento de los sistemas. Mientras que el Fondo de Mantenimiento será para reparaciones, y tendrá un diferente manejo.

Integración de Equipos Técnicos Municipales.

También es conveniente que, en la medida de las posibilidades reales de cada municipio, y con la participación de los COSAMA, así como los fontaneros de cada comunidad, se vayan integrando los Equipos Técnicos a nivel Municipal, con el fin de abatir costos y hacer más eficiente el mantenimiento y reparación de los sistemas

En algunos sistemas que dan servicios a varias comunidades, deberán constituirse inmediatamente Comités Regionales o Zonales, como ya se ha venido haciendo, que integren a varios Comités Comunitarios para atender los asuntos conjuntos de la operación de su servicio.

Con este antecedente, los Comités Municipales, estarán al tanto de que se esté dando el servicio necesario, se atenderán problemas coyunturales y al tener Equipos de Mantenimiento Municipales, se les reportarán las fallas que se presenten y mediante los Fondos de Mantenimiento se podrá pagar sus servicios.

En esta etapa, la CNA deberá transferir las actividades de Atención Social de las comunidades a las Instituciones con presencia permanente en la zona, como: Salud, INI, o cualquier otra, para que den continuidad y seguimiento a las acciones de las comunidades y apoyarlas en posibles dificultades que se les presenten.

5. AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS.

Autogestión, Independencia y Autodesarrollo Comunitario.

Al tomar en sus manos las comunidades sus sistemas de saneamiento, abastecimiento de agua y protección del medio ambiente, irán desarrollando su capacidad de gestionar por sí mismas otros apoyos y aportaciones que les permitan extender sus servicios de acuerdo a su crecimiento poblacional.

El contar con cierta capacidad económica - financiera les permitirá enfrentar posibles ampliaciones o rehabilitación de sus servicios, lo que puede concretarse en la constitución de un tercer **Fondo de Ampliación de Sistemas**, que les permita tener capacidad de negociación ante las instituciones públicas o privadas.

Al mismo tiempo el haber superado sus lazos de dependencia peticionaria con las Instituciones de Gobierno, a partir de su experiencia organizativa para la atención de sus problemas de salud y saneamiento y el mejoramiento de sus condiciones de vida, les permitirá estar en mejores condiciones para impulsar su propio desarrollo comunitario.

Evaluación y seguimiento una tarea fundamental de la sostenibilidad.

Como parte de esta etapa deberán realizarse evaluaciones periódicas del impacto de los sistemas de saneamiento, medio ambiente y agua, definidos e implementados, con el fin de verificar su funcionalidad adecuada y analizar las nuevas condiciones que deban mantenerse o mejorarse.

En estas evaluaciones se podrán conjuntar nuevamente los diferentes actores: la comunidad o sus representantes, las autoridades municipales, los representantes de CNA, Salud, y otras instituciones públicas; para garantizar la objetividad y riqueza del análisis, que permita la adecuación de nuevas acciones, la corrección de errores, el reforzamiento de los aciertos y la difusión de las experiencias.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD

D
I
A
G
N
O
S
T
I
C
O

ACTIVIDADES	RESPONSABLES			
	COMUNIDAD	CNA	SUPERVISORA	CONSTRUCTORA
1. Solicitud	x			
2. Recepción de la solicitud		x		
3. Estudios de pre-factibilidad (expediente). Promoción de la Investigación Participativa, invitación a Autoridades Municipales y representantes de otras dependencias		x		
4. Asamblea, aceptación para la realización de la Investigación Participativa	x			
5. Investigación Participativa SAMA. a) Recuperación histórica. b) Investigación de recursos naturales. c) Organización social. d) Situación socioeconómica. e) Definición, análisis y jerarquización de problemas de agua, salud, saneamiento y medio ambiente.	x	x		
6. Transmisión de alternativas diversas sobre equipos técnicos.		x		

	ACTIVIDADES	RESPONSABLES			
		COMUNIDAD	CNA	SUPERVISORA	CONSTRUCTORA
P L A N E A C I O N	7. Planeación y Diseño. a) Selección de Alternativas. b) Diseño del proyecto a construir. c) Presentación del proyecto a la comunidad. d) Elaboración de planes de trabajo los demás problemas. e) Definición de compromisos. • Aportación comunitaria a la obra f) Cuota para fondo de Operación y Mantenimiento	x	x x x		
		x	x		
	8. Firma de aceptación de la obra, cesión de terrenos, concesión de uso del agua, etc.	x	x		
	9. Constitución de comité SAMA y comisiones.	x	x		
	10. Celebración y convivencia.	x	x		
	11. Licitación de la obra.		x		
	12. Propuestas para Licitaciones.			x	x
	13. Consideración de las propuestas resultado de la Investigación Participativa.				x
	14. Convocar reunión regional para presentación de propuestas de empresas a comités de SAMA.		x		
	15. Presentación de propuestas.			x	x
	16. Los comités darán su opinión con relación a las propuestas.	x			
	17. Consideración de opiniones de comités y selección de empresas.		x		
	18. Conocimiento de los resultados de la Investigación Participativa y Planes de trabajo.			x	
	19a. Coordinación con empresas a través del comité.	x			
	19b. Coordinación con la comunidad a través del comité.			x	x
	20a. Organización de actividades de participación en la construcción y demás planes diseñados.	x			
	20b. Apoyo al comité para la organización de las actividades de la comunidad en la construcción y planes diseñados.			x	

PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

C
O
N
S
T
R
U
C
C
I
O
N

ACTIVIDADES	RESPONSABLES			
	COMUNIDAD	CNA	SUPERVISORA	CONSTRUCTORA
21ª. Inicio de actividades de construcción de la obra de agua potable, jornadas de saneamiento y medio ambiente.	X		X	
21b. Inicio de la construcción.				X
22. Organización de sesiones de capacitación: salud, ahorro del agua, desinfección del agua, administración de fondos y elaboración de materiales de difusión con el comité.			X	
23. Asistencia a talleres de capacitación y actividades de difusión.	X			
24. Organización de visitas a la obra y conocimiento del funcionamiento del sistema.			X	
25. Definición de equipos para capacitación en el funcionamiento del sistema.	X			
26. Impulso de la coordinación con el Municipio y otras dependencias: INI, Salud, DIF, etc., con el comité de SAMA.			X	
27. Diseño y realización del taller para la elaboración del reglamento.			X	
28. Participación del comité SAMA, comisiones de trabajo y otros representantes al taller para la elaboración del reglamento.	X			
29. Asamblea para la aprobación del reglamento, selección del "bombero y fontanero" y Plan permanente de actividades de SAMA.	X			
30. Impulso de la integración de equipos técnicos de mantenimiento a nivel Municipal.			X	
31. Supervisión y entrega de la obra a CNA.		X		X
32. Entrega de la obra a la comunidad.		X		
33. Recepción de la obra.	X			
34. Celebración y convivencia.	X			

5. CONTEXTO Y ROL INSTITUCIONAL PARA LA PARTICIPACIÓN SOCIAL

La CNA tiene por mandato la función de determinar, realizar y facilitar, mediante **coordinación institucional**, el consenso, concertación, representación y participación de todos los sectores de la población y de gobierno involucrados.

La **participación social** de los usuarios – dueños / beneficiarios, como actores directos, se hace un requisito indispensable en un proceso de coordinación integral, en la búsqueda del **buen funcionamiento, permanencia y sostenibilidad** de los sistemas de agua potable y saneamiento rurales.

La coordinación institucional que emprenda la CNA debe estar dirigida para que la **comunidad esté presente colectivamente, activa y responsable**, en todos los procesos que intervienen en el desarrollo y realización de cualquier sistema de agua potable o saneamiento, desde el inicio de la solicitud a las instancias de gobierno hasta la materialización y uso del mismo.

En este sentido la **coordinación institucional** se justifica para abordar las **acciones de Atención Social como eje estratégico**, para establecer vínculos a través de los diversos niveles del sector público, y de los sectores privado y social, para determinar y desarrollar líneas de acción específicas y comunes que conduzcan a **fortalecer la Participación Social** de los usuarios y dueños de dichos sistemas.

Para lograr ese fortalecimiento, las comunidades deben recibir la atención de las instituciones de una manera concertada, uniforme, coherente, oportuna y sistemática, para evitar confusiones y dispendio de recursos.

Ello implica, mediante **coordinación institucional**, promover y concentrar las acciones y esfuerzos en torno a aspectos específicos del proceso de desarrollo de un sistema de agua potable y/o saneamiento, con las **ventajas comparativas** de cada uno de los actores involucrados para obtener mejores y duraderos resultados.

Por otro lado, una atinada **coordinación institucional** es parte de un buen proceso de **descentralización**, es decir, de facilitar la transición explícita e implícita de funciones, programas y recursos a los estados y municipios y sus comunidades, que marca el nuevo federalismo para el año 2000.

A través de los mecanismos de coordinación institucional dirigidos por la CNA, será posible **transferir a la población** usuarios-dueños de los sistemas de agua potable y saneamiento, aspectos importantes como:

- información y conocimiento de la normatividad sobre uso y cuidado del agua,
- concesionamiento y registro de fuentes de agua,
- asistencia técnica, apoyos administrativos y técnicos para operación y mantenimiento,
- mejorar el aprovechamiento, preservación y control de calidad del agua,
- contribuir a una cultura ecológica y cuidado del ambiente,
- mejorar hábitos de higiene y salud personal y colectiva, entre reforzar participación y representación democrática.
- crear condiciones de consenso, concertación, representación de usuarios y participación social en varios niveles,
- fomentar y apoyar experiencias de sinergia y asociación estratégica entre sectores, así como de redes de usuarios, de proveedores de servicios y de asistencia técnica.

En torno al último punto anterior, se introduce el concepto de **asociación participativa** ("Public / Private Partnerships), que ha venido surgiendo en otros países, como una forma de coordinación colaborativa e intencionada, participando conjuntamente los sectores: público (instituciones), privado (empresas comerciales y de servicios), social (organizaciones de base comunitarias y organismos no gubernamentales (ONG) y de desarrollo (universidades, instituciones educativas y de investigación), para resolver de manera consensada el desarrollo y provisión de servicios básicos ante la gran demanda de la población con escasos recursos.

Mediante la asociación estratégica e independiente de estos sectores es posible asegurar que las ventajas comparativas, roles y procesos de los diferentes actores que intervienen en el sector, de agua potable y saneamiento rural, sean aprovechadas de forma mutuamente favorable y sostenible, es decir, que las fortalezas y debilidades, se armonicen para hacer máximo uso de las fortalezas y minimizar el potencial de eficiencia causado por las debilidades. Sin embargo, este tipo de asociación no se daría de manera espontánea si no se abren las condiciones que favorezcan los encuentros y el consenso de los cuatro sectores mencionados, generalmente propiciado por el sector público en cualquiera de los tres niveles de gobierno.

Los cuatro sectores se integrarían en la forma de sinergia más productiva de acuerdo a las circunstancias de cada caso o casos. Esta visión de participación conjunta abre ventajas asociativas como:

- proveer mecanismos para cerrar el abismo necesidad - demanda del sector social al promover el rol de la gente y organizaciones sociales dentro de un marco de apropiado apoyo gubernamental,

- permite que los diversos sectores tengan acceso a las capacidades y recursos de cada uno, como son generación de recursos, energía social e iniciativas, capacitación, tecnologías, experiencia,
- es una forma excelente para reducir y compartir los riesgos asociados a la inversión, como son el financiamiento, construcción, mercado, mantenimiento, administración, sostenibilidad,
- facilitar los mecanismos para optimizar la recuperación de inversiones al lograr un mejor balance entre capacidades complementarias de diferentes sectores,
- aumentar la producción con economías de escala, combinando el financiamiento, experiencia, habilidades y compartiendo responsabilidades,
- fomentar la formación de redes de comunidades y usuarios, organismos facilitadores de asistencia técnica (ONG), investigación y desarrollo, servicios e insumos, etc..

En éste capítulo se presentan algunas consideraciones en torno al contexto y rol institucional de la CNA como instrumento facilitador de la Participación Social, sugiriendo los vínculos con los posibles actores que intervienen o apoyan en las fases que involucra el desarrollo de un sistema de agua potable y saneamiento rurales y que puedan redundar positivamente en asegurar su sostenibilidad.

La CNA como Facilitador de la Participación Social

Tener **estrategias compartidas** para lograr un enfoque de trabajo conjunto y armónico, con y para participación social y asociación participativa significa:

- * construir aprovechando las ventajas comparativas de todos los actores participantes, es decir con base en su diversidad de experiencias y variedad de insumos,
- * abierta y franca comunicación entre los distintos niveles de actividades, grupos, instituciones y sectores,
- * definir políticas comunes y normas mínimas, guías e instrumentos acordes al nivel de coordinación y grupos de relación, así como de ámbito, región o cultura,
- * enseñar, capacitar, transferir las mejores prácticas y experiencias que representen estándares de excelencia para el mejor desarrollo social.

ESTRATEGIAS PARA FACILITAR LA PARTICIPACION SOCIAL POR FASE DE DESARROLLO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

A continuación se proponen a manera de ejemplo, algunas estrategias para asociar acciones de participación social con sugerencia de asignación de funciones y responsabilidades de carácter institucional, para conducir al establecimiento y desarrollo de una apropiada coordinación institucional, impulsada y facilitada por la CNA, a través de sus tres niveles institucionales (federal, regional, estatal), para propiciar, reconocer, apoyar y fortalecer la participación social de las comunidades rurales en sus sistemas de agua potable y saneamiento.

1. SOLICITUD.

Es el contacto y gestión que establece la Comunidad a través de una o varias vías institucionales para solicitar que se les apoye para desarrollar un sistema de agua potable y/o saneamiento. Se buscaría que las comunidades conozcan e identifiquen el canal apropiado para presentar su solicitud a fin de obtener atención oportuna en tiempo y calidad técnica.

<u>ESTRATEGIA EN LA SOLICITUD</u>	<u>COORDINACION INSTITUCIONAL PARA:</u>
<ul style="list-style-type: none">• Crear condiciones de información pública a través de una "ventanilla única", donde las comunidades presenten, o a la que se canalicen, sus peticiones de sistema de agua y saneamiento, puedan conocer las normas mínimas a cumplir, realizar el mínimo de trámites, tener la garantía de verificación de la solicitud y agilizar la atención que reciban del órgano u órganos responsable(s) en el municipio y/o el Estado.• Incluir en la normatividad respectiva, para conocimiento y cumplimiento de la comunidad para acompañar la solicitud con: acta de asamblea con firma de participación mayoritaria; autoridades de las comunidades y sus representantes; designación del COSAMA; compromiso de creación del fondo de aportación a obra y	<ul style="list-style-type: none">CNA Federal.- establecer normatividad general.CNA Regional.- vigilar la adopción de la normatividad en cada Estado.CNA Estatal.-<ul style="list-style-type: none">* Informar periódicamente a instancias municipales de normatividad acordada.* Delegar responsabilidad de "ventanilla única" a CEAS, organismo operador y/o Municipio, para recibir y procesar solicitudes y proporcionar información de solicitud, registros varios, soportes técnicos, normatividad, etc..* CNA Estatal.-* Consensar y adecuar normatividad según condiciones locales.* Definir elementos mínimos necesarios para sustentar la solicitud.* Delegar responsabilidad de información pública a CEAS, organismo operador y/o Municipio.

<p>operación y mantenimiento; compromiso de realizar la investigación participativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y proporcionar listas - directorios de entidades que apoyen para realizar la investigación participativa y otros de asistencia técnica. • Vigilar la atención oportuna de la solicitud y gestión de la comunidad. 	<p>CNA Estatal.-</p> <ul style="list-style-type: none"> * Convocar y acreditar entidades del sector privado, de desarrollo social y ONG, incluido el Municipio e instituciones del sector. * Informar periódicamente a CEAS, organismo operador y/o Municipio. <p>CNA Estatal.-</p> <ul style="list-style-type: none"> * Tener el soporte administrativo y de coordinación a través de la "ventanilla única" para evitar duplicidades y solicitudes incompletas, así como asegurar su inclusión oportuna en los comités de planeación y presupuesto, con CEAS, organismo operador y/o Municipio. COPLADE Y COPLADEM.
--	---

2. INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA.

Compromiso que deberá asumir la comunidad con la entidad responsable de la administración del agua para usos del asentamiento humano, para que, a través de un formato - cuestionario predeterminado y mediante el análisis colectivo y la participación social, la comunidad identifique y concientice las necesidades reales, las capacidades y recursos efectivos de los habitantes y dimensionar el tipo de sistema que solicitan. Se recomienda que representantes de la CNA y autoridades municipales estén presentes como observadores durante el proceso de investigación participativa, así como también representantes de asistencia técnica externa institucional, de otros organismos y de ONG.

ESTRATEGIA INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA

- Desarrollar la normatividad y metodología de investigación participativa para sistemas de agua potable y saneamiento rurales.
- Facilitar a la comunidad la realización de la investigación participativa,

COORDINACION INSTITUCIONAL PARA:

- CNA Federal.-
- * Diseñar la normatividad y metodología para la realización de la Investigación Participativa
- CNA Estatal.-
- * Informar periódicamente a CEAS, organismo operador y/o Municipio.

proporcionando una lista de entidades acreditadas para apoyarlas.

- Crear condiciones para que haya recursos presupuestales para apoyar a la comunidad con el investigación participativa.
- Participar en la realización de la investigación participativa.
- Validar la elaboración de la investigación participativa con la comunidad.

- * Informar a entidades del sector privado, de desarrollo social y ONG, incluido el Municipio e instituciones del sector, para apoyar a la comunidad.
- * Estar presentes en la comunidad durante el proceso de investigación participativa.

CNA Federal y Estatal.-

- * Comprometer recursos de inversión, investigación, otros con diversas entidades y sectores para sufragar estudios y asesorías para apoyar la investigación participativa.

CNA Estatal.-

- * Estar presentes con la comunidad durante el proceso de investigación participativa.

CNA Estatal.-

- * Constatar la información levantada con la comunidad en asamblea y con el Comité.
- * Analizar los resultados de la investigación participativa para sugerir alternativas tecnológicas que correspondan al contexto comunitario.

3. PLANEACION PARTICIPATIVA, SELECCION TECNOLOGICA Y DISEÑO DEL PROYECTO.

A partir de la investigación participativa, el siguiente proceso es de planeación, en el que debe involucrarse a la comunidad en pleno, para determinar el tipo de proyecto del sistema, definir y circunscribir la magnitud, dimensión y posibles alternativas tecnológicas, de acuerdo con la capacidad real de necesidad - satisfactor del sistema que pueden asumir colectiva e individualmente. Este proceso deberá apoyarse técnicamente con participación del sector institucional, privado y ONG, coordinados por la institución responsable en la entidad. Con base en los resultados de planeación participativa y selección tecnológica, se comisionaría la elaboración del proyecto del sistema, a través de la CNA Estatal, CEAS, organismo operador o contratación externa.

ESTRATEGIA
PLANEACION PARTICIPATIVA, SELECCION
TECNOLOGICA Y PROYECTO

- Desarrollar metodologías de planeación participativa en las áreas técnicas y de atención social de los organismos y otras organizaciones relacionadas con el sector en el Estado y Municipios.

- Vincularse con la comunidad en reuniones de trabajo colectivas, aplicando metodologías de planeación participativa, para:
 - ≈ Definir la dimensión de necesidad - satisfactor del sistema, recursos locales, capacidad y compromiso de responsabilidades y apropiación.
 - ≈ Explicar las ventajas y desventajas de las alternativas tecnológicas que se presenten y sus costos de inversión probables.
 - ≈ La necesidad de establecer cuotas y/o tarifas por consumo y servicio, cantidades y períodos de pago posibles por nivel socioeconómico y familiar.
 - ≈ Asegurar la creación y funcionamiento del fondo de aportación para obra y de operación y mantenimiento.

COORDINACION INSTITUCIONAL PARA:

CNA Federal.-

- * Desarrollar y proponer metodologías de planeación participativa con los organismos estatales y municipales del sector agua potable y saneamiento rural y con otros organismos (SEP, SSA, INEA, otros), empresas privadas, sociales de desarrollo y ONG, incluyendo representación del sector social.

CNA Estatal.-

- * Coordinar con CEAS, organismo operador, instituciones diversas (SEP, SSA, INI, DIF, INEA, entre otros), empresas privadas, sociales de desarrollo, ONG, y representación del sector social, para adecuar metodologías de planeación participativa a condiciones locales.

CNA Estatal.-

- * Coordinar con instituciones diversas, CEAS, organismo operador, otros organismos, empresas privadas, de desarrollo social y ONG, incluyendo representación del sector social, para aplicar metodologías de planeación participativa de acuerdo a condiciones locales.
- * Programar con la comunidad el proceso de planeación participativa para reflexionar sobre cuotas y tarifas, formación y aportación al fondo, responsabilidades y derechos, apropiación y sostenibilidad.
- * Recomendar a la institución bancaria facilitar la apertura de cuentas para la administración del fondo de operación y mantenimiento.

≈ Revisar y apoyar en la gestión de trámites de registro, concesión, cesión de terrenos, etc..

- Obtener un resultado consensado social y técnicamente factible de planeación participativa que sea base de diseño del proyecto del sistema.

- Elaborar el estudio y proyecto técnico (uno o más por monto de inversión a realizar) del sistema apegado a la definición tecnológica consensada por la comunidad.

CNA Estatal.-

- * Validar el proceso de planeación participativa para asignar el resultado al responsable de elaborar el proyecto del sistema.

CNA Estatal.-

- * Comisionar el proyecto o proyectos del sistema, validar que cumple las expectativas de la comunidad y verificar costos de inversión para presentarlo a la comunidad para su aceptación.

4. PRESENTACION DEL PROYECTO Y SELECCION DEL CONTRATISTA.

Definido el proyecto o proyectos del sistema, se presentará(n) a la comunidad en asamblea para su conocimiento, explicación de aspectos técnicos y especificaciones, monto de inversión y tiempo de realización, así como aportaciones esperadas o posibles de la comunidad, para que sea aprobado por la misma. También se pondrá a consideración la forma de contratación de la construcción y ejecución de obra y posibles contratistas (mismos que hayan participado en otras obras o en la elaboración del proyecto). El consenso de la comunidad para la selección del contratista es indispensable para garantizar las aportaciones comunitarias, así como su participación durante la obra tanto en vigilancia como en aprendizajes de construcción. Lo anterior no trastoca la aplicación y cumplimiento de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas en medida que se pide el concenso y aceptación de la comunidad de una infraestructura con la que tienen que vivir y de la que se tienen que hacer responsables.

ESTRATEGIA PRESENTACION DEL PROYECTO Y SELECCION DEL CONTRATISTA

COORDINACION INSTITUCIONAL PARA:

- Definir lineamientos para el contratista prospectivo de la forma de relación con la comunidad, en los diversos procesos de obra (elaboración del proyecto, construcción, capacitación, entrega y verificación de funcionamiento).

- Definir lineamientos para el contratista prospectivo de la forma de relación

CNA Federal.-

Definir lineamientos de relación participativa entre contratistas (técnicos, supervisión y atención social) y comunidad, así como criterios de selección de contratistas en coparticipación.

- * Definir lineamientos para la guía perfil de contratistas (técnicos, supervisión

con la comunidad para la supervisión de la obra y acciones de atención social.

- Definir criterios de selección del contratista en coparticipación institución responsable - comunidad.
- Someter a la opinión y aceptación de la comunidad (o comunidades con sistemas múltiples) el o los probables contratistas (de construcción, supervisión y atención social), de acuerdo a una guía perfil que describa capacidad técnica y financiera, personal de atención social, organización para la construcción, tiempos y movimientos, etc..
- Obtener respuesta de la comunidad sobre el contratista técnico seleccionado.
- Alternativamente, en caso de concurso con varios prospectos de contratistas, invitar a la comunidad al dictámen de selección para que emitan opinión sobre el proyecto a seleccionar.

y atención social) según el tipo de sistema.

CNA Estatal.-

- * Informar de lineamientos para el proceso de contratación de obra a los organismos responsables de contratar obra.

CNA Estatal.-

- * Coordinar con organismos responsables la preselección de contratistas (técnicos, supervisión y atención social) de acuerdo con la guía perfil por tipo de sistema, para presentar alternativas a la comunidad.

CNA Estatal.-

- * Conocer el resultado de selección de contratista constructor.

CEAS, Organismo Operador, Municipio.-

- * Conocer el resultado de selección de contratista para proceder a su contratación, dentro del proceso local de administración del agua.

CNA Estatal.-

- * Conocer el resultado de selección de contratista técnico.

CEAS, Organismo Operador, Municipio.-

- * Dar a conocer el resultado de selección de contratista para proceder a su contratación.

5. TRAMITES Y REGISTROS.

Una vez aprobado el proyecto por la CNA, la comunidad debe obtener el registro de derechos de aguas, títulos de concesión, asignación y permisos, deslindes de tierra, servicios y pasos, cesión de terrenos e infraestructura, descarga de aguas servidas, impacto ambiental y otros, según sea el caso de cada sistema o comunidad, ante el Registro Público de Derechos de Agua (CNA Estatal "ventanilla única"), el Instituto Nacional de Ecología, Registro Público de la Propiedad, Presidencia Municipal, etc.

En este contexto puede incluirse el registro legal del COSAMA ante las autoridades correspondientes, que le permitan tener personalidad jurídica para gestión de cuenta bancaria, créditos y financiamientos, entre otros. Así mismo, de requerirse, la contratación y conexión del servicio de energía eléctrica con la CFE.

ESTRATEGIA
TRAMITES

COORDINACION INSTITUCIONAL PARA:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Elaborar manuales o guías de los diversos trámites y registros que debe realizar la comunidad a través del COSAMA para cumplir con la legislación y reglamento de aguas vigente, asegurar su fuente de agua, acreditar a su Comité y organización social.• Informar a la comunidad a partir de que inicien su gestión de solicitud del sistema mediante guías y formatos de trámites. Orientar sobre los trámites durante el proceso de investigación y planeación participativa.• Brindar orientación y atención oportuna y eficiente a la comunidad en la gestión de trámites, o a través del órgano de representación que haya escogido la misma, para evitar pérdida de tiempo, recursos monetarios y viajes innecesarios.• Asegurar que la comunidad cuenta con un expediente con los documentos de trámites necesarios antes de la entrega de la obra. | <p>CNA Federal.-</p> <ul style="list-style-type: none">* Elaborar lineamientos de manuales, guías y formatos de los diversos trámites y registros que debe realizar la comunidad, conforme a la legislación y Reglamento Nacional de Aguas. <p>CNA Estatal.-</p> <ul style="list-style-type: none">* Elaborar manuales, guías y formatos de los diversos trámites y registros que debe realizar la comunidad, de acuerdo a condiciones legales nacionales, estatales y locales. <p>CNA Estatal.-</p> <ul style="list-style-type: none">* Coordinar con los organismos del sector y de otros sectores de apoyo para facilitar los diversos trámites de la comunidad. <p>CNA Estatal.-</p> <ul style="list-style-type: none">* Establecer mecanismos de simplificación administrativa para la realización de trámites relativos al agua, en su ventanilla única, y en coordinación con otras entidades correspondientes. <p>CNA Estatal.-</p> <ul style="list-style-type: none">* Hacer seguimiento de los expedientes y documentos necesarios de la comunidad para apoyar en la obtención de los mismos. |
|---|---|

6. CONSTRUCCION Y EJECUCION DE OBRA.

Esta etapa es muy importante para efectos de coordinación institucional, dado que las partes participantes: comunidad, constructora, capacitadores, asistencia técnica y social, tendrán que confluir dentro de un periodo determinado de tiempo, el de construcción. La conjunción, enlace y armonización de los recursos y aportaciones de los diversos actores determinarán la efectividad y cumplimiento del tiempo programado, valor de la inversión y calidad de la obra, así como de la capacitación, aceptación y capacidad de conocimiento de la infraestructura del sistema por la comunidad.

ESTRATEGIA CONSTRUCCION Y EJECUCION DE OBRA

- Presentar al contratista y su equipo de trabajo a la comunidad en reunión de trabajo, así como del programa de obra, inversión prevista, aportaciones de las partes, tiempos de ejecución, especificaciones y materiales a utilizar, incorporación de miembros de la comunidad como mano de obra especializada y no especializada (tanto de hombres y mujeres), entre otros.
- Convenir con la comunidad y COSAMA, el cuidado y responsabilidad del material y equipo de construcción.
- Propiciar y facilitar la presencia permanente de miembros de la comunidad y del COSAMA y subcomités seccionales de agua y saneamiento en los procesos de construcción desde el inicio, como aprendizajes y conocimiento de la infraestructura.
- Capacitar a miembros de la comunidad y del COSAMA y subcomités en aspectos de conexión, colocación de equipo y aditamentos, construcción básica, etc. que faciliten

COORDINACION INSTITUCIONAL PARA:

- CNA Estatal y Organismo Responsable.-
 - * Coordinar con autoridades de organismos del sector y municipales, para que estén en conocimiento del proceso de obra en todo momento.
 - * Intervenir en situaciones de conflicto entre las partes.
- Organismo Responsable y Contratista.-
 - * Acordar reglas de corresponsabilidad en participación de mano de obra, aportación de materiales de la región, vigilancia y seguimiento de la obra.
- Organismo Responsable y Contratista.-
 - * Establecer acuerdos de corresponsabilidad con la comunidad.
- CNA Estatal y Organismo responsable.-
 - * Verificar inclusión de miembros de la comunidad
- Contratista.-
 - * Facilitar con su personal, la presencia de la comunidad.
- CNA Estatal y Organismo Responsable.-
 - * Verificar inclusión de miembros de la comunidad durante la construcción.
- Contratista.-
 - * Facilitar con su personal la presencia

<p>la operación y mantenimiento del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ≈ Elaborar manual del sistema específico. ≈ Entregar al COSAMA previa explicación del manual y del sistema a la comunidad. <ul style="list-style-type: none"> • Establecer y hacer confluir acciones de capacitación colectiva y de grupos en aspectos de salud y educación, higiene, cuidado y usos del agua, conservación y limpieza del ambiente, manejo de desechos y otros. • Elaborar el reglamento de operación y mantenimiento del sistema con participación de la comunidad y del COSAMA, de acuerdo a las condiciones propias del sistema y la comunidad. Registrar el reglamento en el expediente de la comunidad con CNA Estatal y autoridades municipales. • Verificar que se cuenta con los insumos y conexiones necesarias de energía eléctrica, comunicaciones, deslindes, concesiones, etc.. • Monitorear el proceso, de construcción, la participación comunitaria, al COSAMA, el funcionamiento del fondo y al contratista, a través de visitas de obra, presentación de estimaciones y reportes de obra y avance. 	<p>de la comunidad durante la construcción.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Elaborar y sancionar el manual de operación específico del sistema. <p>CNA Estatal y Organismo Responsable.-</p> <ul style="list-style-type: none"> * Coordinar y convenir con instituciones de sectores de apoyo y otros, acciones de capacitación, talleres, medios informativos, etc., como son: SSA, SEP, INEA, INI, SEDESOL, INE, SAGAR, SEMARNAP, ONG, IMSS. * Vigilar el cumplimiento eficaz de los compromisos institucionales de capacitación, talleres, medios, etc. <p>CNA Estatal y Organismo Responsable.-</p> <ul style="list-style-type: none"> * Coordinar con el organismo responsable, contratista y comunidad para elaborar el reglamento con base en un formato guía, especificando derechos y responsabilidades, cambios de comité y operadores, previsión y manejo del fondo de operación y mantenimiento, previsión de gestión para reparaciones mayores y ampliaciones o reemplazo futuros. <p>CNA Estatal y Organismo Responsable.-</p> <ul style="list-style-type: none"> * Coordinar con organismos competentes, autoridades municipales, y contratista el apropiado cumplimiento de contratos, conexiones y acuerdos: CFE, SCT, SEDESOL, etc.. <p>CNA Estatal y Organismo Responsable.-</p> <ul style="list-style-type: none"> * Coordinar con autoridades municipales, institucionales y comunitarias la verificación y monitoreo de obra y apropiado cumplimiento de acuerdos y programa de obra.
---	--

- Conocer de la terminación de obra, con el visto bueno de la comunidad y el COSAMA, efectuadas las pruebas técnicas necesarias, calidad del agua, surtimiento y funcionamiento de equipo.

CNA Estatal y Organismo Responsable.-
 * Coordinar con autoridades municipales, institucionales y comunitarias la verificación y certificación de terminación de obra y apropiado funcionamiento, para proceder a la entrega del sistema a la comunidad e inicio de operación.

7. INICIO DE OPERACION DEL SISTEMA.

Esta etapa representa la toma de responsabilidad del sistema por parte de la comunidad en su conjunto y con la administración y vigilancia de su COSAMA, es decir, la formalización de la obra. A partir de este momento, la calidad y eficiencia de la operación y mantenimiento del sistema se reflejará de manera directa en su sostenibilidad y necesidades a futuro. La conservación y crecimiento del fondo de operación y mantenimiento es responsabilidad de todos, con la aportación oportuna de cuotas regulares y extraordinarias, e incrementos periódicos. El pago oportuno de energía eléctrica y otros insumos, del operador y fontanero, de servicios externos y reparaciones menores deben corresponder adecuadamente con las cuotas y aportaciones para tener un buen servicio.

ESTRATEGIA INICIO DE OPERACION DE LA OBRA

- Certificar que la comunidad y el COSAMA, cuentan con expediente completo de trámites y registros, actas de acuerdos y compromisos, reglamento interno, manual de operación, pólizas de garantía de equipo y materiales, entre otros.
- Verificar la existencia y buen funcionamiento del Fondo de Operación y Mantenimiento.

Verificar que la comunidad recibió la capacitación programada de construcción, operación y mantenimiento, así como de aspectos de salud y educación, en calidad y aprendizaje.

COORDINACION INSTITUCIONAL PARA:

CNA Estatal y Organismo responsable.-
 * Coordinar con comunidad, contratista y apoyos de asistencia técnica.

CNA Estatal y Organismo Responsable.-
 * Coordinar con comunidad, contratista y apoyos de asistencia técnica.

CNA Estatal y Organismo Responsable.-
 * Coordinar con comunidad, contratista y apoyos de asistencia técnica.

- Convocar a la comunidad, autoridades, municipales y sectoriales para la firma del acta de entrega e inicio de operación del sistema.

CNA Estatal y Organismo Responsable.-
 * Coordinar con comunidad, contratista, autoridades municipales y sectoriales y apoyos de asistencia técnica.

8. OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA.

La comunidad es totalmente responsable de llevar a cabo la operación diaria del sistema, el mantenimiento preventivo periódico y el mantenimiento correctivo en caso de desperfectos, a través de lo cual expresa su apropiación del sistema y actitudes para su sostenibilidad. Vicios ocultos en la construcción del sistema y defectos del equipamiento tendrán garantía de corrección durante un período establecido. La comunidad podrá mantener su vínculo con el organismo responsable y las entidades del sector para consultar, resolver, obtener apoyos y asistencia técnica que faciliten la operación y mantenimiento, reforzar su administración, manejo del fondo y la participación social.

ESTRATEGIA OPERACION Y MANTENIMIENTO

COORDINACION INSTITUCIONAL PARA:

- Facilitar canales de consulta a la comunidad sobre aspectos de operación y mantenimiento, vicios ocultos y desperfectos del equipamiento, así como de orientación y recomendación de entidades de asistencia técnica, mediante directorios de acceso local.

CNA Estatal y Organismo Responsable.-
 * Elaborar y actualizar periódicamente relación y directorio de entidades de asistencia técnica para operación y mantenimiento, administración de fondo, reparaciones varias, etc.
 * Informar a la comunidad a través de la "ventanilla única" de CNA y organismo responsable y con otros del sector.
 * Apoyar en la resolución de vicios ocultos y desperfectos del equipamiento con el contratista, durante el período de garantía.

- Realizar periódicamente acciones de monitoreo y evaluación del funcionamiento del sistema y su operación y mantenimiento, para certificar calidad de sostenibilidad, recomendar mejoras y asistencia técnica, funcionamiento del fondo:
 ≈ directamente CNA Estatal y/o Organismo Responsable,

CNA Estatal y Organismo Responsable.-
 * Coordinar acciones de monitoreo y evaluación periódica con el organismo responsable y otros del sector, públicos, privados y sociales.
 * Organizar y convocar periódicamente reuniones de trabajo con las comunidades para intercambiar experiencias, recomendaciones y

<p>≈ a través del municipio y otras entidades vinculadas con el sector,</p> <p>≈ reuniones de trabajo con la comunidad y grupos de comunidades,</p> <p>≈ reportes y actualización periódica de registros y concesión, o cambios en el Comité de Agua y Saneamiento en la "ventanilla única".</p>	<p>asistencia técnica.</p> <p>* Revisar periódicamente los expedientes de la comunidad para actualizar datos de funcionamiento del sistema, operación y mantenimiento, cambios de miembros en el COSAMA, de registros y concesión de agua, otros.</p> <p>* Informar al SNI de CNA.</p>
--	--

9. GESTION COMUNITARIA HACIA EL FUTURO: SOSTENIBILIDAD.

Es la capacidad deseable de gestión de la comunidad, a través de su participación social y mecanismos de representatividad, de hacer efectiva la previsión de gestión y obtención de servicios que faciliten y permitan la adecuada y exitosa sostenibilidad de su sistema, y a futuro, para rehabilitación y ampliación del sistema, incremento del nivel de servicio y/o reemplazo de parte de infraestructura y equipo por obsolescencia. Condición que se extenderá a otras acciones de desarrollo de la comunidad, si se consolida adecuadamente.

ESTRATEGIAS
GESTION FUTURA

COORDINACION INSTITUCIONAL PARA:

- A través de las acciones de monitoreo y evaluación del funcionamiento del sistema, operación y mantenimiento, sostenibilidad, recomendar asistencia técnica para consolidar la organización comunitaria y participación social en aspectos de gestión comunitaria a futuro.
- Apoyar y facilitar la gestión de la comunidad para determinar necesidades de fortalecer la sostenibilidad del sistema, previsión de ampliaciones por crecimiento de población, incremento en el nivel de servicio (tomas domiciliarias, instalaciones internas, conexiones adicionales), reemplazo de infraestructura o equipamiento por obsolescencia, reparaciones mayores y rehabilitaciones.

- CNA Estatal y Organismo Responsable.-
- * Coordinar acciones de monitoreo y evaluación periódica con el organismo responsable y otros del sector, públicos, privados y sociales.
 - * Organizar y convocar periódicamente reuniones de trabajo con las comunidades para intercambiar experiencias, recomendaciones y asistencia técnica.
- CNA Estatal y Organismo Responsable.-
- * Coordinar acciones de apoyo y orientación técnica y investigación participativa con el organismo responsable y otros del sector, públicos, privados y sociales.
 - * Organizar y convocar periódicamente reuniones de trabajo con las comunidades para intercambiar experiencias, recomendaciones y asistencia técnica.
 - * Registrar para actualizar, en el expediente de la comunidad datos de funcionamiento del sistema, operación

<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar a la comunidad en procesos de gestión de apoyos financieros y crediticios para resolver situaciones de mejoramiento, incremento de nivel de servicio, ampliación o reemplazo del sistemas, reparaciones mayores, etc. 	<p>y mantenimiento, cambios en el COSAMA, de registros y concesión de agua, otros.</p> <p>CNA Estatal y Organismo Responsable.-</p> <ul style="list-style-type: none"> * Coordinar acciones de gestión comunitaria con el organismo responsable y otros del sector, públicos, privados y sociales. * Registrar en el expediente de la comunidad para actualizar datos de funcionamiento del sistema, operación y mantenimiento, cambios en el COSAMA, de registros y concesión de agua, otros.
--	--

6. EPÍLOGO

Lo que se propone con el Manual de Estrategias de Participación Social, es nada menos que crear una nueva cultura institucional y de programas. Para lograr esto en una forma real y perdurable, es necesario cambiar los hábitos y conductas de las personas mismas... lo cual requiere de un proceso de capacitación en su sentido más amplio de "crear la capacidad de". Se propone, para empezar, una fase de transición orientada hacia la experimentación, adaptación y transformación.

Para que los cambios sean profundos y sostenibles, es esencial que los actores se apropien de ellos participando como autores y promotores. Este nivel de participación y compromiso requiere la creación de espacios de reflexión y de aprendizaje continuo. El concepto mismo del "proyecto" debe renovarse hacia un **proceso** de aprendizaje.

Para estimular y facilitar la creación de esta nueva cultura de aprendizaje continuo, se proponen las siguientes etapas o componentes:

1. Socialización de los conceptos, estrategias e instrumentos del Manual.

- Para iniciar el proceso de apropiación y adaptación de las estrategias e instrumentos incluidos en el Manual, será necesario que el Programa de Agua Potable y Saneamiento Rural organice una serie de **talleres participativos** para conocer y analizar los distintos elementos de la estrategia.

Se recomienda un primer taller con aproximadamente 30-40 personas de la CNA, incluyendo, además de la Gerencia de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales y su Subgerencia de Promoción y Concertación, representantes de las Gerencias de Agua Limpia, Construcción, Diseño y Proyectos, así como la Subgerencia de Concertación y Participación Social y otras unidades relevantes. El propósito principal de este taller sería facilitar una reflexión acerca de la viabilidad de las estrategias propuestas y lo que implican para el funcionamiento de cada área. Así se iniciaría el proceso de validación de los instrumentos prototipos y la consideración de nuevos instrumentos.

- También se propone una serie de **consultas y talleres interinstitucionales** con otras instituciones que inciden en la problemática de servicios básicos rurales, tales como:

- SSA
- IMSS
- DIF
- SEDESOL - INSOL
- INI
- Fundación del Agua
- ONGs
- IMTA

El propósito principal de estas consultas sería el de identificar áreas de congruencia y complementariedad, así como posibles oportunidades para colaboración posterior.

2. Promover y conformar equipos multi-disciplinarios.

- El diseño e implementación de un modelo coherente de Participación Social requiere un trabajo coordinado entre personal con distintas especializaciones y experiencia y, cuando sea posible, provenientes de diversos niveles institucionales. Se propone la conformación de equipos interdisciplinarios para enriquecer y guiar la aplicación, adaptación y consolidación del componente de Participación Social. La consolidación de estos equipos integrados puede ser otro de los resultados importantes de los talleres participativos. De la misma manera, se recomienda estimular procesos paralelos a nivel de estados, municipios y en otras instancias tales como regiones, cuencas o mini-cuencas.

Uno de las funciones principales de los equipos multi-disciplinarios es estimular la creatividad y la iniciativa, y así romper los patrones burocráticos verticales.

- La conformación de equipos interinstitucionales a niveles técnicos y operativos puede ser un mecanismo importante para estimular mayor coordinación interinstitucional e intersectorial, y consolidar alianzas sinérgicas para superar los obstáculos arraigados y la transformación del medio rural.

3. Programas y proyectos pilotos o de demostración.

- Antes de difundir ampliamente las estrategias e instrumentos propuestos para el componente de Participación Social, es imprescindible aplicarlas, evaluarlas e enriquecerlas dentro de situaciones reales en el campo. Estos programas o proyectos pilotos pueden lograr varios objetivos importantes en forma simultánea:
 - * Probar la validez general de las estrategias propuestas.
 - * Evaluar, modificar y afinar los instrumentos prototipos.
 - * Diseñar nuevos instrumentos de acuerdo a las condiciones de campo.
 - * Desarrollar modelos de validación de campo.
 - * Capacitar al personal técnico en la aplicación y evaluación de las estrategias.
 - * Crear núcleos para demostrar tecnologías y metodologías alternativas.

-
- Los proyectos o programas pilotos pueden ser de índole institucional o geográfica. Por ejemplo:

A nivel Institucional

- Con la Dirección General de Salud Ambiental de la Subsecretaría de Regulación y Fomento Sanitario de la Secretaría de Salud, en relación a su Programa de Comunidades y Municipios Saludables
- Con el INSOL en relación a su trabajo en planeación participativa y la capacitación y apoyo a los Consejos Municipales de Desarrollo.
- Con Universidades o instituciones de investigación como el IMTA y CINARA de Colombia.
- Con ONG.

A nivel geográfico

- Iniciar un proceso en dos o tres estados donde exista una apertura y condiciones para probar las estrategias
 - Proyectos pilotos en un número limitado de municipios o bio-regiones.
 - Facilitar procesos pilotos a nivel de comunidades o grupos de comunidades específicas.
- También se debe contemplar un programa piloto que combine un convenio inter-institucional dentro de un contexto geográfico específico.

4. Planeación participativa.

- La planeación participativa debe establecerse como la norma para el diseño de todo tipo de proyecto o proceso del programa. La planeación participativa es un mecanismo que asegura que los intereses y necesidades de todos los actores sean tomados en cuenta, y así moviliza el compromiso social y la sostenibilidad de los esfuerzos. Aunque los instrumentos pueden variar, la planeación participativa se basa en los mismos principios de trabajo colectivo, interacción, negociación y resolución de conflictos, en cualquier nivel que se realice: comunidad, municipal, estatal o entre diversas instituciones o sectores de la sociedad civil.
- El diagnóstico participativo es un elemento fundamental del proceso de planeación participativa; incluye la definición y análisis de la problemática y la definición de distintas opciones alternativas de solución. Abarca procesos tanto creativos como

analíticos. Durante el proceso de diagnóstico participativo se debe involucrar a los distintos actores interesados o que pueden ser afectados por el proyecto, con el fin de lograr su compromiso para apoyar los cambios propuestos.

5. Investigación participativa.

- La investigación participativa se puede realizar durante cualquier momento del proceso y puede abarcar aspectos técnicos o sociales del programa. Como se ha mencionado en diversos momentos, es esencial involucrar en todos los procesos a los usuarios-dueños de los sistemas, para lograr que se apropien de ellos y así asuman su operación y mantenimiento a largo plazo. Es importante entonces no reducirlos a meros objetos de las investigaciones, sino que aporten información pero también participen en su análisis y utilización. Las comunidades pueden contribuir en forma importante a la investigación y desarrollo de tecnologías, así como en las investigaciones de índole social; por ejemplo, en la definición de su capacidad y disponibilidad para financiar distintos niveles de servicio.
- Para esto hay que involucrar a las instituciones oficiales y académicas en el diseño, aplicación y evaluación de metodologías y mecanismos para la investigación participativa.

6. Evaluación participativa y sistematización

- Es necesario acompañar la fase piloto con un proceso de evaluación participativa, con el fin de conocer, afinar y sistematizar las experiencias y lecciones generadas. Como en el caso de la planeación participativa, la evaluación tendrá sus modalidades e instrumentos para involucrar a la comunidad, así como procesos e instrumentos para otros niveles. Siempre es importante tomar en cuenta a la municipalidad para asegurar que las lecciones de una comunidad se aprovechen y se difundan para el beneficio de otras.

7. Divulgación con capacitación.

- Paralelo a las actividades piloto se requiere establecer mecanismos para compartir y difundir las experiencias. Durante todo el proceso es importante invitar a representantes de otras instituciones y entidades para que conozcan los trabajos y asimilen aspectos que les pueden ser de utilidad en otros contextos.
- Se considera también que los resultados de las diversas experiencias piloto deberían ser difundidas en una fase de seguimiento que integre los siguientes elementos:

-
- * Difusión del Manual de Estrategias de Atención Social
 - * Capacitación
 - * Talleres
 - * Consolidación y capacitación a los CEAS
 - * Conformación de equipos de facilitadores estatales
 - * Capacitación de:

- Capacitadores
- Organismos operadores, empresas constructoras y supervisoras, y ONG en aspectos sociales
- Proveedores de equipo, refacciones y materiales capacitan a trabajadores de construcción, operación y mantenimiento.

8. Gerencia facilitadora y descentralizada.

- Es importante recalcar que este Manual no es un instrumento inflexible para implementar un modelo único del componente de Participación Social en forma mecánica en todos los estados y contextos del país. Más bien sirve como prototipo que requiere de experimentación y adaptación continua.
- Por lo tanto, requiere también de una gerencia participativa y sensible, capaz de estimular sin controlar, de orientar sin dirigir. Para ser efectivos, los gerentes y oficiales de las instituciones tendrán que vivir y ejemplificar las mismas cualidades que pretenden promover en las comunidades.

Para desarrollar las actitudes y conductas correspondientes, los gerentes tendrán que involucrarse plenamente en los procesos de planeación, evaluación y gerencia participativa, asumiendo así los mismos riesgos y humildemente entregándose a un proceso de aprendizaje compartido.

7. REFERENCIAS Y RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

7.1 Libros

Cher, Holton Billy. "Curso Breve para Gerentes." Editorial Paidos, 1a edición, Buenos Aires 1995.

Gray, Bill, Donald. "Modelo para investigar la capacidad de los recursos humanos en el sector agua y saneamiento." Programa PNUD/Banco Mundial de agua y saneamiento. Guatemala, octubre 1993.

Guy Le Boterf. La investigación - participativa como proceso de educación crítica: Lineamientos metodológicos, noviembre 1979

Majaro, Simón. "Cómo generar ideas para generar beneficios." Editorial Granica-Vergara, Buenos Aires 1988.

Senge, Peter M. "La quinta disciplina." Editorial Granica, Barcelona 1996.

7.2 Publicaciones

Allen, Luis A. "El Gerente Líder" Luis A. Allen Associates, Inc. 1980.

La agricultura migratoria: conocimientos técnicos locales y manejo de los recursos naturales en el trópico húmedo. Katherine Warner. FAO-FTPP, 1994

La participación social en el fondo del desarrollo social municipal." 1a parte, Cuadernos del INSOL, México 1997.

La participación social en el fondo del desarrollo social municipal." 2a parte, Cuadernos del INSOL, México 1997.

Manual para Organizadores y Facilitadores del Curso - Programa Nacional de Capacitación - Plan Nacional para la Supervivencia y el Desarrollo de la Infancia - Ministerio de Salud - Bogotá, Colombia - 1987

Manual de planeamiento andino comunitario. El PAC en la region andina. Galo Ramon Valarezo. COMUNIDEC, Ecuador, 1992

Participación de la Comunidad - Programa Nacional de Capacitación - Plan Nacional para la Supervivencia y el Desarrollo de la Infancia - Ministerio de Salud Bogotá, Colombia - 1987

Planeando Juntos: Memoria de tu experiencia en los talleres de planeación participativa - Rámo 26: Superación de la pobreza – INSOL

Promoción del saneamiento - Grupo de Trabajo sobre Promoción del Saneamiento, Consejo de Colaboración sobre abastecimiento de agua y Saneamiento - octubre 1995

Restableciendo el equilibrio: las mujeres y los recursos forestales.
FAO

Restrepo, Inés. Selección de Tecnología en Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento, CINARA, Colombia. 1997.

R. Duque, "Concepto de Sostenibilidad", CINARA, Colombia 1997
Que Agua Bebemos - Instituto de Investigación y Desarrollo en Agua Potable, Saneamiento CINARA / Universidad del Valle - Cali, Colombia

7.3 Revistas

Sociedad y Municipio Mexicano. Editorial nuevos Rumbos. Octubre 1997.

7.4 Memorias

Agenda 21, Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, ONU 1992.

Evaluación participativa de proyectos forestales. Ilustrado.
Facilitador: Bayardo Serrano. FAO-FTPP Ecuador, 1996

Formas de comunicacion y toma de decisiones en comunidades campesinas. Jaime Urrutia Ceruti (coordinador), ABYA-YALA, Ecuador, 1995

Género y agroforesteria. Cartilla No 1. Memoria ilustrada.
Coordinacion Wilma Roos. Yaruqui, Ecuador. 1996

Guía metodológica de planeación participativa. Comité de Desarrollo Municipal dentro del Programa de Servicios Básicos Integrados PROSERBI, Managua, Nicaragua 1995.

La radio y procesos participativos de desarrollo sostenible en la region amazonica. Documento de Trabajo. Alfredo Astorga. FAO-FTPP, 1995

Memoria del seminario-taller sobre: Participación Comunitaria en Proyectos de Agua, Saneamiento y Educación Ambiental - Centro Internacional de Agua y Saneamiento, IRC / Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF - Panamá - mayo 1993

Queremos contarles sobre nuestro bosque. Testimonios de las culturas Ayoreo y Yuracare. Elaboracion: Ayoreos y Yuracares. FAO-FTPP, 1995

Taller sobre programación y planificación del sector agua y saneamiento." San Salvador 1996.

Una experiencia en Capacitación Participativa: La Metodología SARAR y su aplicación en el ámbito de forestería social - Proyecto FAO / HOLANDA / CDF Desarrollo Forestal Comunal en el Altiplano Boliviano - 1996

7.6. Publicaciones en Inglés.

A Guide to Applied Research in the Water Supply and Sanitation Sector - GARNET - WEDC - 1997

Action Learning: Building on experience - - IRC International Water and Sanitation Centre, The Hague, The Netherlands - Nov 1993

Anouk Hoeberichts
Networking and Communication for Latin America
Forests Trees and People Programme

At this moment FTPP Latin America is editing a video in Spanish titled Planificacion Comunitaria Participativa and will soon be available for use during workshops. For more information you can always contact me at FTPP Peru.

Better Sanitation Programming: A UNICEF Handbook - UNICEF / Environmental Health Project EHP/USAID - April 1997

Community Mangement of Rural Water Supply and Snitation Systems: A Literature Review: A contribution to the Africa 2000 Water Suplly and Sanitation for All Initiative - P. Taylor, G Woelk and N.R. Mudege - Institute of Water and Sanitation Development (IWSD), Harare, Zimbabwe / World Helth Organization, Regional Office for Africa, Brazaville, Congo - December 1995

Community Management Today: the role of communities in the management of improved water supply systems - Occasional Paper 21 - IRC International Water and Sanitation Centre / UNDP / UNICEF / WHO / UNDP-World Bank Water and Sanitation Program - June 1993

Democratic Local Governance in Bolivia - Impact Evaluation #6- USAID - 1997

Don't Just Say It, Do It!: Issues for consideration when planning for behavior change in hygiene education programs - Sanitation & Family Education (SAFE) Pilot Project - CARE/Bangladesh - June 1995

Draft Community Management Manual - The Mvula Trust - Johannesburg, So. Africa - 1996

External Evaluation of The Mvula Trust - Vol. 1: Main Report - Evaluation Management Team: John Blaxall, Peter Morgan, Gunnar Schultzberg - Johannesburg, So. Africa - September 1996

Focusing on Environmental Health in Guinea-Bissau: Communication and training for WES - Proposal outline - UNICEF / IRC International Water and Sanitation Centre - 1995

Participatory Learning & Action: A trainer's guide - Jules N Pretty, Irene Guijt, Ian Scoones, John Thompson - IIED Participatory Methodology Series - London, UK - 1995

Participatory Project Planning (PPP) - World Bank Sourcebook on Participation - J. Kearns, J. Edgerton - May 1994

Participatory Evaluation: Tools for Managing change in water and sanitation - World Bank Technical Paper Number 207 - Deepa Narayan - 1993

Participatory Tools and Techniques: A resource kit for participation and social assessment - The World Bank, Social Policy and Resettlement Division - 1997

Retrospective Community Mapping: A growth oriented Participatory tool for community education - Wilbert Z. Sadomba - UNICEF / DDF Water Division - Zimbabwe - (unpublished) 1994

Sanitation: The missing link to sustainable development - Report from the Eastern Africa Región Workshop on Sanitation - Zimbabwe - October 1994

Sanitation Without Water - (Revised and enlarged edition) - Uno Winblad, Wen Kilama - Macmillan / Swedish international Development Authority - 1993

The World Bank Participation Sourcebook - Environmentally Sustainable Development , The World Bank Washington DC - February 1996

Training Trainers for Development: Conducting a workshop on participatory training techniques - The CEDPA Training Manual Series, Vol. 1 - The Centre for Development and Population Activities (CEDPA) - Washington, DC - 1994

The Contribution of People's participation: Evidence from 121 rural water supply projects - Environmentally Sustainable Development Occasional Paper Series No. 1 - The World Bank - Washington DC - July 1995.