

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/292131268>

Trabajando Juntos 2ed. Un Manual de Campo para trabajar con comunidades en proyectos de agua. (Disponibles también en...

Research · January 2016

DOI: 10.13140/RG.2.1.1282.9203

CITATIONS

0

READS

37

1 author:



Vargas López María Helena

Centro de Investigaciones en Recursos Acuáticos de Nicaragua, UNAN, Managua

2 PUBLICATIONS 4 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:

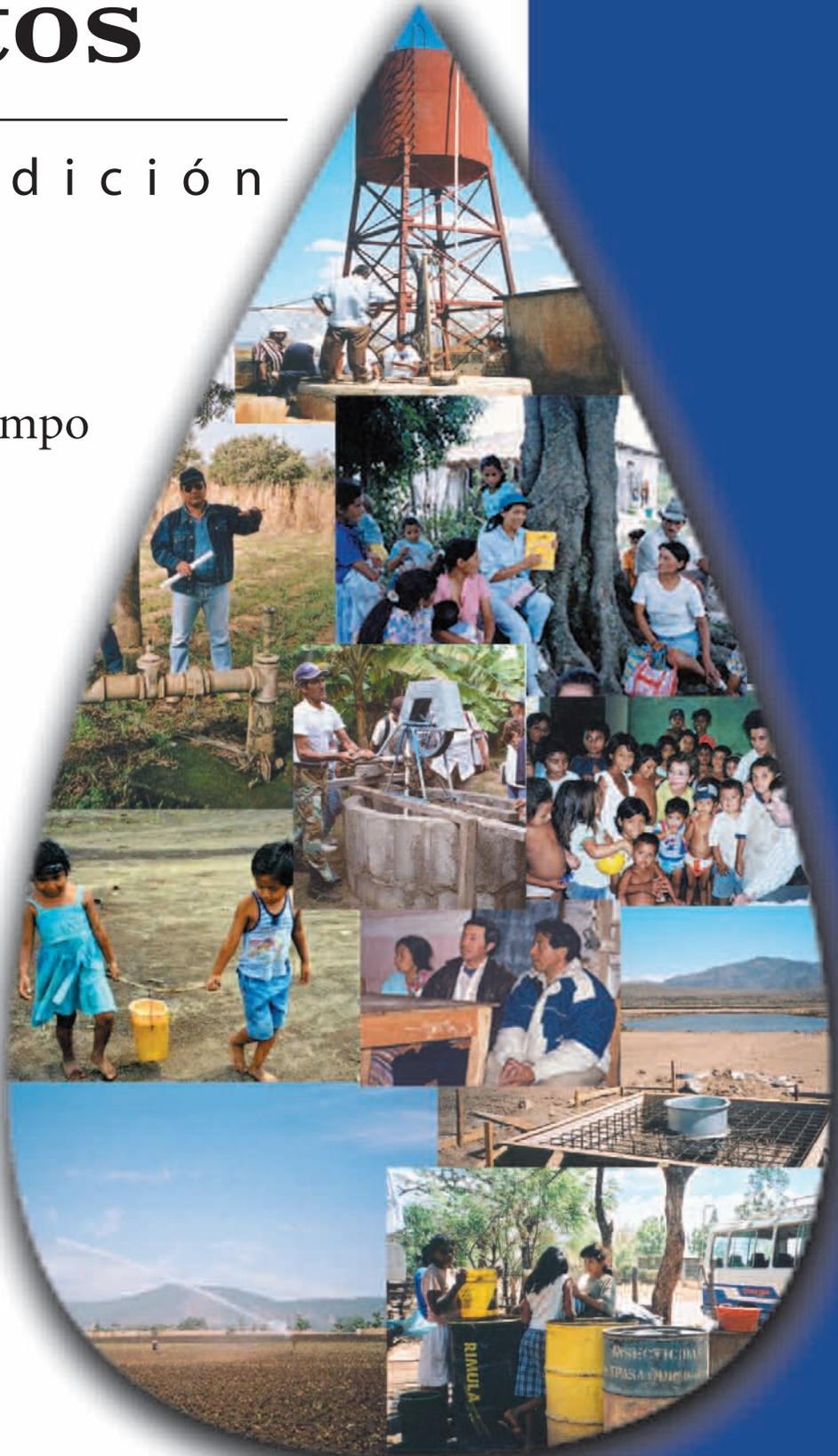


vigilancia de aedes aegypti en cementerios y fauna acompañante en criaderos artificiales [View project](#)

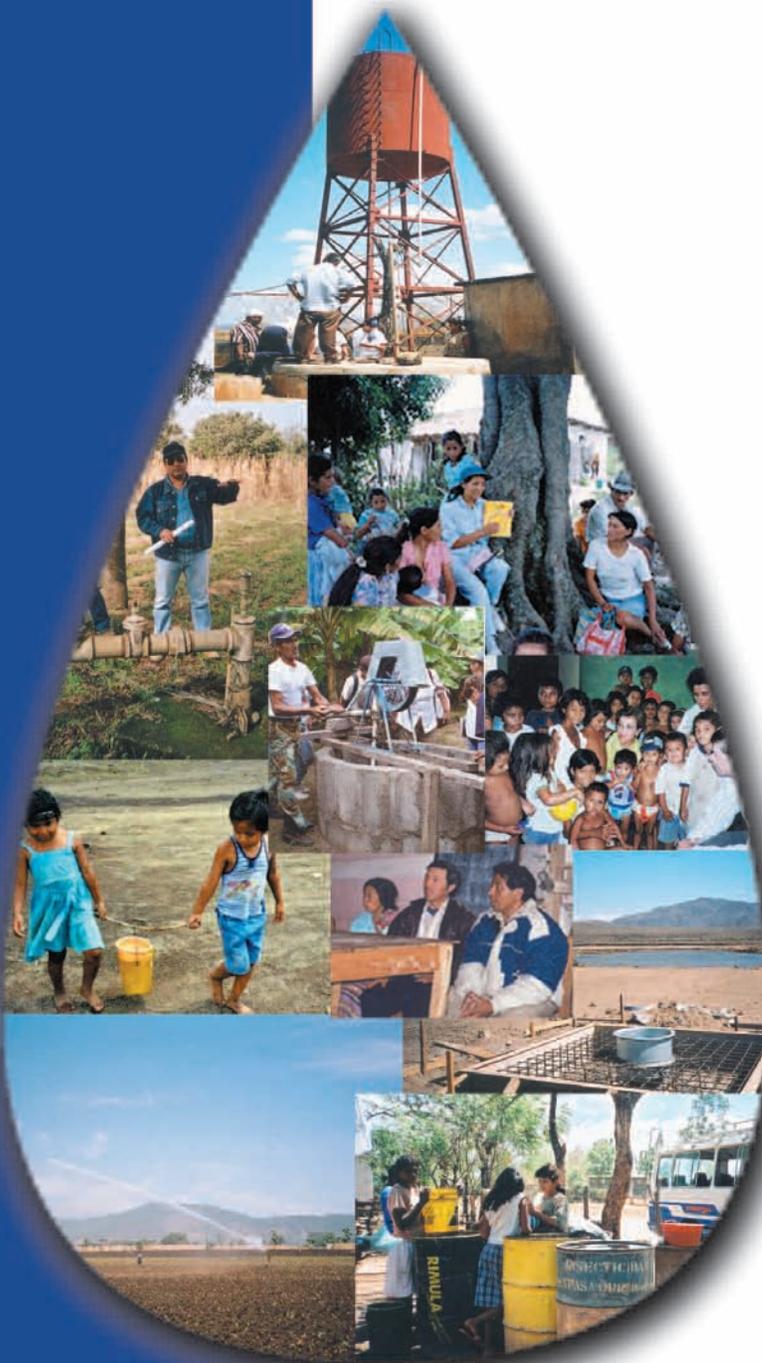
Trabajando Juntos

Segunda Edición

Un manual de campo para trabajar con comunidades en proyectos de agua.



Red Centroamericana de
Manejo de Recursos Hídricos



**Centro para la
Investigación en
Recursos Acuáticos**

Universidad Nacional
Autónoma de Nicaragua
Teléfono: (505) 278-6981
Fax: (505) 267-8169
Apartado Postal 4598,
Managua
Nicaragua

International Centre

University of Calgary
Phone: (1) (403) 220-7700
Fax: (1) (403) 289-0171
2500 University Drive N.W.
Calgary, Alberta
Canada, T2N 1N4

www.caragua.org



**Canadian International
Development Agency**

**Agence canadienne de
développement international**



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA**



**UNIVERSITY OF
CALGARY**

Agradecimientos

La publicación de este manual ha sido posible gracias a la contribución económica de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI), a través de la Red Centroamericana de Manejo de Recursos Hídricos (CARA) y del Programa de Pasantías Internacionales (IYIP). Asimismo, agradecemos la participación activa de las instituciones de la Red CARA, en particular al Centro para la Investigación en Recursos Acuáticos de Nicaragua (CIRA-UNAN-Managua) y a la Universidad de Calgary por asumir el reto de redactar el contenido de este manual. También agradecemos a la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala y a Caminamos Juntos en México por sus valiosas contribuciones.

Autores: (en orden de contribución)

Natasha Cassinath (Universidad de Calgary, Canadá, IYIP)
Ramón Ernesto García (CIRA-Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua)
María Helena Vargas (CIRA-Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua)
David Bethune (Universidad de Calgary, Canadá, Departamento de Geología y Geofísica)
Jason McCullough (Universidad de Calgary, Canadá, IYIP)
Maureen Wilson (Universidad de Calgary, Canadá, Facultad de Trabajo Social)
Lorne Jaques (Universidad de Calgary, Canadá, Centro Internacional)
Nicholas Preston (Universidad de Calgary, Canadá, Pasantías Internacionales)

Equipo de Revisión:

Las siguientes personas contribuyeron generosamente con su tiempo y experiencia en la revisión de borradores anteriores del manual:

- Mayra Altamirano (CARA-UNAN Maestría)
- Selvin Arrivillaga (Asociación ProAgua del Pueblo, Guatemala)
- Ismael Artola (Fundación del Río San Juan, Nicaragua)
- Allan Barrera (Empresa Nacional de Acueductos y Alcantarillado, Nicaragua)
- Joshua Briemberg (Agua para la Vida, Nicaragua)
- Jennifer Cole (Universidad de Calgary, Canadá)
- Jairo Cruz Potosme (Empresa Nacional de Acueductos y Alcantarillado, Nicaragua)
- José Roberto Duarte (PRISMA, El Salvador)
- Erick Dillmann (Universidad de Calgary, Canadá)
- Silvel Elías (Universidad de San Carlos de Guatemala)
- Rosa Margarita García (PRISMA, El Salvador)
- Silvia de Larios (PRISMA, El Salvador)
- Stein Mathisen (Cowater International)
- Adalberto Rodríguez (Universidad de San Carlos de Guatemala)
- Susana Sandoz (Especialista en Agua, Canadá)
- Susan Smith (Caminamos Juntos, México)

Otras Organizaciones de Apoyo:

Las siguientes organizaciones generosamente aportaron su conocimiento y experiencia para el mejoramiento de este manual, incluyendo la realización de pruebas piloto de secciones del mismo.

- Alcaldía de Tipitapa (Nicaragua)
- Asociación COMPALCIHT (Nicaragua)
- Centro de Salud Tipitapa (Nicaragua)
- Comunidad y Comité de Agua de la Colonia Roque (Nicaragua)
- Cruz Roja Internacional (Nicaragua)
- Fundación del Río San Juan (Nicaragua)
- Ministerio de Salud (Nicaragua)
- Estudiantes de la Maestría en Ciencias del Agua de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-CARA
- Estudiantes de la Maestría en Planificación y Manejo de Recursos Hídricos en Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala-CARA

Personal de Publicación:

Apoyo Administrativo: Gabriela Rotela Morrissey y
Bonnie Larson
(Universidad de Calgary, Canadá)

Ilustraciones: inFORMA, Jorge Fiedler
(Managua, Nicaragua)

Diseño Gráfico: Cecilia O'Farrell (Calgary, Canadá)

Editoras del Lenguaje: Marleny Muñoz, 1ra. Edición
(Calgary, Canadá)
Anayancy Solis, 2da. Edición (Calgary,
Canadá)

Para mayor información vía Internet: www.caragua.org

CONTENIDO	Página
INTRODUCCIÓN	
Intención del manual	6
¿Para quién es este manual ?	9
Cómo usar el manual	9
PARTE I - MARCO TEÓRICO DE LA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE AGUA	
EL AGUA Y LA PARTICIPACIÓN	11
PROCESO DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	14
¿Qué es la participación comunitaria?	14
Beneficios y dificultades de la participación	15
Importancia de la participación de las mujeres	16
Etapas importantes de un proceso participativo	20
Como adaptar el proceso y las actividades a circunstancias específicas	24
Seguimiento y monitoreo de los procesos participativos	25
FACILITADORES DE LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	26
Características personales y habilidades comunicativas	26
Rol del (la) facilitador(a)	27
Preparación del trabajo	27
Evaluación del trabajo	28
PARTE II - PRÁCTICA DE LA PARTICIPACIÓN	
CONTACTO INICIAL	29
¿Cómo empezar este contacto?	29
Etapas de preparación de la comunidad	33
Desarrollar una visión común de la participación	34
Actividades de capacitación	34
Preparar un taller	36
Actividad: 1 - 3	
Formación del comité pro agua	42
Actividad: 4 - 5	
DIAGNÓSTICO	49
¿Qué es un diagnóstico?	49
¿Para qué sirve el diagnóstico ?	49
El papel del (la) facilitador(a)	49
Elementos importantes del diagnóstico	49
Actividad: 6 - 14	
Actores Sociales	71
Actividad: 15 - 18	

PLANIFICACIÓN	79
¿Qué es la planificación?	79
La dinámica de género en el plan de acción	80
La identificación de problemas comunitarios	81
Actividad: 19 - 23	
Plan de acción	88
CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	91
Ejecución	91
Construcción del proyecto	92
Operación y mantenimiento del sistema	92
Actividad: 24 - 26	
Reglamento del sistema de abastecimiento de agua	102
Actividad: 27	
Autogestión del proyecto	105
ADMINISTRACIÓN DE LAS FINANZAS	107
Presupuesto y plan de desembolso	107
El costo de un sistema de agua	107
Recolección de fondos	108
Actividad: 28	
MONITOREO Y EVALUACIÓN	113
¿Para qué sirve el monitoreo y la evaluación?	113
El monitoreo	113
Actividad: 29	
La evaluación	118
Evaluación con la participación de la comunidad	118
Preguntas generales en un proceso de evaluación	120
Actividad: 30	
Responsabilidad del (la) facilitador(a) en la evaluación	123
CELEBRACIÓN DEL PROCESO	125
¡Felicitaciones!	125
Demostración del proyecto de agua a los visitantes	125
Promoción y mantenimiento del proyecto	127
Actividad: 31	
Estrategias para ampliar el sistema de agua	130
LISTA DE DINÁMICAS Y TALLERES	131
REFERENCIAS	132
ANEXOS	133
1. Términos técnicos	133
2. Más información	137

*"¡Vé a la comunidad, vive con la gente,
aprende de la gente, ama a la gente,
comienza con lo que sabe la gente,
fortalece lo que tienen. Cuando
los mejores líderes hayan concluído
su trabajo la gente dirá:
Lo hicimos nosotros!"*

China, 700 AC

El agua es un recurso imprescindible para la vida. La buena salud, la alimentación, la economía, el medio ambiente, la agricultura y el transporte dependen directamente de la disponibilidad y la calidad de este recurso. Cada comunidad interactúa de alguna forma con el recurso agua sin importar su tamaño o su nivel de desarrollo. En Centroamérica la mayoría de las comunidades rurales y urbano-marginales tienen problemas de disponibilidad y accesibilidad al agua. En algunos casos, los gobiernos carecen de políticas o recursos dirigidos a solucionar este problema. Adicionalmente, algunas comunidades carecen de liderazgo comunitario y de poder de gestión, o a veces, desconocen su propio potencial para participar en la gestión de proyectos comunitarios.

Cuando tratamos de resolver problemas relacionados con el agua, a veces cometemos el error de aplicar soluciones puramente técnicas, olvidándonos de su contexto social, económico y político. Ciertamente el aspecto técnico en los asuntos de agua es muy importante, pero las soluciones técnicas son solamente una parte de la solución. Si se puede trabajar paralelamente con los elementos técnicos, socio-económicos y políticos, habrán ya mayores posibilidades de alcanzar soluciones más sostenibles para la comunidad.

Es bien conocido que muchos proyectos de agua no han podido sostener sus logros a largo plazo debido a la incipiente participación comunitaria. Además, sabemos que el tema del agua tiene relación con muchos otros, tales como la salud, el papel de las mujeres, el ciclo acuático, la deforestación, la contaminación, el control de recursos, las estructuras de poder existentes, la política y muchos más.



Una solución únicamente técnica
frecuentemente no se mantiene a
largo plazo.

En las últimas décadas, se ha vuelto cada vez más común la aplicación de métodos participativos, como el Desarrollo Participativo y la Investigación Acción Participativa, para promover la participación ciudadana y así generar soluciones que incluyan tanto la contribución de técnicos como la de miembros de la comunidad.

Estos métodos participativos pueden ser de gran ventaja en cualquier programa, proyecto o actividad que tenga relación con el agua, como por ejemplo, en el suministro de agua potable, saneamiento, riego, drenaje, manejo de cuencas, protección de fuentes, presas hidroeléctricas, plantas geotérmicas y otros. Aunque las metas, el impacto y el uso del agua en cada tipo de proyecto son diferentes, el denominador común es que estos proyectos afectan a la población ya sea de manera positiva o negativa.

Aunque algunos proyectos relacionados con el agua pueden generar beneficios a corto plazo para una comunidad, sin la participación de ésta, es difícil evaluar la complejidad del problema y prevenir el impacto y las consecuencias del proyecto. Por ejemplo, un proyecto de riego aumenta la producción agrícola pero puede tener consecuencias no previsibles como la degradación de la calidad del agua, disminución en la cantidad de agua potable y la generación de tensiones entre miembros de la comunidad.

Un(a) "facilitador(a)" es una persona externa a la comunidad quien desea apoyarla en forma participativa. La participación comunitaria implica que el(la) facilitador(a) genere procesos en busca de que la comunidad tome sus propias decisiones y asuma responsabilidad en las diferentes etapas del desarrollo de los proyectos de agua. Estas etapas son la planificación, la construcción, el manejo de finanzas, el mantenimiento y el monitoreo del proyecto. Del mismo modo, la comunidad es responsable del seguimiento continuo y permanente del proyecto.

La participación activa de las mujeres en los proyectos y actividades de agua es esencial, dado que la mujer tradicionalmente ha sido responsable del manejo del agua en el hogar y de la educación de los niños en la formación de hábitos sanitarios. Su papel en los proyectos de agua trasciende al ámbito comunitario, ya que la mujer juega un rol importante no sólo como participante, sino también como líder ante su comunidad. Adicionalmente, las mujeres también se benefician de los sistemas de agua domiciliaria porque se evitan el acarreo y por consiguiente, la pérdida de tiempo productivo.

Un proyecto con la participación comunitaria ayuda a que la población sea más consciente de la importancia de disponer de agua en su comunidad. Aún más, proporciona un plan de desarrollo que se puede utilizar en cualquier otro proyecto de mejoramiento en la comunidad.

Recuerde... este manual es solo una guía

La tarea de implementar un proyecto es un proceso largo que se puede lograr de diferentes maneras. Este manual no debe ser usado como una fórmula mágica para lograr el éxito del proyecto. De hecho, cada comunidad es diferente y por lo tanto no es de esperarse que cada una de las etapas se sigan rígidamente tal como se presentan en el manual. El objetivo es que el (la) facilitador(a) adapte estas etapas a las condiciones locales y al nivel de organización, conocimiento técnico, educación y experiencia que tiene la comunidad según su capacidad y estilo personal.

INTENCIÓN DEL MANUAL

El propósito de este manual es el de introducir la participación comunitaria en el contexto de proyectos de agua e instruir sobre algunas estrategias y metodologías útiles para lograr dicha participación. La idea es enseñar como aplicar las técnicas participativas de una manera eficiente y fácil de aprender. El manual aporta información, sugerencias, prácticas, estrategias, consejos, juegos e ideas sobre participación comunitaria en proyectos de agua.

Nota: Este manual está acompañado de un curso sobre Desarrollo Participativo en Proyectos de Agua ofrecido por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua y la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se recomienda (pero no es necesario) que el lector haya participado en uno de estos dos cursos o cualquier otro curso sobre participación comunitaria. Para información adicional sobre estos cursos refiérase a: <http://www.caragua.org>

¿PARA QUIÉN ES ESTE MANUAL?

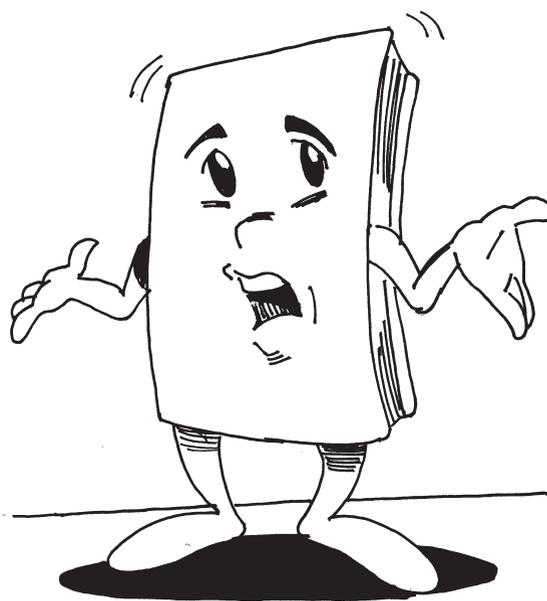
Este manual está dirigido a toda persona que trabaje en un proyecto de agua o en alguna actividad relacionada con el agua y las comunidades. Estas personas, que llamaremos "facilitadores", pueden ser de varias disciplinas como geología, hidrogeología, ingeniería, biología, química, trabajo social, salud, etc. del sector gubernamental, no gubernamental o privado incluyendo líderes comunitarios.

CÓMO USAR EL MANUAL

Para facilitar el acceso a la información contenida en este manual se incorporaron separadores de diferentes colores:

- **Rojo - Introducción: introduciendo el manual.**
- **Verde - Parte I: información teórica sobre el proceso de participación comunitaria.**
- **Azul - Parte II: dinámicas y elementos importantes para desarrollar un proyecto de agua participativo.**

El manual es suficientemente flexible de tal modo que se puede utilizar de varias formas según las necesidades y condiciones de la comunidad. Sin embargo, es importante tratar de entender a la comunidad, porque en muchos casos es necesario adaptar los pasos del manual a la realidad de la misma. En este caso se requerirán mayores ajustes al contenido y/o al orden de aplicación ofrecidos aquí.



EL AGUA Y LA PARTICIPACIÓN

"En todo proyecto de agua se encuentra una comunidad integrada por hombres y mujeres, que tienen una condición socio-económica, cultural y organizacional específica. Como grupo humano, la comunidad busca disminuir los riesgos de su entorno natural o construido social. Frente a esta situación se recurre a la tecnología como conjunto de conocimientos. Ahora bien, la tecnología sólo será útil en la medida en que la comunidad se apropie de ella, o sea que pueda operarla, mantenerla y sostenerla a través del tiempo con un mínimo de apoyo institucional externo."

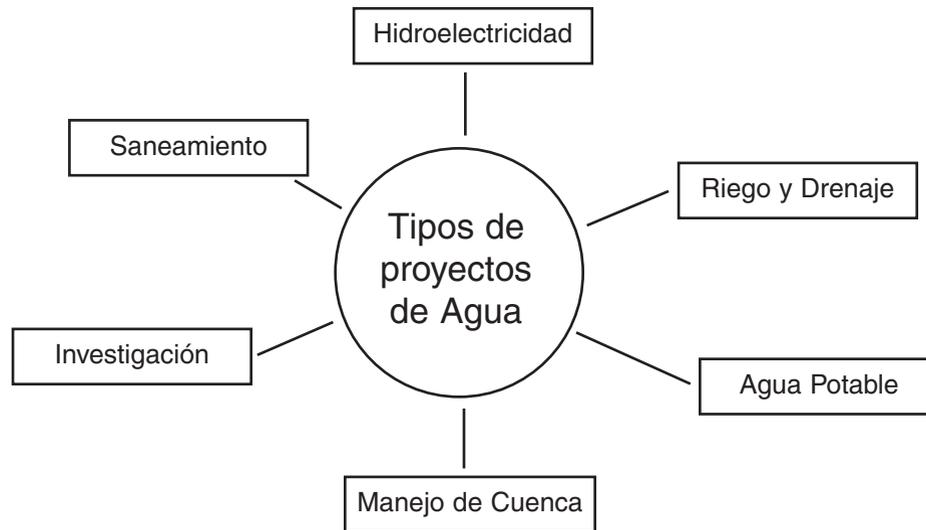
Cruz P., Jairo, Ingeniero, 2001.

Importancia de la participación comunitaria en los proyectos de agua

En la última década se ha venido usando el concepto de manejo basado en la demanda, que simplemente significa que la gente reconoce la necesidad de tener mejores sistemas de agua y demuestre sus habilidades para operar y mantener el sistema a largo plazo. Esto implica que las comunidades deben contar con algunas habilidades específicas para la compra de equipos y repuestos, así como para llevar sistemas contables de la cuota domiciliaria. Esto facilitará la mantención del sistema, contribuyendo así a la sostenibilidad técnica, financiera, social y ambiental.

Se podría decir que la lista de proyectos de agua en los que se necesita la participación comunitaria no tiene límites. Cualquier proyecto que se implemente en comunidades debe incluir los principios de participación comunitaria. Puesto que, podría suceder que no sea evidente el cómo involucrar a los miembros de la comunidad en proyectos de agua y del medio ambiente, este manual le dará algunas ideas de cómo lograrlo. Es muy importante promover la reflexión de la comunidad sobre sus propias experiencias en las diferentes etapas de los proyectos, de tal manera que los facilitadores y la comunidad aprendan de las situaciones vividas y puedan identificar áreas de mejoramiento. Es indispensable involucrar a los beneficiarios de proyectos, tales como en la construcción de un sistema de agua potable, la construcción y mantenimiento de pozos y letrinas o en la protección de cuencas. Asimismo, es necesario que la comunidad conozca cómo apoyar proyectos de salud e higiene y cómo capacitar a otros miembros de la comunidad en la protección de las fuentes de agua. Es fundamental que la comunidad adquiera capacidad para coordinar la inversión en el recurso agua dentro del desarrollo económico. Así se puede asegurar que los sistemas nuevos de agua y saneamiento sean operados y mantenidos correctamente.





Con frecuencia, las regiones urbanas se abastecen de agua potable a través de las regiones rurales. A consecuencia de esto, las regiones rurales sufren impactos en su ecología a causa de la extracción de grandes cantidades de agua subterránea o superficial. Estos impactos incluyen disminución del nivel freático, reducción del flujo de fuentes de agua y de los niveles de ríos y lagos.

El enfoque de un proyecto de manejo de cuenca consiste en asegurar la protección efectiva de una cuenca pre determinada, la restauración del ecosistema biofísico (agua, suelo, bosque) y la protección de la salud comunitaria asentada en dicha cuenca.

La educación pública formal e informal en todos los niveles, es una herramienta fundamental para lograr la participación activa de todos los actores sociales. Esto puede también lograrse en un mayor nivel de profundidad según sean los intereses comunitarios y las prioridades de sus problemas en la búsqueda de soluciones hacia una mejor calidad de vida.

Los proyectos de riego y de drenaje se enfocan en mejorar las cosechas. Independiente de su tamaño, existe un riesgo potencial de que estos proyectos tengan impactos negativos en el momento en que se desarrollan algunas de sus actividades. Esto requiere que los actores locales sean consultados acerca del uso adecuado de este recurso. Algunos efectos negativos podrían ser la reducción de niveles de agua, reducción del flujo de manantiales o efectos sobre los niveles históricos de caudales de los ríos. Esto también requiere de mecanismos para la solución de conflictos y de acuerdos negociados y en muchos casos de generar procesos de co-gestión cuando se amerite.

Los proyectos hidroeléctricos ofrecen grandes beneficios a través de la provisión de electricidad económicamente accesible a la población. Sin embargo, este tipo de intervenciones provoca impactos negativos en los recursos acuáticos locales, en los ecosistemas y en las poblaciones humanas.



Los proyectos de investigación pueden incidir en varios campos de las ciencias naturales y sociales, incluyendo la hidrología, hidrogeología, limnología, economía, ingeniería y también estudios sociales. Este tipo de proyectos tienen un mayor impacto y beneficio cuando se desarrollan a través de procesos de participación comunitaria.

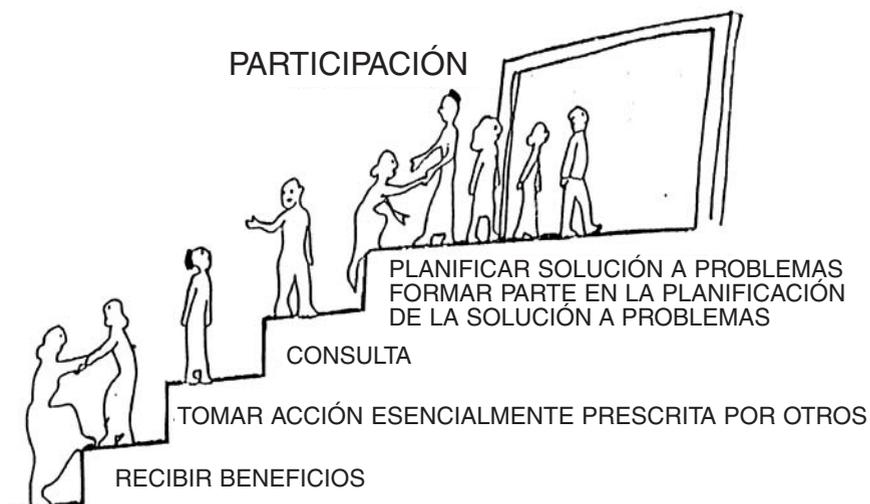
PROCESO DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

¿Qué es la participación comunitaria?¹

La participación es un proceso por medio del cual los facilitadores involucran a los miembros de una comunidad en diferentes actividades, para que conjuntamente descubran sus habilidades, voluntad y recursos para generar y poner en marcha iniciativas que incrementen la calidad de vida de la población.

La participación es un proceso de capacitación que se desarrolla en un ambiente de confianza. Usando los principios de participación, se trata de demostrar a la comunidad que se puede cambiar su situación socio-económica y ambiental si se forman grupos organizados y se involucran a todos los miembros, cualquiera que sea su condición. Se capitaliza el conocimiento colectivo de los participantes para compartir y aprender los unos de los otros. La comunidad participa en cada etapa del proyecto de agua: concepción, diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento a largo plazo. Una vez que los miembros de la comunidad adquieran estos conocimientos y habilidades, entonces pueden empezar otras mejoras en su comunidad.

En proyectos de participación comunitaria, la comunidad vive varias etapas de participación y a su vez asume diferentes niveles de responsabilidad. Por ejemplo, algunas comunidades tienen muy poca motivación o confianza, lo que impide su involucramiento en la realización del proyecto. Sin embargo, hay otras comunidades que participan desde el inicio y toman responsabilidad del progreso, cumplimiento y sostenibilidad del proyecto. Como facilitador(a), hay que tener como objetivo final lograr la autogestión de la comunidad frente a sus problemas y a la vez tener capacidad de autonomía frente a las instituciones que la apoyan.



¹ Esta sección fue adaptada de: Tinevez, L. (Editor). *Manual de salud materno-perinatal para promotores comunitarios*. Segunda Edición. Calgary: International Centre - University of Calgary, 1997, Pág. 24, 26 - 31.

Estudio de caso²:

Después de 10 años de guerra civil en El Salvador, la comunidad de Caulote, El Salvador, quiso asegurarse de tener un abastecimiento de agua segura y disponer de los servicios de saneamiento adecuados. Aunque existían varios pozos excavados a mano, cada vez que sus pozos se secaban, la gente tenía que caminar media hora para encontrar agua. Por 34 años, los alcaldes del pueblo prometieron crear sistemas de agua potable, pero nunca lo cumplieron.

Al final, la comunidad tomó el asunto en sus propias manos. Un comité pro agua de cinco miembros fue elegido y dos de ellos fueron seleccionados para representar a la comunidad en el comité regional. Los hombres construyeron el sistema trabajando dos días laborables y un sábado al mes, ellos transportaron materiales a pie, desde medio kilómetro de distancia. A pesar de esos desafíos, el pueblo completó el sistema de agua.

Beneficios y dificultades de la participación

La participación como todo proceso de cambio, conlleva muchos beneficios a la población pero también puede ser un proceso con muchos retos, principalmente aquellos relacionados con la integración, el trabajo en equipo y la toma de decisiones en conjunto. La participación promueve un cambio de actitud, de habilidades y destrezas, que permiten a los participantes desarrollar nuevas potencialidades. La participación posibilita la identificación de dificultades y ayuda a descubrir alternativas viables de solución para lograr el desarrollo deseado por la comunidad.

Beneficios

- **Los proyectos serán más sostenibles.** Si los miembros de la comunidad sienten que el proyecto les pertenece, ellos se sentirán comprometidos para lograr el éxito y continuar siendo responsables de su administración, conservación y mejoramiento. Si la comunidad misma tiene el conocimiento para encargarse de su sistema, el proyecto será sostenible a largo plazo.

² Esta sección fue extraída y traducida de: <http://www.water.org/solution/project/elsalvador/caulote.htm>

- **Inspira el empoderamiento.** Una comunidad es consciente de su capacidad creativa para identificar y resolver sus problemas cuando un proyecto ha sido realizado por sus propios miembros. Así cada mujer y hombre son un recurso importante en el proyecto comunitario. Cuando las personas se sienten dueñas de un proyecto, ganan más confianza en sus habilidades y se sienten menos dependientes de la ayuda de personas ajenas a la comunidad.
- **Promueve la equidad de género.** Cuando la participación comunitaria trabaja con enfoque de género, tanto las mujeres como los hombres asumen roles de liderazgo en su comunidad y participan en la toma de decisiones en forma equitativa.
- **Construye la organización ciudadana.** Al formar grupos, se potencian fortalezas tales como la capacidad de planificar y manejar actividades de desarrollo.
- **Promueve la economía local.** Cuando la comunidad es motivada a usar sus propios conocimientos y habilidades, el proyecto se beneficiará más de los recursos locales.
- **Las habilidades aprendidas sirven para empezar otros proyectos de mejoramiento.** Cuando los miembros de la comunidad ven su capacidad de planear, aplicar y manejar un proyecto exitosamente, ganan confianza para iniciar fácilmente otras actividades de desarrollo con sus propios recursos.

Dificultades

- **Puede crear falsas expectativas.** Los problemas a abordar deben ser definidos explícitamente desde el inicio del proyecto, así como los objetivos a alcanzar y el plan de acción a desarrollar. Si los posibles problemas o objetivos identificados no están acompañados por el apoyo de acciones concretas, la comunidad va a perder su entusiasmo. Esto resulta cuando la agencia que promueve el proyecto tiene prioridades diferentes que no están relacionadas con las de la comunidad o cuando hay una falta de recursos para desarrollarlas. Es importante tener claridad y honestidad desde el inicio del proceso.
- **Puede ser muy difícil construir la confianza o sensibilizar a la comunidad.** Es prácticamente imposible iniciar un proyecto sin el apoyo de la comunidad y sin tener datos reales de su situación. El ganar la confianza de la comunidad es un proceso lento que puede durar meses o años. Además, es un paso que no se puede apresurar o excluir durante el desarrollo del proyecto. La timidez, el temor, los sentimientos de fatalismo y la falta de confianza en sí mismo no se pueden cambiar de un día para otro. Por otro lado, debe haber una coherencia entre los intereses propios de los facilitadores y los de la comunidad para lograr una mayor confianza en los procesos participativos.

- **El proceso no puede desarrollarse como se espera.** Es posible que los procedimientos en el ejercicio participativo no logren resultados muy satisfactorios. Se encontrarán dificultades tales como la incredulidad frente a las instituciones, la renuencia a correr el riesgo de vincularse a propuestas nuevas y la falta de experiencia de trabajo en grupo, o en la planificación y solución de problemas.
- Puede agudizar conflictos existentes. Un proceso de participación no siempre logra llegar a un consenso; es más, puede acentuar diferencias y conflictos de interés entre varios grupos. La participación puede ser vista como una amenaza a los grupos con poder porque se trata de enfatizar la participación de grupos en desventaja, tales como en el caso de las mujeres y las poblaciones más pobres y marginadas.
- También se necesita estar consciente de otros temas como:
 - La realidad rural con relación al apoyo institucional
 - El tipo de escolaridad en el grupo
 - La escasez de recursos y de propuestas económicas
 - La posibilidad de institucionalizar el proyecto después de su ejecución
 - Dificultades al tratar de involucrar a toda la comunidad

Estudio de caso³:

Hace 20 años, una agencia de desarrollo construyó un sistema de agua en Sosoal, Honduras, sin involucrar a la comunidad. Esta agencia no entrenó la comunidad para mantener el sistema ni ayudó a la comunidad a establecer el pago de los honorarios de usuarios para asegurar su mantenimiento. El sistema no logró ser sostenible. Todo lo que persistió del proyecto fueron los grifos secos.

Años después, el mismo proyecto se reinició con una organización de desarrollo participativo y tuvo un resultado muy diferente. Los(las) facilitadores(as) enfatizaron la educación en cuanto a ayudar a las comunidades a instalar sistemas de agua y letrinas. Enseñaron a la comunidad sobre la organización, la participación, la administración, la conservación del sistema, el saneamiento y la higiene y la protección de la cuenca. Al final, el proyecto fue sostenible y la comunidad se sintió dueña de su sistema de agua.

³ Esta sección fue extraída y traducida de: <http://www.water.org/solution/project/honduras/sosoal.htm>

A pesar que estos retos existen y que son bien conocidos, los facilitadores de la participación deben seguir con su trabajo. Es importante no desesperarse, saber balancear sus expectativas y continuar el desarrollo de los procesos con calma, paciencia e inspiración.

Importancia de la participación de las mujeres

Las mujeres son las principales usuarias del agua y frecuentemente las que conocen los problemas (e impactos) que tienen que ver con agua potable y saneamiento. Al mismo tiempo, es común que las mujeres no estén involucradas en la toma de decisiones comunitarias. El (la) facilitador(a) debe reconocer las dificultades y retos que las mujeres enfrentan cada día. La mayoría de las mujeres desempeñan un rol cuádruplo:



- 1) Realizan el trabajo doméstico.
- 2) Son responsables de la educación, bienestar y salud de su familia.
- 3) Aportan a la economía del hogar con un segundo ingreso, apoyando las labores agrícolas o desarrollando economías de patio.
- 4) Se integran al trabajo comunitario.

Un proceso participativo dirigido hacia las mujeres debe ser capaz de identificar los distintos intereses y necesidades que las mujeres tienen. Las mujeres tienen sus propios puntos de vista sobre el tipo de sistema de agua que ellas necesitan. Si se respetan sus preferencias sobre el diseño, el lugar y la administración, el proyecto tiene mayor probabilidad de aceptación por parte de la comunidad y un mejor uso de las facilidades. Sin embargo, no se trata de solucionar la problemática del agua sin tener en cuenta las relaciones tradicionales de autoridad y poder de la mujer en el hogar y en la sociedad. Para lograr mayor equidad entre hombres y mujeres en los proyectos, el (la) facilitador(a) debe desarrollar estrategias que promuevan la participación de las mujeres.

Algunas estrategias para incluir a las mujeres:

Reuniones. En algunas situaciones es conveniente organizar reuniones por separado con las mujeres. La estrategia de reuniones por separado puede potenciar las posibilidades de la mujer a expresarse sin estar intimidada por los hombres. En reuniones mixtas de hombres y mujeres, los asientos pueden estar organizados de manera que las mujeres ocupen las posiciones del frente así pueden escuchar mejor y ser escuchadas.

Decisiones. Dado el rol y conocimiento que tienen las mujeres acerca del agua, ellas deben de estar involucradas en todos los niveles de organización del proyecto, principalmente en aquellos con responsabilidad de toma de decisiones. Por ejemplo, debe existir una representación adecuada de mujeres en comités de aldeas y en otros a niveles más altos, que les permita una participación más directa en la operación y manejo del proyecto, así como en el control de las finanzas.

Motivación. Las mujeres pueden asumir otro tipo de responsabilidades que tradicionalmente no se les ha permitido desarrollar, de esta manera tendrán la oportunidad de modificar las estructuras de poder tradicionales en sus comunidades.

Hora y lugar. Las reuniones del proyecto deben programarse a la hora y en el lugar que sean cómodos para todos, o al menos, para la mayoría de los miembros. Por ejemplo, la hora de la reunión no debe programarse a la hora de la comida principal del día. Asimismo, hay que contar con soluciones alternativas que faciliten la asistencia a reuniones de mujeres que tienen que cuidar a sus bebés. Una opción puede ser adecuar una casa de niños al cuidado de una persona o más, o también permitirles a las mujeres que lleven a sus niños a la reunión.

Personal. El equipo de trabajo del proyecto debe estar compuesto por hombres y mujeres. Es ideal que en el caso de reuniones con grupos mixtos sea una mujer la que anime la reunión. Esto facilita un ambiente en el que las mujeres se sientan con más confianza. A su vez, la animadora podrá inspirar a otras mujeres y servir de modelo para que en el futuro otras asuman el papel de animadoras.

Nunca darse por vencido. Es muy probable que durante el desarrollo del proyecto se encuentre resistencia por parte de los hombres a la capacitación de las mujeres. ¡Esto puede ser muy frustrante y puede retrasar el proyecto en su desarrollo técnico, pero sin las mujeres, el proyecto estaría incompleto!

***Nota:** Es muy importante estar pendiente de las reacciones y pensamientos de los hombres en cuanto el empoderamiento de las mujeres.*

Estrategias para evitar choques con la cultura de una comunidad:

Toma tiempo entender la cultura de una comunidad. Si los facilitadores no entienden bien la cultura y el balance del poder tradicional, pueden ofender a los hombres de la comunidad y tener mucha resistencia al ejecutar el proyecto.

El comportamiento y pensamiento tradicional del hombre están muy arraigados en algunas sociedades en Centroamérica, por esto los (las) facilitadores(as) deben entender este fenómeno y entender que la comunidad no puede cambiar su forma de ser en unos días. Esto es un proceso que demanda mucho tiempo, pero poco a poco se espera que los hombres y las mujeres vayan cambiando su forma de actuar y de tomar decisiones de una manera mucho más equitativa entre ellos.

No juzgue a los hombres por su comportamiento, pues este aspecto es parte de la cultura en que han crecido. No trate de dar la impresión de querer cambiarles su cultura, por el contrario, demuéstreles que usted quiere trabajar con ellos para mejorar su comunidad, aprovechando su ayuda y participación, así como la de TODA la comunidad.

No excluir a ningún sexo. En cada actividad y reunión que los (las) facilitadores(as) realicen con la comunidad, debe procurarse no excluir a las mujeres ni a los hombres. En el caso que el tema o actividad a desarrollar requiera que se trabaje solo con un sexo específico, es recomendable organizar una reunión o actividad con los participantes del otro sexo para lograr un mayor equilibrio en la participación. Así ninguno se sentirá más importante o más capacitado. ¡Es necesario que la comunidad entienda que los dos géneros van a participar en el mejoramiento de su comunidad!

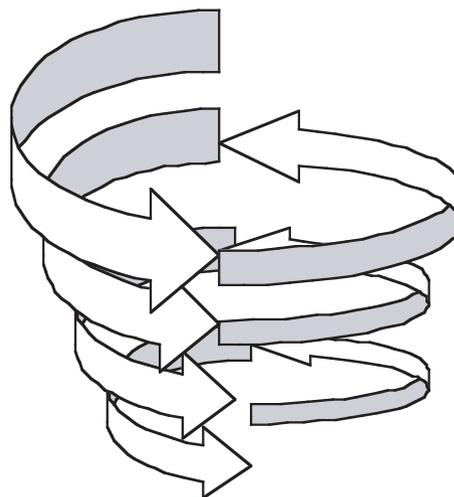
Mantenga un contacto frecuente con hombres de la comunidad con el fin de identificar si hay algunos aspectos o procedimientos que le incomoda sobre las actividades que se están desarrollando.

Etapas importantes de un proceso participativo⁴

A continuación se describe un proceso genérico de participación que sirve para tener una idea general del modelo participativo a seguir. Los pasos y elementos del proceso pueden ser adaptados, si se requiere, o pueden cambiarse de orden, de acuerdo al proyecto que se esté desarrollando. Estas fases de la participación se describen en la Parte II del manual "Práctica de la participación". Es importante recordar que si se quiere que la comunidad tenga la capacidad e independencia para resolver sus problemas, ellos deben vivir cada etapa del proceso de la resolución de problemas.

⁴ Esta sección fue traducida y adaptada de: *Foundation for International Training for Third World Countries with cooperation with UNESCO. Working together for better water. Toronto: Foundation for International Training for Third World Countries, 1984, p. 7 - 12.*

Si se encuentran obstáculos en alguna etapa, se necesita regresar y reflexionar sobre las etapas ya desarrolladas. Recuerde que el proceso siempre tiene problemas que necesitan ser solucionados; a veces es necesario regresar pasos atrás antes de seguir adelante. El proceso de revisar los problemas y las decisiones tomadas se llama ACCIÓN-REFLEXIÓN.



Un proceso participativo debe incluir las siguientes etapas:

1. Contacto inicial:

- **Se identifican las necesidades de la comunidad relacionadas con el agua**

La demanda de proyectos debe ser una iniciativa de los pobladores, la cual representa los primeros indicadores de organización y gestión comunitaria. Por ejemplo, la comunidad podría tener interés de empezar un proceso participativo para resolver necesidades que ellos han identificado, como puede ser el tener un mejor sistema de abastecimiento de agua.

¿Cuáles son las necesidades que la comunidad percibe y no percibe y por qué?

- **Se habla con los líderes de la comunidad**

El (la) facilitador(a) busca las opiniones de los líderes de la comunidad y de otros oficiales que conocen acerca de la infraestructura y los costos de un sistema de agua. Esta es una forma de asegurar el interés de los líderes comunitarios en el proyecto, así como el lograr acercarse a ellos para conseguir su apoyo. En esta etapa sólo se recoge información general.

¿Cuál es el problema? ¿Qué puede hacerse?

- **Se reúne con la comunidad**

El (la) facilitador(a), mediante el apoyo de los líderes, convoca una reunión con la comunidad para verificar la necesidad del proyecto, el interés para asumir su desarrollo y la forma como la comunidad contribuirá para lograr su ejecución. La comunidad define su aporte al proyecto en términos de terreno, dinero, materiales, mano de obra, etc. Esta etapa es fundamental para empezar a ganarse la confianza de los miembros de la comunidad.

¿Cuál es el problema? ¿Qué puede hacerse?

- **Se selecciona en forma democrática un comité pro agua (u otros comités si es necesario)**

La comunidad debe participar en la elección del comité pro agua, asimismo, se debe garantizar la representación de hombres, mujeres y de los diferentes actores sociales en los distintos comités que se organicen.

2. Diagnóstico:

- **Se hace un diagnóstico de la comunidad**

El objetivo del diagnóstico es identificar las necesidades y demandas de la comunidad, priorizar problemas y la búsqueda de soluciones de forma participativa. Se organiza a la comunidad en diferentes grupos de discusión con integrantes que tengan intereses afines. En algunos casos, es conveniente separar a los hombres de las mujeres para obtener sus opiniones, respetando el punto de vista de cada uno.

¿Cómo podemos saber más? ¿Qué más necesitamos saber y por qué?

3. Planificación:

- **El comité con el (la) facilitador(a) diseñan un plan de acción**

El plan debe incluir los tipos de proyectos a ejecutarse, el programa de capacitación que abarque tópicos sobre la participación comunitaria con enfoque de género y la educación sanitaria y ambiental. Adicionalmente, el plan debe ser explícito acerca de la administración de sistemas de agua y saneamiento, la auditoría social y la protección de fuentes de agua. Finalmente, en el plan se deben clarificar los beneficios, derechos y obligaciones de cada uno de los participantes y beneficiarios.

¿Cuáles son los obstáculos y las barreras? ¿Cómo se pueden jerarquizar las soluciones de acuerdo a prioridades?

Es importante tener en cuenta que los proyectos de **hidroelectricidad** o de **manejo de cuencas** tienen un énfasis diferente de los que tiene un sistema de agua.

- **Se hace un reconocimiento y diseño técnico**

El trabajo en conjunto permite el diseño de un plan de acción. La agencia promotora debe nombrar al personal calificado que asumirá la responsabilidad de elaborar el diseño técnico del sistema, de modo que se ajuste a las condiciones de la comunidad. Este diseño debe hacerse en conjunto con la comunidad. Es importante tomar en cuenta la opinión y el conocimiento de las mujeres ya que ellas son las responsables del uso del agua domiciliar y de hecho tienen la experiencia y criterios para respaldar sus opiniones acerca del diseño.

¿Quién se va a beneficiar?

- **Se capacita a la población acerca del nuevo sistema**

El (la) facilitador(a) puede diseñar conjuntamente con los maestros, ciertos programas educativos para los niños que asisten a las escuelas, tales como pláticas sobre la higiene y la salud, asimismo, debe planear reuniones informativas acerca del sistema de agua. Eso sirve para que los jóvenes tomen interés en el nuevo sistema de agua y entiendan la necesidad de su creación. Por otra parte, el (la) facilitador(a) y el comité pro agua pueden organizar con los estudiantes diferentes tipos de brigadas de medio ambiente, de agua o de salud.

Aún más, pueden implementarse programas de información y enseñanza para la población adulta sobre el nuevo sistema y sobre las necesidades para lograr su sostenibilidad.

¿Cuáles son los riesgos? ¿Cómo podemos saber si funciona?

- **Se involucran otros miembros de la comunidad a través de grupos de trabajo**

Si el proyecto requiere más contribución de la comunidad, el comité pro agua puede organizar grupos de trabajo con roles y funciones específicas. En este caso, se solicita la ayuda de personas con habilidad en planificación, construcción, administración, monitoreo, educación, etc.

¿Quién va a hacer qué?

4. Construcción, operación y mantenimiento – Administración de las finanzas:

- **Los grupos de trabajo ejecutan el plan que han diseñado**

Todos los miembros de la comunidad deben ayudar con el desarrollo del sistema. En caso de requerirse mano de obra, se organizan grupos de trabajo durante las diferentes fases de la construcción del proyecto.

- **Se organiza el mantenimiento y administración del proyecto para que el sistema esté siempre funcionando**

El comité desarrollará diferentes estrategias para asegurar que las personas den el mantenimiento adecuado al sistema. En el caso de proyectos de agua potable y saneamiento, se organizará el almacenamiento de repuestos y herramientas, se designarán algunas personas para la operación y el mantenimiento. Ellos recibirán una capacitación especial acerca del mantenimiento del sistema, vigilancia, control de la bomba de cloro, etc. También se creará una comisión de finanzas que será responsable de mantener el sistema de pago del servicio de agua.

5. Monitoreo y evaluación:

• Entrega final de la obra o proyecto a la comunidad

Cuando el sistema de abastecimiento de agua esté construido o a punto de finalizarse, es hora de celebrar los logros alcanzados así como el proceso participativo generado.

• La comunidad y los facilitadores se evalúan:

La evaluación de los objetivos, procesos, roles, funciones y logros, debe ser un proceso continuo durante el desarrollo del proyecto, de tal manera que los resultados de la evaluación sean útiles en toda la etapa del proceso de evaluación.

¿Cuál fue el resultado? ¿Se puede mejorar lo que se hizo?

6. Celebración del proceso:

Ya que los miembros de la comunidad han adquirido nuevas habilidades en procesos participativos y han logrado su objetivo en relación con el agua, se merecen un aplauso muy fuerte. Ahora, la comunidad está preparada para empezar otros proyectos de mejoramiento de su comunidad.



Como adaptar el proceso y las actividades a circunstancias específicas

No existen dos comunidades iguales. Cada comunidad tiene sus propias características que la definen, tales como necesidades, intereses, recursos, habilidades particulares y factores externos que la afectan en un momento dado. La flexibilidad y la apertura son cualidades muy importantes en cualquier proceso que se esté ejecutando en una comunidad.

La validez de los procedimientos sugeridos en este manual depende de las características señaladas anteriormente, así como de otras características relacionadas con la existencia de diferentes culturas o etnias, la experiencia de la comunidad en proyectos similares, el enfoque de género y grupos de edad existentes. Es importante que el (la) facilitador(a) tome el tiempo necesario para conocer y entender estas condiciones. De esta forma será más fácil adecuar los cambios tanto en el plan global como en las actividades específicas a fin de lograr la participación efectiva de la comunidad.

Es razonable que en algunas ocasiones el (la) facilitador(a) se sienta sumamente preocupado de su propia sensibilidad ante la comunidad. Puede llegar a sentirse desesperado(a), considerar que el trabajo es muy intenso y pensar que no va a lograr sus objetivos. Todas las actividades y las ideas contenidas en este manual se basan en experiencias de facilitadores como usted. Estas experiencias han sido utilizadas, puestas en práctica y refinadas en muchos lugares del mundo con diferentes tipos de programas. Algunas funcionan mejor en unos lugares que en otros, por lo tanto el (la) facilitador(a) debe poner todo su interés en la utilización y adecuación del manual en las secciones que requieren modificaciones y mejoramiento.

Es importante recordar que el proyecto le pertenece a la comunidad. El agente de participación o el organismo al que representan, son solamente facilitadores de la participación comunitaria en la ejecución del proyecto. Por lo tanto, es crucial que la comunidad se avoque con todos sus integrantes desde el inicio para decidir como será su participación, ya que ellos son los que conocen su propia dinámica social. El (la) facilitador(a) debe identificar las principales características del grupo participante para determinar cuáles de los contenidos de este manual son aplicables y cuáles necesitan ser modificados para lograr los resultados deseados.

Seguimiento y monitoreo de los procesos participativos

Debe darse seguimiento a los procesos participativos para asegurar que se esté logrando la participación deseada. Este monitoreo puede hacerse utilizando diferentes preguntas en las reuniones ordinarias o en pláticas informales.

Las siguientes preguntas son útiles para facilitar el monitoreo:

1. ¿Es la comunidad más consciente de sus problemas y de sus posibles soluciones?
2. ¿Se toma más en cuenta el conocimiento de los miembros del grupo?
3. ¿Son utilizadas las habilidades, el trabajo y los materiales que la comunidad puede ofrecer al proyecto?
4. ¿Hasta qué punto la participación de la comunidad es sincera?
5. ¿Hay suficiente representación de hombres y mujeres, o de otros grupos minoritarios o en desventaja, en la toma de decisiones?
6. ¿Se están conduciendo y ejecutando actividades que promueven un incremento en la participación de la comunidad?
7. ¿Se están desarrollando acciones para asegurar la sostenibilidad del proyecto una vez que los técnicos y facilitadores hayan cumplido su papel y el proyecto haya finalizado?
8. ¿Hasta qué punto la participación ha contribuido a alcanzar los resultados esperados?

FACILITADORES DE LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

El término "facilitador" se refiere al usuario de este manual. Este término está siendo usado sin prejuicio alguno y se aplica tanto al género femenino como al masculino. Cuando se habla de "el (la) facilitador(a)", esto no significa que la persona tenga mucha experiencia comunitaria; sino simplemente, que la persona reconoce que la comunidad es la dueña de su realidad y que tiene el derecho de ser tomada en cuenta en todo lo que le afecte.



Características personales y habilidades comunicativas

El (la) facilitador(a) es una persona que:

- Sabe escuchar, observar y preguntar
- Es paciente
- Facilita la participación de todos
- Promueve el diálogo y el respeto mutuo
- Evita imponer sus ideas
- Es capaz de crear atmósferas de trabajo en equipo
- Tiene buena imaginación, creatividad e iniciativa
- Usa palabras sencillas y claras
- Inspira y aprovecha el potencial de los participantes
- Genera condiciones para la identificación y análisis participativo de los problemas, el establecimiento de objetivos y su cumplimiento
- Tiene presente que existe limitantes para que las personas participen
- Es un guía, un amigo, un compañero en la comunidad

Una de las características claves de los facilitadores es su habilidad de comunicarse con personas que tal vez viven una realidad muy diferente de la suya. La mejor manera de aprender esta habilidad, es observando cómo la gente de la comunidad responde ante ellos y cómo adopta nuevos conocimientos de personas con experiencia.

Los mayores retos de comunicación para los facilitadores con los miembros de la comunidad están relacionados con los siguientes aspectos:

- Ganar confianza
- Escuchar bien y no preguntar demasiado
- Trabajar con las personas y no con los contenidos
- Mantener siempre una mente abierta
- Prestar atención a los detalles y preguntar si hay inconsistencias sin crear confrontaciones
- No apresurar la toma de decisiones
- Resumir con alguna frecuencia los puntos de una reunión para que mantenga la motivación y logre su propósito
- Ser muy cortés pero no demasiado formal

Rol del (la) facilitador(a)

- Potenciar la capacidad de los miembros de la comunidad, los líderes y miembros del comité.
- Instruir a la comunidad acerca de cómo identificar líderes potenciales.
- Promover y permitir que los miembros de la comunidad se comuniquen entre ellos, tomen decisiones y trabajen en el proyecto sin su presencia.
- Interactuar con personas claves y con quienes establecen conexiones entre la comunidad y los ministerios o agencias del gobierno, asimismo, con organizaciones o servicios pertinentes.
- Apoyar a la comunidad en el establecimiento de organizaciones fuertes y apropiadas.
- Ayudar a crear un equilibrio justo entre las opiniones y deseos de los diferentes miembros de la comunidad: hombres y mujeres, adinerados y pobres, etc.

Preparación del trabajo

Antes de usar estos métodos, es importante hacer una prueba piloto con un grupo pequeño de personas que conozcan bien acerca de las comunidades y de estos métodos, de tal manera que se hagan las adaptaciones aplicables a la situación específica. Cada vez que se desarrolle un nuevo taller se deben usar ejercicios diferentes estimulando la participación y manteniendo la motivación para continuar aprendiendo habilidades

comunicativas y educacionales. Esto a la vez le ayudará a los participantes a incrementar su confianza y creatividad. Los nuevos ejercicios deben ser preparados con anticipación, dado que algunas veces no es fácil adaptar un ejercicio a un nuevo grupo. Al estar debidamente preparado(a) se sentirá más cómodo(a) durante el taller.

El (la) facilitador(a) debe planificar su trabajo personal. Esto NO es el plan de la comunidad que se hace a través de la planificación. Por el contrario, es un documento personal que le ayuda a organizarse mejor y aprender de sus experiencias. Este trabajo de preparación incluye:

1. Conocer qué significa la participación y sus objetivos

- ¿Qué se espera del proceso?
- ¿Ha entendido el equipo sobre lo que significa participación y domina la metodología?

2. Seleccionar los lugares

- ¿Cuál es el tamaño y la complejidad de la zona que se va a cubrir?
- ¿Cuál es el tiempo y los recursos disponibles?

3. Contactar autoridades locales

- ¿Tiene el visto bueno de las autoridades locales?
- Hacer un Plan de Trabajo

Evaluación del trabajo

Después de cada etapa del proyecto, no olvide reflexionar y evaluar la ejecución de su tarea. Anote sus logros y desafíos para que pueda usarlos en el futuro para la mejora de su trabajo. Revise la sección "La evaluación," más adelante, para encontrar ideas sobre su auto-evaluación.

¡No olvide que esta etapa es importante!

CONTACTO INICIAL

¿Qué es el contacto inicial?

El contacto inicial es conocer de primera mano la realidad y las necesidades de la población. La primera y más importante tarea del (la) facilitador(a) es procurar la aceptación de la comunidad. Algunas veces, esta etapa puede parecer un camino muy largo pues debe abarcarse lentamente.

Es necesario reconocer que la confianza, la solidaridad, la cooperación, la apertura y la paciencia son elementos tan importantes como la misma temática del proceso participativo. En la medida que los participantes acepten y reconozcan éstas cualidades como parte del proceso de cambio, ellos aumentarán la confianza en sí mismos y en los demás. A su vez, cuando este sentimiento es compartido por el grupo, se fortalece la solidaridad entre los participantes.

¿Cómo empezar este contacto?

1. Prepárese usted mismo

Reúna información de fuentes primarias y secundarias sobre la comunidad y sus líderes.

Las fuentes de información directa las constituyen la visita al sitio de estudio y los encuentros con personas que conocen bien la zona y sus habitantes. Estas fuentes son de gran valor para obtener la información que no se consigue a través de documentos escritos. Recopile esta información sin crear expectativas. Anote el interés, necesidades y recomendaciones expresadas por las personas, grupos o instituciones consultadas para que pueda referirse a ellas durante la evaluación de esta etapa.

Por lo general, las fuentes de información indirecta incluyen estadísticas e informes de departamentos y ministerios gubernamentales, documentos de programas y proyectos de distintos organismos y Organizaciones No Gubernamentales, estudios y resultados de encuestas realizadas por universidades e instituciones de investigación y documentación de otros servicios que operan en el lugar.



2. Preséntese ante los líderes comunitarios

Es importante obtener el apoyo de los líderes comunitarios antes de acercarse a la comunidad. Es ésta la razón por la cual el (la) facilitador(a) debe conversar con los líderes de la comunidad o miembros de una autoridad competente antes de empezar a trabajar con los habitantes de la comunidad. Por ejemplo, el (la) facilitador(a) puede acercarse a la alcaldía más cercana o a las autoridades locales que atienden esa comunidad. Debe explicarles el interés de su institución o agencia de desarrollo sobre su visita, su presencia en la comunidad y el objetivo de la recopilación de la información. Solicite que le narren las experiencias relacionados con el uso, abastecimiento, conflictos, organización comunitaria y otros temas o proyectos en relación al agua.



Estas reuniones son la mejor oportunidad para observar y hacer preguntas de manera informal acerca de lo que usted ve y capta sobre la comunidad. Recuerde que no debe hacer una encuesta formal durante este primer contacto. La mejor manera de recopilar información es mediante la observación participante.

3. Métodos de recolección de información

Encuesta

Para conocer mejor a la comunidad se sugiere hacer encuestas de manera que se amplíe el conocimiento sobre su realidad. Para analizar la información obtenida, es recomendable haberla escrito de forma positiva y cualitativa.

El formulario puede contener preguntas cerradas, abiertas, sugestivas, etc.

A continuación se encuentran algunos ejemplos de preguntas CERRADAS, las cuales pueden utilizarse para obtener respuestas concretas:

¿Ustedes tienen servicio eléctrico? Si__ No_X_

¿Cuántas horas/días? 4 horas

Usando preguntas ABIERTAS (¿Qué ...? ¿Cómo...? ¿Por qué...?) se puede recopilar mayor información y se puede iniciar una conversación informal para ganar confianza con los entrevistados. Algunos ejemplos son:

¿Cómo llevan el agua hasta su casa?..... La respuesta será más amplia y permitirá muchas opiniones.

Las preguntas SUGESTIVAS orientan la respuesta, ¿Sí?, ¿No? , ¿Verdad? , por lo que debe tenerse cuidado de no guiar las conversaciones con preguntas sugestivas, por ejemplo:

Ustedes usan velas ¿sí?

No duran mucho tiempo ¿no?

Otra forma de recopilar información es tomando notas (generalmente después de una conversación) en vez de usar un formulario formal. Así se abordaran temas más allá de datos generales. Algunos ejemplos de notas son:

“Se usan velas (velas). Una vela dura 2 noches. La vela vale XX Córdobas/ Quetzales y las venden en El Jícara.”

Observación participante

La observación es un método de aprendizaje. Es importante observar cuidadosamente los sitios, las personas, los recursos y las condiciones ambientales que permitan generar al observador opiniones sobre los participantes. Este tipo de método de recolección de información ayuda a profundizar el conocimiento en ciertos aspectos y relacionar los resultados con otros métodos de información aplicados.

Recuerde utilizar los temas mencionados por los miembros de la comunidad. Haga una lista de todos los intereses, necesidades, problemas y soluciones expresados. Organice esta información en papelógrafos en forma de listas, usando tablas, gráficos, dibujos, esquemas u otro tipo de ilustraciones, para que pueda ser presentada y usada en discusiones de grupo y durante las visitas domiciliarias. Esto facilita las discusiones y permite mantener el objetivo de la reunión.



4. Integrándose a la comunidad

Una vez en la comunidad, trate de organizar visitas informales o formales con las asociaciones, comités, grupos de interés comunitario, los ancianos, jefes u otras personas en la comunidad que ejercen algún tipo de autoridad local. Se deben aprovechar las oportunidades que se presenten para discutir de manera informal con los participantes. Por ejemplo, si durante los recorridos se encuentra un grupo de mujeres en el punto de captación de agua, esta puede ser una oportunidad para conversar sobre el acceso y distribución del agua, sobre los problemas de salud relacionados con el agua y otros temas afines.



Toda información técnica previa que tenga el (la) facilitador(a) sobre los problemas de agua en la comunidad se debe compartir solamente cuando la comunidad, por sí misma, haya descubierto los problemas existentes. Esto permite que la comunidad se involucre desde un inicio en la identificación y solución del problema.

5. La importancia de la participación de las mujeres

El (la) facilitador(a) debe hacer un esfuerzo especial para integrar las mujeres desde su primer contacto con la comunidad y para facilitar su inclusión en la toma de decisiones respecto al proyecto.

Las mujeres, como parte integral del hogar y de la comunidad, son las usuarias principales del agua. En la mayoría de los casos, ellas con la ayuda de sus niños, asumen la responsabilidad de recoger el agua, usarla y manejarla. Por otra parte, la tarea de abastecimiento no es remunerada económicamente ni reconocida socialmente.



Como usuarias principales, las mujeres tienen su punto de vista sobre el tipo de sistema de agua que prefieren. Si se respeta su opinión sobre el diseño, el lugar y la tecnología, la aceptación comunitaria en el uso de las facilidades del proyecto mejorará.

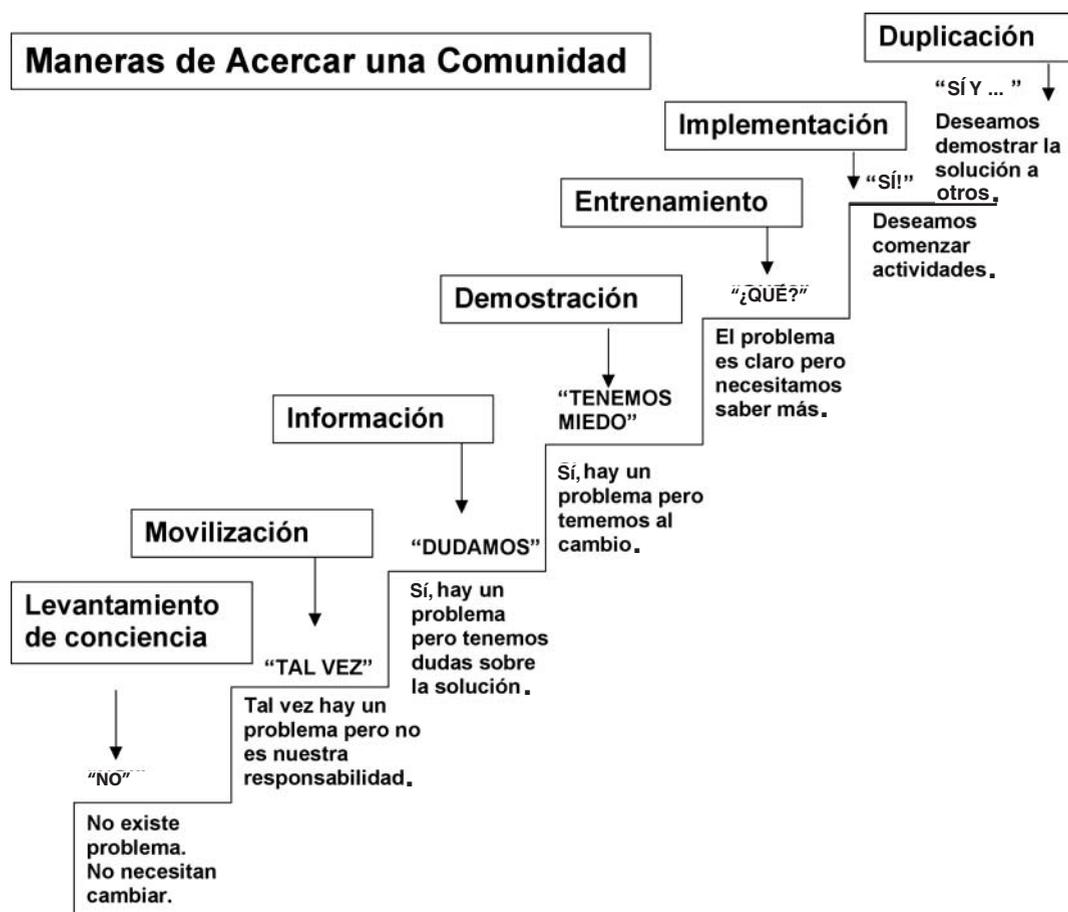
La participación de las mujeres en la organización del proyecto de agua es fundamental desde su principio y durante todo el ciclo de vida del mismo, para así asegurar un proceso en donde hombres y mujeres asuman responsabilidad mutuamente.

Nota: Es muy útil para el (la) facilitador(a) ponerse en contacto y posiblemente trabajar conjuntamente con una organización civil respetable y que esté establecida en la comunidad. Así se logrará tener más:

- apoyo y confianza de la comunidad
- acceso a la red de información local
- conocimientos de la infraestructura de la comunidad
- historia de la comunidad
- claridad en el trabajo de tal manera que disminuya la rivalidad entre organismos de desarrollo

Etapas de preparación de la comunidad

Es muy probable que la comunidad no esté preparada para empezar con el proceso de participación desde la llegada del (la) facilitador(a). Tal vez la gente se sienta confundida o le falte motivación. Para facilitar el logro del objetivo de participación total de la comunidad en el proceso, el (la) facilitador(a) puede usar las etapas en la ilustración siguiente junto con las dinámicas de este manual.



Desarrollar una visión común de la participación

Es importante que los facilitadores y las comunidades tengan la misma visión y entendimiento de lo que significa la participación comunitaria. A pesar de que hay similitudes en las definiciones sobre participación comunitaria, éstas pueden variar según sea la disciplina de estudio del (la) facilitador(a). Por ejemplo, pueden haber diferencias entre ingenieros, enfermeras o trabajadores sociales y la comunidad; cada disciplina puede tener sus propios conceptos e interpretaciones sobre lo que significa participación de los integrantes de una comunidad en un proyecto de beneficio social. Por esto es necesario desarrollar una visión común de consenso. Sin este consenso, se pueden crear desacuerdos o conflictos entre el (la) facilitador(a) y la comunidad durante el proceso; conflictos que pudieran influir desde la concepción misma del proyecto hasta su finalización.

Las siguientes preguntas pueden ser útiles para lograr un nivel adecuado de consenso:

¿Qué se entiende por participación?

¿Quiénes deben ser los participantes? ¿Mujeres? ¿Hombres? ¿Ambos? ¿A qué nivel?

¿Quiénes se van a beneficiar y de qué manera?

¿Qué se necesita hacer para empezar este tipo de proceso participativo?

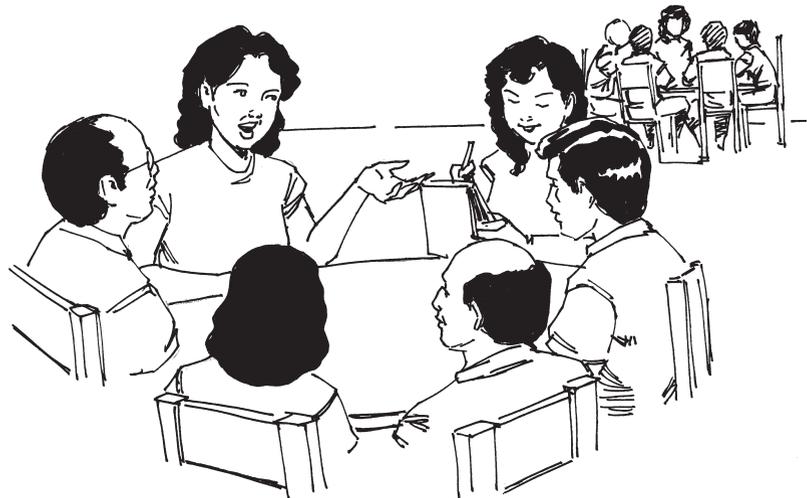
¿Cuáles indicadores van a ayudar a evaluar la efectividad del proceso participativo?

Actividades de capacitación

La instrucción participativa es una forma de divulgar habilidades e información basadas en el conocimiento que ya tiene la comunidad, para así desarrollar estrategias que permitan mejorar su situación inmediata. No es suficiente decir o mostrar a los participantes cómo hacer una tarea. Ellos necesitan tratar de hacerla por sí mismos. Permítales practicar para que puedan alcanzar más seguridad.

Los participantes van a recordar:

- *el 20% de lo que escuchan,*
- *el 50% de lo que escuchan y vean,*
- *el 90% de lo que hacen.*



Si lo oigo
lo olvido



Si lo veo
lo recuerdo



Si lo hago
lo conozco



Si lo descubro
lo utilizo



Una clase es una experiencia educativa que puede ser activa o pasiva según los métodos que se usen. En general, una clase implica la transferencia de mucha información.

Puede ser **activa** con
(hacer y recordar)

- ejercicios prácticos vigilados
- representaciones animadas
- discusiones
- teatro

Puede también ser más **pasiva** con - lectura de textos

- estudios individuales
- ejemplos escritos

Las actividades que promueven la participación comunitaria en un proyecto se deben desarrollar en un ambiente de mucha camaradería, confianza y sencillez. Es bueno comunicarse en un lenguaje que haga que todos los participantes se sientan identificados con las distintas formas de capacitación.

Dinámicas

Son ejercicios que permiten a los participantes expresar sus sentimientos y pensamientos, imaginar nuevas posibilidades, tomar decisiones y a la vez, desarrollar nuevas aptitudes. Pueden usarse para realizar una tarea específica, como la producción de un plan de trabajo, un análisis del sistema actual o el cálculo de la tarifa, en general, ayudan en cada etapa del proyecto de agua desde el contacto inicial hasta el monitoreo.

Un taller¹

Es un lugar de trabajo en donde un grupo de participantes junto con un(a) facilitador(a) aprenden a través de sus experiencias. Ellos analizan, proponen, crean, construyen, elaboran, diseñan, enjuician, concluyen y redactan.

En un taller hay:

- *Grupos de trabajo grandes y pequeños,*
- *Técnicas participativas (como las dinámicas), grupos focales, etc.,*
- *Expresión precisa de los objetivos elaborados por todos los participantes del taller,*
- *Problemas a tratar,*
- *Un local o espacio libre que facilite el trabajo de los participantes,*
- *Unidades de tiempo continuo para facilitar el desarrollo de un trabajo intensivo,*
- *Un producto concreto (plan, adquisición de habilidades o información),*
- *Una evaluación de los resultados en un plazo determinado previamente.*

Al final de la Parte II, se puede encontrar un listado de dinámicas y talleres.

Preparar un taller²

En esta fase del proyecto y en las que siguen, será necesario capacitar a los miembros de la comunidad, al comité u otro grupo sobre diferentes temas, tales como: organización comunitaria, salud, importancia de cuidar el agua, deforestación u otros temas sobre el análisis e integración de género en proyectos de agua. Es importante desarrollar talleres para cada tema y así lograr que los participantes tengan más dominio de cada aspecto. El objetivo no es convencer a un grupo sobre lo que deben pensar o hacer, sino descubrir entre los (las) participantes cómo manejar y resolver los diferentes problemas y necesidades y cómo actuar ante la realidad que se vive y que se quiere transformar. La comunidad define lo que se quiere aprender a través de las preguntas que surjan. Después, el (la) facilitador(a) puede enseñar y complementar la información con lo que él o ella considere importante para lograr los objetivos esperados.

¹ Esta sección ha sido adaptada de: Tinevez, L. Editor. *Manual de salud materno-perinatal para promotores comunitarios. Segunda Edición.* Calgary: International Centre - University of Calgary, 1997, Pág.32.

² Esta sección fue adaptada de: Tinevez, L. Editor. *Manual de salud materno-perinatal para promotores comunitarios. Segunda Edición.* Calgary: International Centre - University of Calgary, 1997, Pág. 32 - 38.

El taller se diseña de manera que favorezca la participación de todos en el análisis de los temas propuestos y la generación de nuevos conocimientos. Se deben tener en cuenta los elementos básicos de una buena participación, es decir, el problema o la necesidad que se busca resolver, las personas interesadas en soluciones, los objetivos y las metas a alcanzar y los recursos materiales y humanos disponibles.

El (la) facilitador(a) puede organizar un taller usando el siguiente esquema que puede ser adaptado de acuerdo a sus condiciones y necesidades:

TEMA	PARTICIPANTES	OBJETIVO	TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	MATERIALES	LUGAR	TIEMPO

En un taller se dan tres momentos particularmente importantes: Introducción, Desarrollo y Evaluación.

Introducción:

Permite crear un clima de confianza entre los participantes. En la introducción se deben desarrollar los siguientes pasos:

- Bienvenida
- Presentación de los participantes
- Expectativas de los participantes
- Objetivos y contenido del taller
- Reglas del taller
- Formación de grupos pequeños



Desarrollo:

El desarrollo del taller permite elaborar los temas que constituyen el eje temático. Es importante que se seleccionen ejercicios o métodos educativos de acuerdo al nivel educativo y la realidad sociocultural de los grupos. Se puede mezclar varios métodos participativos como dinámicas con bailes, teatro, práctica de habilidades, diálogos o cualquier otro método participativo que se adopte a las características del grupo seleccionado. En este manual encontrará algunas dinámicas que se pueden usar en talleres. Recuerde hacer un resumen de los puntos principales al final de cada actividad, así como al finalizar el taller.

Evaluación:

Es necesario evaluar si el proceso generado durante el taller cuando éste ha permitido profundizar los conocimientos ya existentes, asimismo, si se ha logrado la elaboración conjunta de nuevos conocimientos ligados a la realidad y a la práctica de los participantes. Cuando el taller es de más de un día, es útil hacer una evaluación diaria con

el fin de hacer ajustes durante el desarrollo del mismo. Para lograr una mayor participación y a la vez evitar que sea un proceso que tome mucho tiempo, se puede asignar un grupo a cargo de la evaluación cada día. Es importante evaluar los contenidos, la metodología, las técnicas, la participación, la coordinación y otros temas relevantes.



Dificultades y soluciones

A continuación se presentan algunos ejemplos de cómo manejar ciertos comportamientos en reuniones comunitarias:

Alguien habla demasiado o pide la palabra muchas veces	Evitar mirar directamente a los ojos de la persona que habla y a la vez decirle "Apreciamos tus sugerencias pero necesitamos escuchar a otras opiniones antes para que podamos seguir adelante".
Pocas personas hablan y hay poca participación	Para que todos participen, organizar grupos pequeños y hacer preguntas a cada participante dentro del grupo.
Los participantes están confundidos	A veces los participantes no entienden las preguntas y hay un silencio completo. Quizás no tienen claro sobre lo que deben de hablar. Prepárese para preguntar de diferentes formas. Si todavía están confundidos, deles una respuesta a manera de ejemplo.
La discusión está fuera de orden	Agradezca la contribución y haga una relación con otro tema. Por ejemplo "Esto es un punto importante y cuando regresamos al 'XX' tema vamos a usarlo".
La discusión es demasiado básica	Por ejemplo, la gente dice que "el motor está descompuesto". Pídale que clarifiquen y expliquen por qué consideran que el motor está descompuesto. Pedir un ejemplo también ayuda a clarificar las ideas de los participantes.
La gente no está de acuerdo y discuten	El desacuerdo no es necesariamente malo. Sólo necesitan clarificar los puntos del desacuerdo. Pregúnteles a todos si entienden el punto de vista de los demás. Para terminar la discusión, puede decir algo como "vamos a incluir los dos puntos de vista en nuestra discusión. Ahora hablaremos sobre otro tema."

Las siguientes dinámicas participativas contribuyen al contacto inicial:

DINÁMICA: PRESENTÁNDOSE³

- ¿Qué es?** Es una actividad de grupo que facilita la presentación e integración inicial de los participantes.
- ¿Para qué sirve?** Sirve para generar entusiasmo y aceptación de la comunidad, lograr colaboración y obtener información general de la comunidad y de las autoridades locales.
- Participantes** Facilitador(a), líderes, autoridades locales, miembros de la comunidad.

Procedimiento

- Contacte autoridades locales, organizaciones y líderes comunitarios y convoque a una reunión.
- Una vez con la concurrencia de los participantes invitados, explique el propósito de la visita y las actividades futuras en relación con los sistemas de agua y el interés de la organización de apoyo a la que pertenece.
- Consulte a la comunidad si está interesada en trabajar juntos y la forma más apropiada de iniciar el trabajo para lograr el mejoramiento de las condiciones sanitarias de la comunidad.
- Si hay interés, discuta acerca de la formación de un equipo local o de un comité de miembros de la comunidad que apoye estas iniciativas.
- Organice una caminata para recorrer y delimitar la comunidad y solicite que le presenten a los miembros de la comunidad que representan grupos de interés (líderes religiosos, dueños de pozos, responsables de salud, etc.).
- Después del recorrido, haga un cronograma de trabajo y una propuesta de las actividades a desarrollar, así como la estrategia para continuar involucrando a las autoridades locales en el proyecto.



Consejo

recibido(a).

Es mejor si el líder comunitario la acompaña en su caminata por la comunidad para platicar y así obtener una primera impresión. Esto le ayudará como demostración a la comunidad de que usted ha sido bien

³ Esta sección fue traducida y adaptada de: Bolt, E. y Fonseca, C. *Keep it working: A field manual to support community management of rural water supplies. Technical Paper Series 36, Netherlands: IRC, 2001. p. 75.*

DINÁMICA: LA RED⁴

¿Qué es una red? Es una actividad de grupo que permite construir un alto nivel de confianza y de acercamiento entre los miembros de la comunidad y el (la) facilitador(a).

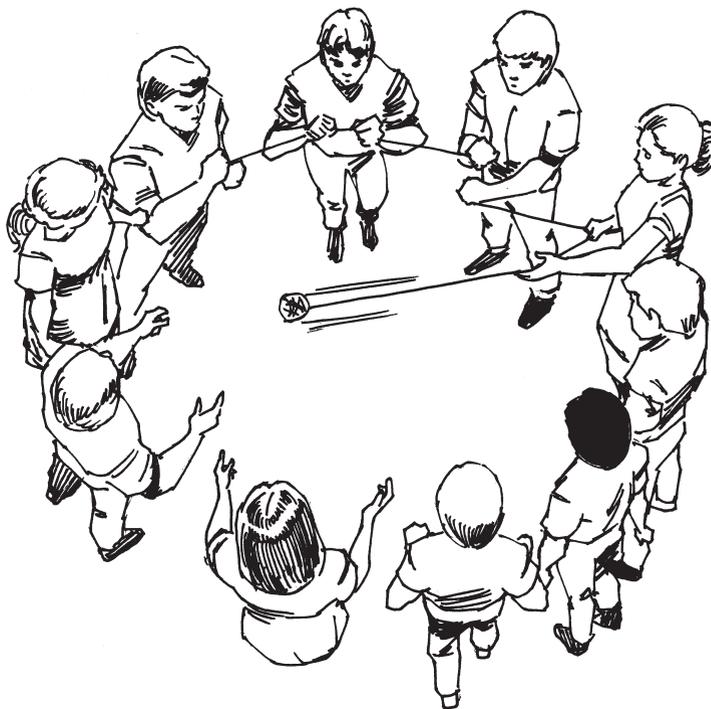
¿Para qué sirve? Sirva para crear una atmósfera en la cual la gente se sienta cómoda y pueda compartir sus pensamientos e información personal.

Participantes Personas que van a ser parte del equipo

Materiales Un ovillo de lana

Procedimiento

- Reúna a los participantes y organícelos en un círculo; explique que van a hacer un ejercicio en conjunto.
- Pase el ovillo a un miembro del grupo y pídale que diga su nombre y que comparta alguna información personal acerca de su ocupación o de su familia. Luego pida que sostenga la punta suelta con una mano y que llame a otra persona en el círculo para tirarle el ovillo.
- Pídale a los otros que hagan lo mismo cuando ellos reciban el ovillo.
- Se irá formando una red. Cuando la red esté completamente formada, el (la) facilitador(a) puede hacer mención sobre los puntos que sostienen la red y las conexiones que se requieren entre todos los participantes durante la ejecución de un proyecto.



⁴ Esta sección ha sido traducida y adaptada de: Bolt, E. y Fonseca, C. *Keep it working: A field manual to support community management of rural water supplies. Technical Paper Series 36, Netherlands: IRC, 2001, p. 76.*

DINÁMICA: ENTENDIENDO LAS ASPIRACIONES Y DUDAS DE LOS DEMÁS⁵

- ¿Qué es?** Es un ejercicio que trata de favorecer la comprensión mutua de aspiraciones, dudas y expectativas de los participantes.
- ¿Para qué sirve?** Sirve para promover la colaboración entre las comunidades para que se puedan conocer sus expectativas y aclarar las dudas.
- Participantes** Personas que van a ser parte del equipo
- Materiales** Papel de 2 colores, marcador o lápiz.
- Procedimiento**
- Recuerde a los participantes lo que se ha expresado sobre la colaboración organizada en la comunidad durante las reuniones anteriores.
 - Pídale que piensen en sus aspiraciones y dudas con respecto a esta nueva relación.
 - Entregue seis tarjetas (3 de cada color) y marcadores. Pídale que escriban sus tres aspiraciones mayores en las tarjetas de un color y sus tres mayores dudas en las tarjetas del otro color.
 - Asegúrese que solamente se escriban palabras claves y no oraciones enteras.
 - Cada grupo debe nombrar un expositor.
 - Usted también debe escribir.
 - Recoja todas las tarjetas y péguelas en la pared de acuerdo al color.
 - Ponga las tarjetas por grupo y solicite que cada representante de grupo comente sobre las aspiraciones y dudas más comunes.
 - Solicite al resto de los participantes que opinen, compartan y resuman los resultados del ejercicio.
 - Refuerce las aspiraciones que son parte del proyecto y clarifique las dudas que verdaderamente se pueden aclarar. Invite a los participantes a reflexionar sobre cómo se pueden manejar las dudas que aún quedan sin aclarar.

Consejo

Cada expositor(a) debe ser positivo(a) en su análisis y expresar las inquietudes del grupo que él (ella) representa.

Mantenga la mente abierta y responda con conceptos razonables y lógicos si hay opiniones no favorables para su organización.

Después de estas primeras reuniones, identifique otras necesidades de información. Si es necesario planifique otras actividades y métodos para recoger la información que le ayude a tener un conocimiento más profundo de los problemas, los líderes y habitantes de la comunidad, así como otras organizaciones y proyectos.

⁵ Esta sección ha sido traducida y adaptada de: Bolt, E. y Fonseca, C. *Keep it working: A field manual to support community management of rural water supplies*. Technical Paper Series 36, Netherlands: IRC, 2001, p. 78 - 79.

Formación del comité pro agua⁶

¿Qué es un comité?

Un comité (Junta o Directiva) es un grupo de personas voluntarias, representantes de los diversos grupos poblacionales que hay en la comunidad, que pueden elaborar un plan, construir, mantener y administrar un mejor sistema de agua u otro tipo de proyecto. En general se designa a un presidente(a), secretario(a), tesorero(a) y un(a) higienista.



¿Cómo se selecciona un comité?

La selección de los miembros de un comité puede ser difícil porque depende de su voluntad y deseo de trabajar para la comunidad.

Tradicionalmente, las personas más elocuentes o influyentes son las que terminan controlando el comité, sin poseer la experiencia o las habilidades necesarias para mantener un adecuado sistema de agua. Por esto, es importante que el (la) facilitador(a) guíe la selección de los miembros del comité y que organice su capacitación.

Los miembros de la comunidad deben decidir sobre la composición de su comité. El comité debe estar compuesto por el mismo número de mujeres y de hombres. Es importante que sus integrantes verdaderamente representen los intereses de la comunidad. El (la) facilitador(a) puede ayudar a los miembros del comité a identificar y examinar sus roles y responsabilidades. La comunidad puede proponer a las personas que tienen las capacidades necesarias para trabajar en este comité.

Antes de elegir a los futuros miembros del comité, debe existir claridad sobre cuáles serán sus tareas y responsabilidades y estar de acuerdo en asumirlas.

⁶ Esta sección fue adaptada de: Foundation for International Training for Third World Countries in cooperation with UNESCO. Working together for better water. Toronto: Foundation for International Training for Third World Countries, 1984, p. 21.

Estudio de caso⁷:

El comité pro agua en el pueblo de Xeabaj, Guatemala, es responsable de la operación y mantenimiento del proyecto de agua potable. Este comité tiene siete miembros elegidos por la comunidad, incluyendo a un fontanero que fue capacitado por la organización facilitadora.

Otros miembros del comité incluyen tesorero(a), promotores(as) de salud y promotores(as) de protección medio ambiental quienes han plantado árboles en la cuenca del río para proteger la fuente de agua.

¿Cuándo se hace la selección?

El momento para establecer el comité es flexible. Se puede tratar de formar o de adaptar un comité existente desde el momento en que se hace el diagnóstico, pero es recomendable conocer bien a la comunidad antes de colaborar con sus miembros en la selección del comité.

Comité existente

Existe la posibilidad de que ya esté trabajando un comité. Si éste es el caso, se puede considerar incorporar más miembros, o si es necesario, formar un nuevo comité. Esto depende del nivel de eficiencia que haya logrado el comité existente. Si éste requiere su asistencia, probablemente significa que el comité no ha podido resolver todos sus problemas. Puede ser que exista un comité pro-mejoramiento de la comunidad o un comité de granjeros que éste asumiendo la responsabilidad sobre asuntos relacionados con el agua u otros aspectos. En esta situación, es recomendable evaluar al comité existente formulando las siguientes preguntas ¿Es eficiente el comité? ¿Qué ha logrado? ¿Es representativo de toda la comunidad? ¿Se da cuenta que un proceso participativo puede ser diferente de lo tradicional? ¿Está dispuesto a participar en la capacitación? En caso de encontrar evidencias de mal funcionamiento de este comité, se puede trabajar con el grupo para mejorar sus actividades o podría formarse un comité completamente nuevo.



⁷ Esta sección fue extraída y traducida de: <http://www.water.org/solution/project/guatemala/xeabaj.htm>

Nota: Asegúrese que haya representación igual de mujeres y de hombres en el comité. Cada sexo tiene diferente papel en la comunidad y por lo tanto aportan diferentes puntos de vista y conocimientos al comité.

Formación de un nuevo comité

Formar un nuevo comité toma tiempo. Es recomendable incluir personas que ya han estado en comités, o que tengan experiencia en desarrollo comunitario, o que por lo menos, hayan sido capacitadas sobre los principios de la participación.

La selección de miembros es un proceso delicado. Las personas con mejores recursos tal vez se incomoden si no son seleccionadas. Por el contrario, las personas sin experiencia estarán muy complacidas al ser seleccionadas. Hay muchas preguntas que deben hacerse y discutirse antes de la selección del comité, por ejemplo: ¿Es indispensable que el líder o un anciano sea el presidente del comité? ¿Cómo se relaciona la administración del agua con la administración de otras tareas? Se debe enfatizar la necesidad de tener transparencia y trabajar en un ambiente de confianza durante el proceso de selección. Esto evitaría la generación de conflictos durante este proceso y en actividades futuras.

En el caso de Comités de Agua Potable y Saneamiento, el estado legal del comité debe quedar establecido. Algunos países tienen legislado el funcionamiento de comités comunitarios de agua, en este caso, el comité debe respetar la legislación de los derechos y los mecanismos de operación del comité. Se necesita inscribir al comité y cumplir con las legislaciones estatales cuando se está elaborando el reglamento sobre el uso, pago y mantenimiento del recurso.

Las responsabilidades generales del comité son:

- Realizar reuniones periódicas y frecuentes e informar a la comunidad sobre sus actividades y las decisiones que el comité está tomando.
- Resolver conflictos relacionados con la operación del proyecto, generación y manejo del sistema de agua.
- Hacer contactos fuera y dentro de la comunidad con bancos, otros comités, ministerios, técnicos, organizaciones, etc.
- Llevar las cuentas del proyecto y del sistema de agua de manera transparente.
- Mantener una buena relación con la organización facilitadora.
- Manejar y operar las nuevas facilidades si es necesario.
- Capacitar al comité entrante al finalizar su período.



En el caso de proyectos de Agua Potable y Saneamiento:

- Organizar y supervisar la construcción, actividades de protección, manejo del sistema y el pago de tarifas de consumo domiciliario.
- Administrar las contribuciones financieras y asegurar los pagos regulares de las cuentas domiciliarias acordadas.
- En coordinación con otros comités comunitarios, debe sostener actividades adicionales relacionadas con el abastecimiento de agua, el saneamiento, la conservación del medio ambiente y la educación sanitaria.
- Reunirse con otros comités pro agua para compartir ideas y buscar apoyo.

Las responsabilidades de la comunidad

El comité pro agua no puede y no debe hacer todo el trabajo. La comunidad necesita saber que se requiere su participación. Dependiendo del tamaño de la comunidad y del nivel de alfabetización, se puede firmar un acta de compromiso con los miembros de la comunidad para que se informen y se comprometan con esta tarea. El acta de compromiso puede contener imágenes para ayudar a las personas que no saben leer.

También, se necesita que todos los miembros del comité estén de acuerdo sobre su papel y sus responsabilidades (ver la dinámica en la página siguiente). Tal vez sea necesario redactar contratos individuales para cada miembro del comité.



Ejemplo de un contrato para un proyecto de agua potable:

- *Todos los miembros de la comunidad participarán en las discusiones y dinámicas tanto como sea posible.*
- *Los miembros del comité se asegurarán de transmitir sus ideas e intenciones de forma comprensiva y clara de manera que los participantes puedan entender bien las soluciones propuestas.*
- *Los participantes se asegurarán que la mejor decisión posible sea acordada por consenso y que ésta sea apoyada por la mayoría de los miembros de la comunidad.*

Si está desarrollando un proyecto de agua potable, puede ser el momento de hablar sobre el reglamento del uso del agua. (Ver sección sobre el reglamento del sistema de abastecimiento de agua).

Se pueden usar las siguientes actividades participativas para facilitar la formación del comité:

Nota: A veces es útil identificar bien a los actores sociales de la comunidad antes de formar el comité, lo cual está descrito en la sección "Actores sociales".

DINÁMICA: LOS LEONES Y LAS ABEJAS⁸

¿Qué es?	Una reunión sobre el comité y su funcionamiento en lo que respecta a todas a parte de sus responsabilidades.
¿Para qué sirve?	En esta actividad, los miembros de la comunidad aprenden sobre los roles y responsabilidades del comité y sus miembros. También se dan cuenta de las habilidades requeridas para ser miembro del comité.
Participantes	Miembros de la comunidad
Materiales	Papel, marcadores o dibujos de las funciones o tareas del comité y de animales

Procedimiento

1. Organizar una reunión con un grupo de personas representativas de la comunidad.
2. Preguntar a la comunidad si recuerdan todas las actividades necesarias para lograr desarrollar un mejor proyecto de agua y cuál sería el papel del comité en estas actividades.
3. Dividir a los participantes en 5 grupos y dar a cada grupo un dibujo de un animal (abeja, león, perro, vaca, pájaro).
4. Pedir al grupo elaborar una lista de todas las habilidades y capacidades que tiene su animal. Después, ellos presentarán su animal a los demás y el (la) facilitador(a) tomará nota de la presentación en un rotafolio.
5. Preguntar a los participantes qué habilidades son necesarias para que el comité pueda realizar las actividades que se han discutido previamente.
6. Continuar la conversación en torno a la necesidad de un comité representativo de todos los miembros de la comunidad. Luego pedirles que escriban, junto a cada necesidad, si los hombres o las mujeres tienen las mayores habilidades para satisfacer esas necesidades.
7. Concluir diciendo que las habilidades en la lista pueden ayudar a la comunidad a seleccionar a los miembros del comité.

⁸ Esta sección fue traducida y adaptada de: Bolt, E. y Fonseca, C. *Keep it working: A field manual to support community management of rural water supplies. Technical Paper Series 36, Netherlands: IRC, 2001, p. 111 - 112.*

DINÁMICA: LA TELARAÑA⁹

¿Qué es?	Un ejercicio que utiliza las características de la telaraña para conversar sobre el trabajo de equipo.
¿Para qué sirve?	Sirve para alcanzar un mejor conocimiento de sí mismo, de la comunidad o del comité pro agua. Valorar las acciones ejecutadas por la comunidad o el comité e identificar lo que se puede mejorar.
Tiempo	1-2 horas
Materiales	Papel, marcadores o un palo para dibujar en el suelo (en el caso de estar reunidos sobre un piso de tierra o arena)

Procedimiento

1. Preguntar al grupo: ¿Qué es una araña? ¿Qué hace una araña? ¿Cómo la araña construye su red? ¿Por qué la araña construye redes? Tomar notas.
2. Preguntar cómo la araña podría representar una organización y por qué los filamentos y los pilares son tan importantes para la red y para la organización.
3. Anotar las respuestas en orden de cinco temas generales.
4. Usar estos cinco temas para representar los filamentos o pilares de la red.
5. Comentar sobre lo siguiente: ¿Qué pasaría si un pilar se cayera o se rompiera? ¿Qué haría la araña en este caso? ¿Por qué lo haría? ¿Por qué los pilares son tan importantes? ¿Qué pasa en una organización si un pilar falta o es débil? ¿Cómo se podría resolver esto?
6. Representar los cinco temas en un dibujo en forma de red.
7. Pedir a los participantes que evalúen su propia ejecución de tareas usando un número de acuerdo al valor asignado. Asegúrese de generar mucha discusión.
8. Dibujar una línea que conecte todos los números de los filamentos o pilares y observar cómo ha quedado la red.
9. Discutir el dibujo en grupo: ¿Qué significa esto? ¿Dónde deberían mejorar? ¿Cómo pueden mejorar?
10. Resumir las conclusiones.

Consejo

Una vez identificadas las debilidades del grupo, se pueden organizar talleres sobre diferentes temas.

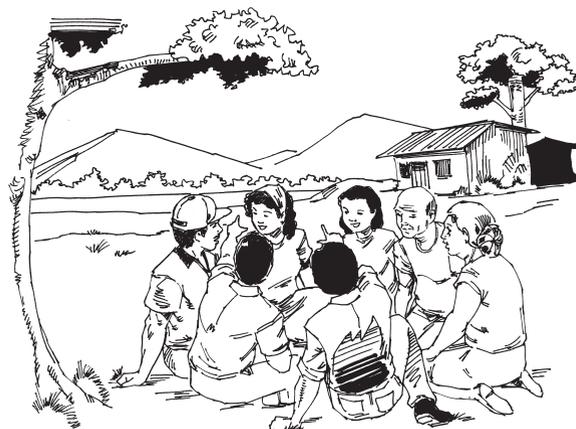
Si hay connotaciones negativas sobre la red, no las ignore, pero añada ideas positivas para que los participantes continúen con la idea de la telaraña.

⁹ Esta sección fue traducida y adaptada de: Bolt, E. y Fonseca, C. *Keep it working: A field manual to support community management of rural water supplies. Technical Paper Series 36, Netherlands: IRC, 2001, p. 124 - 125.*

DIAGNÓSTICO

¿Qué es un diagnóstico?

Un diagnóstico consiste en recopilar y analizar información de la comunidad sobre la base de un inventario inicial de los aspectos sociales, económicos y ambientales que la caracterizan. En la elaboración del diagnóstico deben participar los actores sociales y grupos de interés que están involucrados activamente en la comunidad. Esto propicia un acercamiento con la población.



¿Para qué sirve el diagnóstico?

Sirve para que los participantes puedan descubrir la información ellos mismos, potenciar la participación comunitaria y elevar el autoestima y la confianza necesaria para analizar los problemas, así como definir prioridades e identificar sus posibles soluciones. De esta forma, se elaborará un documento que actualizará las demandas comunitarias e identificará posibles organizaciones de apoyo para su comunidad.

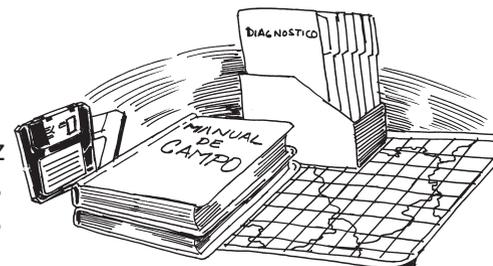
El papel del (la) facilitador(a)

Motivar la participación de la comunidad y tratar de crear un ambiente lo más participativo posible. Esto se puede lograr a través de capacitaciones programadas en forma de talleres, dinámicas y otros procesos comunitarios, que promuevan el trabajo conjunto de manera organizada y sostenible en procura de los objetivos de esta etapa diagnóstica.

Elementos importantes del diagnóstico

1. Los datos

Los datos son conocimientos que se encuentran fragmentados y dispersos en una comunidad y que una vez organizados, de acuerdo a los intereses comunitarios y a las agencias externas de apoyo, aportan información acerca de la realidad de una comunidad y de sus expectativas.



Los datos históricos narrados que involucran la transmisión de costumbres tradicionales, delimitación de fronteras comarcales o provinciales, fiestas patronales, etc. juegan un papel muy importante. Asimismo, se deben obtener datos de documentos escritos, listados de habitantes, producción de cosechas, actividades comunales históricas, estudios anteriores de otras agencias, migraciones poblacionales, etc.; todos ellos son datos que representan fuentes valiosas que permiten estructurar y actualizar la información de la comunidad. Existen diferentes formas de recolectar datos y obtener información social, por ejemplo, a través de encuestas individuales domiciliarias, reuniones, inspecciones, entrevistas, dinámicas o una combinación de ellas. A veces otro proyecto o agencia ya ha hecho este trabajo.

2. Reuniones o actividades iniciales

Una vez recolectados algunos datos preliminares y que la comunidad y sus líderes hayan expresado su interés en participar en el proceso comunitario, es necesario reunirlos para proporcionarles mayor información y conocer las afinidades de los grupos de interés. Se pueden programar reuniones con grupos interesados y actividades organizativas para formar equipos, desarrollar habilidades y compartir conocimientos que permitan planificar las actividades a seguir.



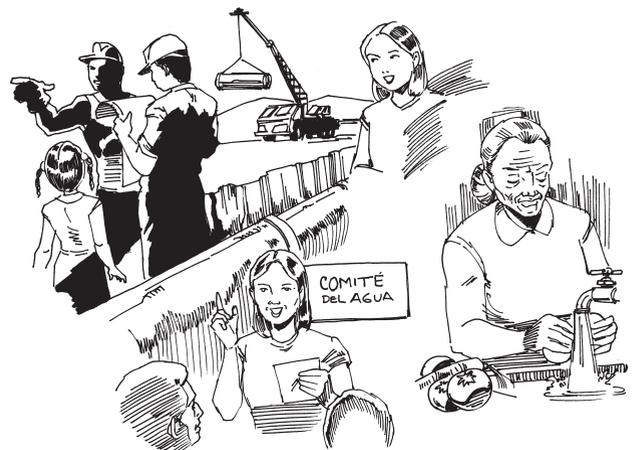
3. El agua y la salud

Para planificar las actividades de educación sanitaria que requiere la comunidad, el (la) facilitador(a) debe conocer cómo la gente maneja el agua en el hogar y relacionar esta información con los problemas de salud más comunes en la comunidad. Un aspecto importante alrededor de la implementación de un sistema de agua, no es solamente cómo se mantiene operando, sino cómo el buen uso del agua y del mantenimiento del sistema va a prevenir enfermedades, promover la limpieza y mejorar la calidad de vida de la comunidad.



4. Colaboración de todos los actores sociales

Es necesario conversar con los líderes comunitarios y otros actores locales acerca de la importancia de su participación y para poder elaborar un diagnóstico que refleje la realidad de la comunidad. Es recomendable visitar oficinas de actores sociales tales como el ministerio de salud, el ministerio u oficina que regula todo lo relacionado con el agua, empresas de agua, fincas agrícolas y lecherías, para averiguar sobre las relaciones institucionales. La participación de todos los actores y el entendimiento mutuo contribuirá con la sostenibilidad del proyecto.



5. Organizaciones existentes

Infórmese si ya existe un comité pro agua (también pueden ser llamados Juntas Directivas de Agua o Asociaciones de Desarrollo Rural). Por ejemplo, usted puede encontrar un comité pro-mejoramiento, de riego, de salud, u otra agrupación que ya tiene experiencia en el trabajo relacionado con la problemática del agua. Es útil y respetuoso investigar sobre la historia de esta agrupación, sus logros y sus retos. Se puede empezar a discutir sobre la formación de un nuevo comité de riego, u otro tipo de comité, según sean las necesidades específicas de la comunidad. Es importante que el comité esté dirigido por un número equitativo de hombres y mujeres, asimismo, debe tener representantes de los diferentes grupos de interés en la comunidad.



Estudio de caso¹:

La comunidad de Belén, Guatemala, inició por sí misma un proyecto de abastecimiento de agua potable. Eligieron a un comité pro agua y buscaron apoyo técnico con una organización facilitadora. Antes de empezar la ejecución del proyecto, el comité y los facilitadores realizaron un estudio diagnóstico para obtener la siguiente información:

- descripción de la comunidad
- historia de la comunidad
- organización social
- tradiciones y costumbres
- indicadores económicos
- evaluación ecológica
- evaluación hidrológica
- evaluación de la salud

continúa en la próxima página

¹ Esta sección fue extraída y traducida de: <http://www.water.org/solution/project/guatemala/belen.htm>

Estudio de caso:

La comunidad se reunió para discutir y acordar las condiciones bajo las cuales la organización a cargo del agua trabajaría con el proyecto y con la comunidad. Posteriormente, la comunidad y la organización firmaron un acta de compromiso.

La fase inicial del proyecto se enfocó en la organización y capacitación de la comunidad. Varios miembros de la comunidad asumieron cargos en el comité pro agua y recibieron capacitación.

- *un fontanero*
- *un tesorero*
- *dos promotores de protección medio ambiental*
- *varios promotores de salud*

Los promotores de salud y de protección medio-ambiental estaban encargados de la instrucción final de los miembros de la comunidad. Como las promotoras de salud eran mujeres, fue más cómodo para ellas hacer visitas a hogares para promover la buena salud. Ellas también funcionaron como monitores para observar el mejoramiento de la salud en hogares a consecuencia de la implementación de varias rutinas higiénicas. Por ejemplo, el lavado de manos, la limpieza y el cuidado de utensilios de cocina y la eliminación apropiada de desechos. Los promotores de protección medio-ambiental eran responsables de cuidar la cuenca que abastece el agua y así como del desarrollo del componente de saneamiento (letrinas) del proyecto. El tesorero era responsable de asegurar que usuarios del sistema pagaran su cuenta de agua de dos quetzales por mes y de administrar este pago para cubrir parte de los costos principales del sistema. El fontanero era responsable de cualquier problema que surgiera con el funcionamiento del sistema.

Si el proyecto de abastecimiento de agua limpia o mejoramiento del sistema de saneamiento no está acompañado por un cambio en las costumbres higiénicas de la comunidad, el impacto del proyecto sobre la salud va a ser mínimo.

Los brigadistas de salud, enfermeras y médicos pueden ayudar a la comunidad a identificar los temas más importantes, sobre los cuales deben estar preparados y capacitados, para que puedan difundir estos conocimientos dentro de sus familias y otros grupos comunitarios. Hay que tener mucho cuidado con los temas que se impartan, para evitar posibles contradicciones fundamentadas en aspectos religiosos o culturales de las personas.

La promoción de la salud y del saneamiento ambiental consiste en orientar algunas prácticas que favorecen la salud personal, familiar y comunal. Para que el mensaje sea eficaz, se necesita saber cómo se comporta ambiental y socialmente una comunidad, qué motiva a las personas a adoptar hábitos de higiene diferentes y cómo la promoción en salud incita a cambiar prácticas higiénicas y sanitarias inadecuadas. También, es necesario que los participantes entiendan cómo se transmiten los gérmenes, así como las causas y los efectos de sus acciones. Es recomendable hacer referencia a los datos que ya se han recogido durante la fase del diagnóstico para analizar las costumbres y hábitos de las comunidades en estudio.

Es necesario enseñar sobre la importancia de la salud a toda la familia incluyendo hombres, mujeres y niños. Al planear un programa de educación en salud se debe tener en cuenta que:

- La ejecución de la educación sanitaria puede tomar más tiempo que el mismo abastecimiento del agua.
- Se puede lograr un mayor impacto del programa de educación en salud si se involucran niños(as), adolescentes, ancianos(as), hombres, representantes naturales y líderes religiosos. Esto significa cambiar lo que tradicionalmente se ha hecho con relación a dirigir la educación sanitaria principalmente a mujeres.
- Es importante no bombardear la comunidad con mensajes. Recuerde que se deben desarrollar ejercicios participativos y tratar de construir sobre la base del conocimiento que ya tiene la comunidad.

a) La diarrea

En Centroamérica, la tasa de mortalidad de niños menores de cinco años por diarrea es muy alta. Es la principal causa de muerte en la población infantil en países en vías de desarrollo. El costo de esta enfermedad no es solamente en términos de vidas humanas, sino también, en otros costos directos e indirectos. Cuando un niño tiene diarrea se incurre en una serie de gastos tales como la pérdida de salud del paciente, el costo del tratamiento, el trabajo y los sueldos perdidos de los padres, el tiempo de los hermanos mayores que no van a la escuela por cuidar al niño enfermo y el esfuerzo adicional de las madres que ya están sobrecargadas con múltiples tareas.

² Esta sección fue extraída literalmente de: UNICEF. Para la Vida 2002. Nueva York: UNICEF, 2002. (bajo su autorización)

TALLER: EL AGUA Y LA SALUD

Las manos son un vehículo importante en la ruta de transmisión de la diarrea, especialmente las manos de las madres y de otras personas que cuidan los niños. Si una madre o la persona que cocina los alimentos, no tiene la precaución de lavarse las manos después de ir a la letrina o inodoro, existe un riesgo alto de contaminarlos con heces fecales que puede tener en sus manos. El riesgo de diarrea generado por la manipulación y falta de aseo personal, es muy alto, tanto para la madre como para su familia. Las bacterias, parásitos y otros gérmenes fecales (invisibles a simple vista) pueden sobrevivir en las manos sucias, en frutas y hortalizas sin lavar y ser transferidos fácilmente a los alimentos y bebidas.

¿Qué causa la diarrea?

Los gérmenes fecales ingeridos por vía bucal, especialmente los que viven normalmente en las heces, son los causantes de la diarrea. Esto ocurre con mayor frecuencia cuando la eliminación de materia fecal es inadecuada, o cuando no existen buenas prácticas de higiene, no hay agua limpia o no se limpia bien el pecho antes de amamantar al niño lactante. Los niños menores de seis meses que reciben exclusivamente leche materna, no suelen contraer diarrea, debido a la alta calidad de la leche y a las buenas prácticas de aseo personal de la madre.

¿Cómo se sabe si alguien tiene diarrea?

Una persona tiene diarrea cuando sus heces presentan más agua de lo normal y/o contienen sangre y si la condición continua por lo menos 3 veces en 24 horas.

¿Qué se puede hacer cuando alguien tiene diarrea?

- Darle muchos líquidos, agua limpia, leche, sopa, yogurt, agua de coco, jugo, té suave, cereales cocinados, solución con sales de rehidratación oral.
- Darle comida.
- Llevarlo al médico, si los síntomas persisten o se agudizan.

Mensajes fundamentales

La excesiva pérdida de líquidos corporales provocada por la diarrea puede causar muerte por deshidratación. Por ello es esencial que en cuanto comience la diarrea, los niños reciban líquidos adicionales, así como los

alimentos y bebidas habituales.

La vida del niño corre peligro si defeca varias veces excrementos acuosos durante el lapso de una hora o si las heces contienen sangre. Es necesario procurar la asistencia inmediata de un agente capacitado de la salud.

El amamantamiento puede reducir la gravedad y frecuencia de la diarrea. Un niño con diarrea tiene que seguir comiendo con regularidad. Mientras se recupera de la diarrea necesita ingerir por lo menos una comida adicional diaria, al menos durante dos semanas.

La higiene

El agua contaminada puede contener muchos micro-organismos bacterianos o parásitos que pueden causar muchas enfermedades como la diarrea, cólera, hepatitis, tifoidea, leptospirosis, parasitismo y problemas de la piel.

Muchas enfermedades pueden evitarse mediante buenas prácticas de higiene, por ejemplo, depositando todas las materias fecales en un retrete o una letrina; lavándose las manos con agua y jabón o ceniza, después de defecar o tener contacto con las materias fecales de los niños y antes de alimentar a los niños o tocar los alimentos. También asegurando que las heces de los animales se mantengan alejadas de las viviendas, los caminos, los pozos y los lugares donde juegan los niños.

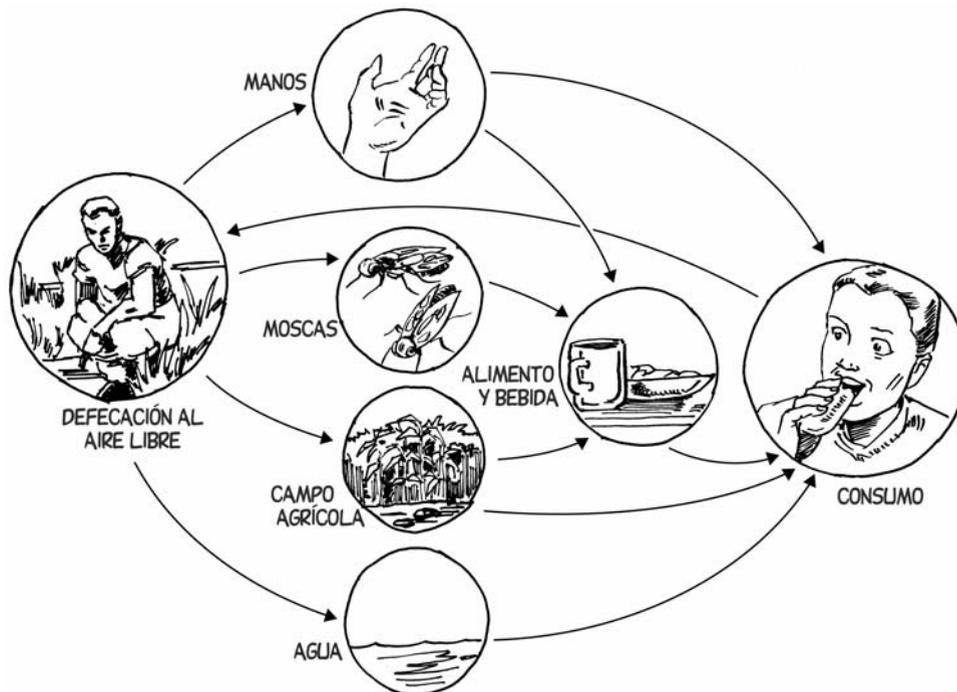
Consejo

Es importante que apoye a las comunidades ofreciéndoles información sobre letrinas y servicios higiénicos de bajo costo y asequibles para todas las familias. En las zonas urbanas, es necesario el apoyo gubernamental para construir sistemas de saneamiento y de desagüe de bajo costo y mejorar el abastecimiento de agua potable y de recolección de basura.

TALLER: EL AGUA Y LA SALUD

¿Cómo se transmiten los gérmenes?

La transmisión de los gérmenes se da por medio de un ciclo que se puede representar de la siguiente manera:



Dos consejos vitales para romper el ciclo de transmisión de gérmenes son:

1. Lavarse las manos después de defecar y antes de preparar alimentos, servirlos o ingerirlos.
2. Usar letrinas apropiadamente para la eliminación de heces.

¿Cómo protegerse?

- Es preciso eliminar de una manera segura todas las materias fecales. El mejor sistema es mediante el uso de un retrete o una letrina.
- Todos los miembros de la familia, inclusive los niños, tienen que lavarse completamente las manos con agua y jabón después de estar en contacto con excrementos y antes de manipular los alimentos.
- Lavarse la cara con agua y jabón todos los días contribuye a prevenir otros tipos de infecciones tal es el caso de las infecciones oculares. En algunas partes del mundo, las infecciones oculares pueden provocar tracoma, que a su vez puede causar ceguera.



- Utilizar solamente agua que provenga de una fuente segura o que esté purificada. Es preciso mantener siempre tapados los recipientes de agua para conservarla limpia.
- Los alimentos crudos o las sobras pueden ser peligrosos y por eso deben lavarse o hervirse. Los alimentos cocinados deben comerse enseguida, refrigerarse, o deben recalentarse completamente.
- Mantener limpios los alimentos, los utensilios y los lugares donde se prepara la comida. Es preciso guardar los alimentos en recipientes tapados.
- La eliminación segura de todos los desperdicios domésticos ayuda a evitar las enfermedades.

b) Los niños

Los niños se llevan a menudo las manos a la boca. Por ello es importante lavárselas con frecuencia, y sobre todo, después de que hayan estado jugando con tierra o con animales.

Los niños sufren a menudo infecciones por parásitos intestinales, lo que reduce los nutrientes del organismo provocando desnutrición, bajo peso y en casos graves, hasta la muerte. Los parásitos tales como los helmintos y sus huevos no son visibles, pero ellos se encuentran normalmente en las heces y la orina de los seres humanos y los animales, en la superficie del agua y de los suelos y en los alimentos cocinados de forma deficiente. Los niños no deben jugar cerca de las letrinas, los retretes o de zonas donde se defeque. Cualquier persona que se encuentre cerca de las letrinas debe estar calzado para evitar que los parásitos penetren en el cuerpo a través de los pies.

Los niños que viven en zonas donde suelen haber helmintos, deben recibir tratamiento tres veces al año con desparasitantes recomendados por los médicos o regulados por el Ministerio de Salud.

c) La protección de los alimentos

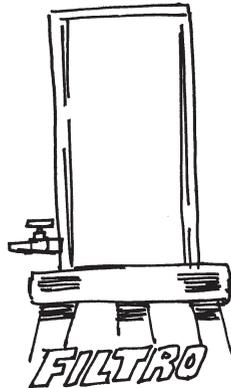
Los gérmenes depositados en los alimentos pueden penetrar el cuerpo y causar enfermedades. Para proteger los alimentos de la contaminación por gérmenes es preciso:

- Mantener limpias las superficies utilizadas para preparar los alimentos.
- Mantener limpios y tapados los cuchillos, los utensilios de cocina, las ollas y los platos.
- Lavar diariamente a fondo los estropajos y trapos utilizados para lavar los platos y ollas y secarlos bajo el sol. También es importante lavar inmediatamente después de comer los platos, los utensilios y las ollas y ponerlos a secar en una escurridera.



TALLER: EL AGUA Y LA SALUD

- Mantener los alimentos en recipientes tapados para protegerlos de los insectos y los animales.
- No reutilizar los biberones o teteros sin haber sido lavados porque pueden tener gérmenes que causen diarrea. Se deben lavar con agua hirviendo cada vez que se usen. Si el niño lactante ya ingiere alimentos sólidos, es preciso alimentarlos con una taza de boca ancha y muy limpia.
- Siga las instrucciones de hervir, filtrar o clorar el agua antes de beberla cuando se lo indiquen. Si ésto no fuera posible, deje el agua en un recipiente tapado un día completo antes de tomarla y consulte al agente de salud de su comunidad.



d) Los desperdicios

Los gérmenes pueden propagarse a través de las moscas, las cucarachas, las ratas y los ratones, que suelen reproducirse entre los desperdicios, como por ejemplo, en restos de alimentos y mondaduras de frutas y verduras.

Si no hay recolección comunitaria de basura, cada familia necesita hacer un hoyo en el cual pueda enterrar o quemar a diario los desperdicios domésticos.

El mantener el hogar y las zonas circundantes limpias y libres de heces, residuos domésticos o aguas residuales contribuye a evitar enfermedades. Las aguas residuales domésticas pueden eliminarse de manera segura, construyendo un canal de desagüe que drene de la cocina al huerto o campo afuera.

Sustancias químicas como los plaguicidas y los herbicidas, pueden resultar muy peligrosos, incluso si penetran en pequeñas cantidades en el abastecimiento de agua o en los alimentos, nuestras manos o pies. Las ropas y los recipientes que se utilicen para manejar sustancias químicas no deben lavarse cerca de una fuente de agua para uso y consumo doméstico.

No se deben almacenar sustancias químicas en recipientes utilizados para guardar agua o cerca de ellos, ni tampoco cerca de cualquier tipo de alimento almacenado. No guarde nunca alimentos o agua en recipientes para pesticidas o fertilizantes.

Más información: Se puede obtener mayor información y apoyo logístico en un centro regional de salud, organizaciones brigadistas de salud, el médico o el hospital más cercano. Antes de contactar a estos grupos, es recomendable conocer el nivel educativo de la comunidad, sus costumbres y creencias sobre la utilización del agua.

El taller puede promocionar la higiene por otros medios como:

1. Producción y diseminación de materiales educativos como carteles, folletos humorísticos, libros de trabajo, suplementos de escuela, dirigidos a un número amplio de comunidades y audiencias.
2. Promoción de la salud a través de campañas de saneamiento que muestren dramas/teatro de la salud y la higiene.

Estudio de caso³:

En la comunidad de El Chaj, Guatemala, un diagnóstico demostró que la población sufría de una alta tasa de morbilidad y mortalidad a causa de enfermedades relacionadas con el agua. Estas enfermedades provenían de la falta de condiciones sanitarias en la comunidad:

- ninguna de las casas tenía letrinas,
- la comunidad nunca tuvo un programa de educación en salud,
- todas las casas tenían pisos de tierra y paredes de adobe,
- el desecho de basura y aguas negras era inapropiado,
- las fuentes de agua estaban contaminadas.

Las enfermedades gastrointestinales afectaron especialmente a los niños de la comunidad, muchos murieron de cólera. Por la situación urgente en la comunidad, la instrucción de prácticas de salud se comenzó inmediatamente. Todos, hombres, mujeres y niños(as), recibieron capacitación en muchas áreas incluyendo: la salud preventiva, los parásitos intestinales, la diarrea, la preparación de sales de rehidratación oral, la importancia de lavar las manos, la deposición apropiada de basura y aguas negras y la importancia de mantener una casa limpia.

³ Esta sección fue extraída y traducida de: http://www.water.org/solution/project/guatemala/el_chaj.htm

DINÁMICA: INVESTIGACIÓN DE LA SALUD DEL HOGAR (ISH)⁴

¿Qué es?	Es un método para coleccionar información de las costumbres higiénicas de los hogares de una comunidad.
¿Para qué sirve?	Esta dinámica puede ser utilizada por la comunidad para controlar regularmente la salud personal, doméstica y del medio ambiente y para promover el cambio de costumbres dentro del hogar.
Participantes	Dependiendo del número de hogares en la comunidad, este ejercicio se puede hacer en plenaria o en grupos. Si la comunidad es grande, se pueden formar grupos responsables de ciertas actividades, proyectos o programas en la comunidad.

Aspectos que deben tomarse en cuenta en estudios diagnósticos de la salud del hogar y del ambiente:

- Práctica de hábitos higiénicos dentro de la familia.
- Condiciones de vida
- Puesto de salud
- Facilidades de comunicación
- Saneamiento ambiental
- Uso de letrinas
- Número de letrinas
- Desecho de basuras
- Fuentes y puestos de agua
- Uso del agua
- Tipos de viviendas
- Escuelas
- Mercados
- Tiendas
- Actividades culturales y ecológicas que se llevan a cabo
- Rutas de acarreo de agua

Procedimiento

1. Con representantes de cada familia, identifique los atributos de un hogar saludable. Se puede incluir aspectos de la salud doméstica, el manejo de agua potable, el desecho de las heces, el lavarse las manos después de la defecación y antes de manejar alimentos, el uso de letrinas, etc.
2. Solicitar al grupo que clasifique los indicadores bajo tres títulos principales: personal, doméstico y ambiental/comunitario. Se discuten en grupo y se ordenan de acuerdo a prioridades. El mismo grupo, en votación secreta, determina la valoración ideal en aspectos de la higiene personal, doméstica y ambiental.

Si es la segunda vez que se aplica esta dinámica, se puede comparar con la información anterior para conocer los avances en esta área.

⁴ Esta sección fue traducida y adaptada de: *Water and Sanitation Program-South Asia. Learning the fundamentals of hygiene promotion: A review of three large-scale projects in India (Field Note), India 2000.*

3. Para identificar la situación con respecto a la higiene doméstica, un grupo visita cada hogar (si es posible y son invitados a pasar) para observar las condiciones higiénicas y sanitarias de la casa. El mismo grupo realiza un recorrido de la comunidad, observa y hace una valoración total de la comunidad ya sea como saludable o no, de acuerdo a los indicadores establecidos. Los resultados se pueden registrar en el mapa de la comunidad.
4. Se comparten los resultados de la "Investigación de la Salud del Hogar (ISH)" con la comunidad y grupos de actores sociales interesados.
5. Basándose en los resultados y las discusiones subsiguientes, la comunidad debe decidir las metas para mejorar la salud y la higiene de su comunidad en los tres niveles: personal, doméstico y ambiental.
6. Con base en esas metas y los resultados de la investigación, los grupos deciden cuáles actividades podrían implementarse para alcanzar sus metas. Las actividades pueden incluir:
 - Talleres basados para la promoción de higiene, definiendo la frecuencia, hora y lugar.
 - Acordar la estrategia de varias actividades incluyendo otras áreas, tales como la salud de los adolescentes o el programa de bebés saludables.
 - Acordar la estrategia para incluir niños(as) y jóvenes como brigadistas de salud o agentes de cambio para la promoción de la salud escolar, familiar, ecológica, etc.
 - Acordar la frecuencia de aplicación de este tipo de dinámicas diagnósticas participativas.
7. Monitoreo: Es recomendable hacer un estudio de ISH por lo menos una vez cada tres meses. Cuando se discuten los resultados de la investigación, la comunidad compara los resultados actuales en relación con los del estudio previo. La comunidad puede revisar los indicadores y puede reajustar las estrategias existentes.

DINÁMICA: LA ENTREVISTA COLECTIVA^{5 6}**¿Qué es?**

Se trata de una conversación coordinada por el (la) facilitador(a) a través de preguntas y respuestas dirigidas.

¿Para qué sirve?

La entrevista colectiva nos permite recolectar información (datos, opiniones, ideas, críticas, planes) sobre temas específicos. Se debe tomar en cuenta la historia popular a través de la tradición oral.

Materiales

Un cuestionario o lista de temas

Procedimiento

1. Preparación de la entrevista: Definir el tema a tratar y la información que se desea obtener a través del uso de entrevistas. Elaborar un cuestionario o lista de temas usando un lenguaje popular.
2. Seleccionar personas o grupos que se van a entrevistar siguiendo el objetivo de las entrevistas.
3. Fijar con los participantes el tiempo y el lugar para la entrevista.
4. Iniciar la entrevista con la presentación del (la) facilitador(a) y los participantes.
5. Utilizar una grabadora o contar con la ayuda de un asistente para anotar las preguntas y respuestas. Asegúrese de explicarle a los participantes los beneficios de grabar la entrevista y los procedimientos que se seguirán para garantizar su privacidad y el anonimato de la información.
6. Hacer la entrevista y resumir notas después.



Nota: ¡Pida permiso antes de usar una grabadora!

Consejo

El grupo no debe ser muy grande (no más de 10 personas) para que todos puedan participar.

Los participantes deben tener similares historias y condiciones de vida referentes al tema a tratar.

El (la) facilitador(a) debe pedir permiso para grabar la entrevista o usar otros medios de recolección de datos durante la misma.

La siguiente actividad puede ser utilizada con diferentes temas según sea el grado de interés participativo de los miembros del grupo de trabajo.

⁵ Esta sección fue adaptada de: SEAGA (Socioeconomic And Gender Analysis Programme) Field Handbook. FAO. www.fao.org/sd/seaga/4_en.htm

⁶ Esta sección fue adaptada de: Tinevez, L. Editor. Manual de salud materno-perinatal para promotores comunitarios. Segunda Edición. Calgary: International Centre - University of Calgary, 1997. Pág. 48 - 52.

DINÁMICA: ENTREVISTAS SEMI-ESTRUCTURADAS⁷

- ¿Qué es?** Es una plática en la cual el (la) facilitador(a) tiene algunas ideas o temas ya predeterminados.
- ¿Para qué sirve?** Pretende establecer un clima apropiado para entablar conversaciones informales que permitan profundizar o averiguar en ciertos temas. Se puede realizar en grupos pequeños con las personas que poseen conocimientos sobre un tema específico o con líderes que aunque conozcan poco, necesitan ser incluidos.

Las entrevistas semi-estructuradas pueden ser aplicadas en cualquier momento ya sea en forma individual o en grupo. Aunque algunas personas prefieren tener una lista detallada de temas que quieren tratar, otros optan por tener solamente algunas ideas generales. En ambos casos, lo importante es dar la oportunidad al entrevistado de mencionar otros temas que considere importantes.

Hay una tendencia de usar encuestas para recopilar datos. Este método tiene sus méritos pero a la vez presenta limitaciones, dado que algunas veces las personas con un bajo nivel de educación no están familiarizadas con documentos ni con el manejo de información. Las encuestas proporcionan una guía, sin embargo, no debe limitarse el cuestionamiento solamente a lo que se encuentra en el formulario.

Procedimiento

1. Determinar cuáles son los temas que requieren ser profundizados.
2. Hacer una lista con preguntas generales.
3. Reunirse con los participantes y buscar un lugar tranquilo para conversar.
4. Explicarles el propósito de la entrevista y aclararles que pueden hablar más de lo que se ha propuesto si así lo desean.
5. Iniciar la entrevista, grabar o tomar notas de los aspectos más importantes que pudieran ser útiles en el futuro.
6. Concluir la entrevista agradeciendo a los participantes por sus aportes y motivándolos a participar nuevamente en caso de ser necesario.

Consejo

Procure un ambiente en donde todos los asistentes se sientan cómodos (en confianza) con los demás y que participen en la discusión de cada tema. En algunos casos, es recomendable hablar con las personas tímidas por separado. ¡Cuidado! con pensar que las personas que no hablan no tienen nada que aportar.

Se necesitará verificar la información con otros grupos. Esto se llama "triangulación". Por ejemplo, se pueden comparar las opiniones de un grupo de hombres con las de un grupo de mujeres y después con otro grupo de población como de ancianos, niños, líderes, etc. Esta comparación sirve para corroborar y organizar la información.

⁷ Esta sección fue traducida y adaptada de: Bolt, E. y Fonseca, C. Keep it working: A field manual to support community management of rural water supplies. Technical Paper Series 36, Netherlands: IRC, 2001, p. 89 - 90.

DINÁMICA: LLUVIA DE IDEAS⁸**¿Qué es?**

El método consiste en aportar ideas sobre un tema en particular, sin establecer un orden o jerarquía de prioridades.

¿Para qué sirve?

Este método es útil para obtener las diferentes opiniones sobre temas que son particularmente delicados o sobre los cuales es difícil obtener consenso.

Tiempo

1 hora, depende de la participación.

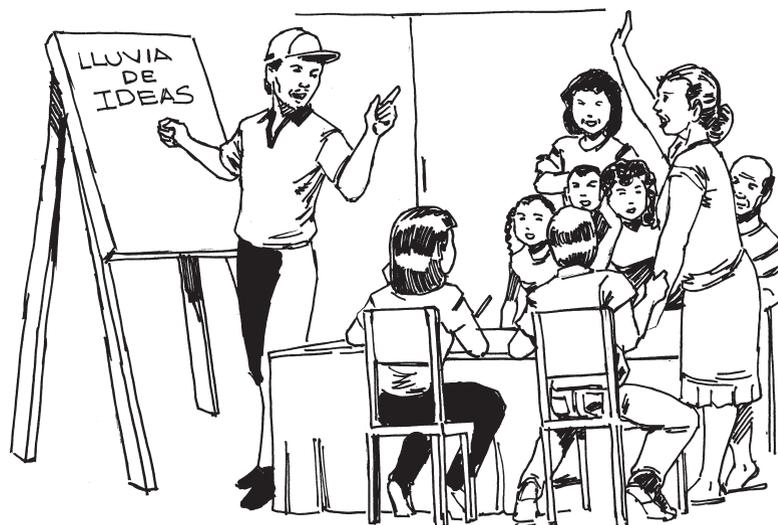
Materiales

Papelógrafo, lápiz o marcador.

Procedimiento

1. Identificar el problema.
2. Invitar a todos los participantes a aportar sus ideas sobre posibles soluciones.
3. Estimular a los participantes para así generar la mayor cantidad de opiniones alrededor del tema elegido.
4. Proceder al ordenamiento de las mismas.

De esta manera, se obtiene un conjunto de posibles soluciones y se puede discutir acerca de ellas y las oportunidades de aplicarlas con los insumos propios de la comunidad.

**Consejo**

En este ejercicio se debe aclarar que todas las ideas son bienvenidas y que se deben respetar los comentarios o críticas de otros participantes.

Tal vez algunos participantes pueden inhibirse y será difícil obtener sus opiniones. Para lograr la participación de estas personas, puede motivar a cada uno de los participantes a que compartan sus opiniones, así puede sentirse más integrado a la reunión. Esto también sirve para lograr que participen las mujeres y otros grupos de interés de la comunidad.

⁸ Esta sección ha sido traducida y adaptada de: Tinevez, L. (Editor). Manual de salud materno-perinatal para promotores comunitarios. Segunda Edición. Calgary: International Centre - University of Calgary, 1997, Pág. 182 - 186.

DINÁMICA: FODA⁹

FODA: Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

La matriz FODA es una dinámica muy útil en cualquier trabajo. Se usa en todo tipo de proyectos, bien sea de negocios o sociales. Es un buen punto para empezar a desarrollar una idea general, enfocando las posibilidades y los retos del trabajo en la comunidad. También puede usarse en otras fases del proceso.

¿Qué es?

Es una matriz en donde se incluyen las opiniones de la comunidad en cada uno de los cuatro aspectos que se analizan alrededor de la solución propuesta: 1) fortalezas, 2) oportunidades, 3) debilidades y 4) amenazas.

¿Para qué sirve?

Sirve para identificar, analizar, comparar y visualizar las alternativas de solución en cada una de las cuatro categorías de análisis y de ésta manera, tener claro cuáles son los aspectos positivos y negativos de las diferentes soluciones propuestas.

Materiales

Papel y lápiz

Tiempo

3 a 4 horas

Procedimiento

Fortalezas
(Internas)

Cosas que funcionan bien y de las cuales se está orgullosos. Es el mejor aspecto de una situación, asunto o persona.

Oportunidades
(Externas)

Las posibilidades para un cambio positivo que existen dentro o alrededor de la comunidad. La posibilidad que existe para cambiar la realidad por una situación mejor.

Debilidades
(Internas)

Cosas que no funcionan bien y que no se desea externalizar. Son los aspectos negativos de una situación, asunto o persona.

Amenazas
(Externas)

Cosas que pueden fácilmente cambiar una situación de manera negativa. Limitaciones que impiden el cambio.

⁹ Esta sección fue traducida y adaptada de: Selener, D., Endara, N. y Carvajal, J. *Guía práctica para el sondeo rural participativo*. Ecuador: IIRR: Regional Office for Latin America, 1999.

DINÁMICA: FODA

1. Dividir un papel en cuatro y escribir los títulos: "fortalezas", "oportunidades", "debilidades" y "amenazas".
2. Identificar con los participantes el problema o la posible solución que se va a analizar y escribirlo en el encabezamiento de la página. Por ejemplo, el funcionamiento del comité pro agua o la situación actual de la comunidad, etc.
3. Enseguida hablar de cada categoría pidiendo a cada participante que mencione todas las ideas que tenga al respecto.
4. Discutir como se pueden minimizar las debilidades y amenazas usando las fortalezas y las oportunidades.
5. Asegurarse que las ideas sean concretas, que se puedan poner en acción y que se definan actividades específicas para lograr implementarlas.
6. Averiguar sobre la ayuda externa necesaria para enfrentar las debilidades y amenazas y formular actividades para obtener esta ayuda.
7. Analizar y guardar la información generada para cuando se elaboren los planes de mitigación de los problemas existentes.

Ejemplo de FODA

FODA # 1

SOLUCION PROPUESTA: Contar con un sistema de agua potable y letrinas

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Contamos con una Junta de agua potable legalmente establecida • Todos tienen interés por el agua potable y las letrinas • Hay compromiso de la comunidad para aprender a dar un buen mantenimiento a las instalaciones y para proteger las fuentes de agua. • Tenemos piedra y arena para aportar a la construcción • Con nuestra mano de obra bajan los costos 	<ul style="list-style-type: none"> • El gobierno local nos apoya para construir las obras. • El Estado nos puede ayudar con capacitación para la operación y mantenimiento de los sistemas • La Oficina Intervención de Sanidad nos va a apoyar con asistencia técnica • El IIRR nos puede capacitar en la protección de la fuente de agua.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Que no podamos pagar la tarifa del agua si resulta muy cara • Todavía no sabemos como hacer el mantenimiento de los servicios básicos • Algunos no colaboran porque ya han venido otras instituciones con ofertas que no han cumplido • Hay miedo de que sea otro fracaso como en el agua y las letrinas que nos dejaron haciendo otros griegos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el dueño de la hacienda donde está la fuente de agua se arrepienta de darnos el uso • Que no se proteja bien la fuente de agua y al final se seque • Que la plata se demore en salir y se atrasen las obras y nos caigan las lluvias

DINÁMICA: MAPA DE LA COMUNIDAD^{10 11}

¿Qué es?	Es un mapa de la comunidad elaborado por los mismos participantes en el taller.
¿Para qué sirve?	Sirve para obtener información con base en los recursos de la comunidad, ya que ayuda a visualizar cómo es la comunidad y sus principales características.
Tiempo	2-4 horas con caminata incluida.
Materiales	Rotafolio, marcadores de colores, palos, guijarros o piedras, hojas de árboles, aserrín, harina, o algún otro material local.

Procedimiento

1. Organizar una reunión.
2. Hacer un recorrido por la comunidad con los participantes para identificar las principales características de la comunidad:
 - infraestructura (calles, casas, edificios, caminos, senderos), medios de comunicación a poblados o ciudades cercanas,
 - sitios y fuentes de provisión de agua (ríos, lagos, pozos, arroyos, depósitos, tanques, grifos),
 - tierras dedicadas a la agricultura (localización y variedad de cultivos),
 - zonas agro-ecológicas (suelos, pendientes, elevaciones),
 - zonas forestales,
 - áreas de pastoreo,
 - tiendas, mercados, clínicas, escuelas y establecimientos religiosos,
 - otros sitios (paradas de autobús, cementerios, santuarios, etc.).
3. Delimitar sobre el piso o sobre una hoja grande de papel, un espacio que represente la comunidad. Incluir los puntos cardinales (Norte, Sur, Este, Oeste) y las demarcaciones de los límites de la comunidad.
4. Señalar un punto de referencia central e importante en la comunidad, como por ejemplo, la iglesia, el mercado o la sede de la cooperativa etc. Se puede usar una leyenda para facilitar el dibujo.
5. Sugerir a los participantes que dibujen todo aquello que consideren de importancia para el pueblo. Los participantes no deben ser interrumpidos, sin embargo si necesitan ayuda, el (la) facilitador(a) puede solicitar que continúen dibujando las casas, calles, tierras de cultivo, de pastoreo o las obras de infraestructura que aún no están en el mapa.

¹⁰ Esta sección fue adaptada de: SEAGA (Socioeconomic And Gender Analysis Programme) Field Handbook. FAO. www.fao.org/sd/seaga/4_en.htm

¹¹ Esta sección fue adaptada de: Selener, D., Endara, N. y Carvajal, J. Guía práctica para el sondeo rural participativo. Ecuador: IIRR: Regional Office for Latin America, 1999.

DINÁMICA: MAPA DE LA COMUNIDAD

6. Una vez que el mapa esté terminado, el (la) facilitador(a) debe solicitar que cada grupo describa su mapa a los otros participantes.

Consejo

Es importante organizar grupos de acuerdo a los diferentes intereses y edades, así cada grupo elaborará un mapa de acuerdo también con su propia perspectiva sobre la comunidad.

Ejemplo de un mapa de la comunidad:



DINÁMICA: RELOJ DE RUTINA DIARIA¹²

- ¿Qué es?** Es una representación gráfica de las diferentes actividades cotidianas que realizan los miembros de la comunidad.
- ¿Para qué sirve?** Este ejercicio sirve para reflexionar sobre la carga de trabajo diario que tienen las mujeres y los hombres en las funciones de producción y reproducción y sobre la manera en que comparten estas actividades entre ellos.
- Tiempo** 2 horas
- Materiales** Rotafolio y marcadores.

Procedimiento

1. Organizar grupos por separado de hombres y de mujeres debido a los diferentes papeles y de tareas específicas que realiza cada sexo. No olvidar que los niños(as) también realizan ciertas actividades dentro y fuera del hogar, por lo tanto es recomendable incluirlos(as) en la discusión.
2. Para iniciar este ejercicio, puede dibujar su propio reloj de rutina diaria incluyendo todo tipo de actividades como cocinar, cuidar a los niños, dormir, etc. Motivar a los participantes que marquen en el reloj las actividades que realizan diariamente. En el caso de las actividades comunitarias se puede reproducir lo que hicieron el día anterior, construyendo un cuadro con todas las actividades realizadas y el tiempo destinado para ello. Las actividades que se hacen de manera simultánea, como cuidar a los niños y cocinar, pueden ser marcadas en el mismo espacio.



Puede ser difícil recordar toda la información. Para ayudarse puede dejar un espacio en blanco para que los participantes llenen posteriormente.

3. Al momento de exponer los resultados de esta actividad, se debe conducir la discusión de manera que las actividades de los miembros del grupo concuerde con el tiempo que emplean para realizarlas. La discusión se hace de forma flexible para que todos los participantes se sientan representados.

Consejo

Usando la información obtenida en esta dinámica se puede mejorar la programación de las reuniones, entrevistas y trabajo de implementación del proyecto.

¹² Esta sección adaptada de: SEAGA (Socioeconomic And Gender Analysis Programme) Field Handbook. FAO. www.fao.org/sd/seaga/4_en.htm

DINÁMICA: USO Y CONTROL DE RECURSOS^{13 14}

¿Qué es?	Un juego de cartas.
¿Para qué sirve?	Sirve para facilitar la discusión sobre temas sensitivos de manera amena y no conflictiva. Puede conducir a la discusión de planes de acción.
Tiempo	2 - 4 horas
Materiales	Papelógrafos, dos grupos de cartas con ilustraciones, piedras pequeñas para sostener los dibujos en el piso o cinta adhesiva para colocarlos en la pared.

Procedimiento

1. Se puede trabajar con los mismos grupos que elaboraron los relojes de rutina diaria. Explicar que lo que se pretende con el ejercicio, es obtener información sobre el uso y control de los recursos.
2. Colocar en el piso o en la pared tres dibujos grandes, uno de un hombre, uno de una mujer y el otro de una pareja.
3. Extraer cartas con dibujos de recursos, por ejemplo: vacas, pollos, herramientas agrícolas, alimentos, plantas, árboles, frutos, etc. Se recomienda también incluir cartas en blanco.

Nota: Los dibujos deben adecuarse a los recursos locales. Por ejemplo, los participantes podrán decidir que una canasta en una de las cartas representa el grano almacenado o bien que son las canastas producidas en el hogar. Las cartas en blanco pueden ser usadas para incluir otros recursos de importancia.

4. Pedir a los participantes que coloquen las cartas de los recursos debajo de las tres figuras, dependiendo de quién usa estos recursos (mujeres, hombres o ambos). Los roles de género son claves en la gestión y toma de decisiones sobre los recursos. ¿Quién tiene acceso al uso de los recursos en la familia? (tierra, ganado, alimentos). ¿Quién toma las decisiones sobre estos recursos? (venta, alquiler, otros) Es muy importante encontrar las respuestas de estas preguntas para comprender quién se beneficia efectivamente de las actividades que realizan cada uno de los miembros de la familia.
5. Preguntarle a los participantes sobre el por qué de sus decisiones y tomar nota.
6. Colocar un segundo grupo de dibujos con las mismas figuras. Se repite el ejercicio, esta vez preguntándoles quién tiene el control y el poder de decisión sobre cada recurso.
7. Es importante también preguntar esta vez el por qué de sus decisiones y tomar nota.
8. Pedir a los participantes comparar y discutir ambos resultados: (i) uso de los recursos y (ii) control de los mismos.

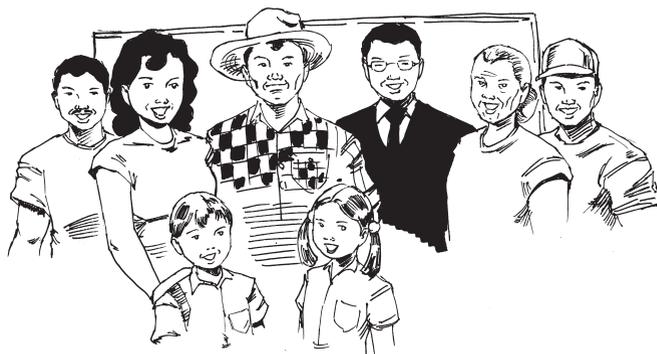
¹³ Esta sección fue adaptada de: SEAGA (Socioeconomic And Gender Analysis Programme) Field Handbook. FAO. www.fao.org/sd/seaga/4_en.htm

¹⁴ Esta sección fue adaptada de: Selener, D., Endara, N. y Carvajal, J. Guía practica para el sondeo rural participativo. Ecuador: IIRR - Regional Office for Latin America, 1999.

Actores sociales

¿Quiénes son los actores sociales?

Los actores sociales son todos los que influyen en las políticas, programas y actividades de desarrollo de una comunidad y que aportan cambios o mejoras para la misma. Pueden ser las mujeres o los hombres, grupos sociales o instituciones de cualquier tamaño.



Son actores sociales tanto los que se benefician de una determinada actividad de desarrollo así como los que se ven afectados por la realización de dicho proyecto o actividad. Los actores sociales se encuentran dentro y fuera de la comunidad, por ello se clasifican en actores internos y externos.

Actores internos

Pequeños y grandes agricultores, madereros, ganaderos, pescadores, comerciantes, amas de casa, líderes comunitarios, grupos de ancianos, maestros, campesinos sin tierras, etc.

Actores externos

Ministerios de Salud, Ministerio del Ambiente y organismos involucrados en la problemática del agua, empresas privadas o públicas encargadas del agua, los planificadores sociales, funcionarios gubernamentales y no gubernamentales, políticos, empresarios, etc.

¿Por qué identificar a los actores sociales?

Es necesario hacerlo porque la identificación e inclusión de los actores sociales contribuye a la elaboración de planes de desarrollo realistas. De esta forma la comunidad se asegura que todos los intereses han sido considerados al momento de solicitar apoyo.

Por otro lado, la inclusión de los diferentes actores sociales es importante porque:

- Ayuda a identificar e interpretar fallas y aciertos en la información del diagnóstico.
- Fortalece y motiva la transparencia en la toma de decisiones.
- Promueve la identificación de diferentes opciones.

- Establece un compromiso y una apropiación de los conceptos e ideas.

Generalmente se solicita el involucramiento de los actores sociales en las siguientes circunstancias:

- Cuando algunos usuarios del recurso agua están siendo afectados por otros.
- Cuando los derechos de propiedad no están claros, están en disputa o si la cuenca está siendo manejada como una propiedad común.
- Hay interés de una agencia de apoyo.
- Hay clamor comunitario ante la demanda de la satisfacción de las necesidades básicas.
- Cuando actores sociales de niveles diferentes tienen intereses o motivaciones distintas a las comunitarias.

Para lograr el involucramiento de los actores sociales se recomienda:

1. Identificar el objetivo del involucramiento.
2. Entender el sistema de la toma de decisiones.
3. Investigar sus intereses principales, características y circunstancias.
4. Identificar la estructura de las interacciones entre los actores.
5. Identificar y/o evaluar la participación de los actores.

Considerando que cada uno de estos grupos tiene sus propias necesidades y recursos, todos deben estar representados en el proceso de toma de decisiones. Lo que se pretende es asegurar que las decisiones no queden en manos de unos pocos.

Dentro de los distintos actores sociales por lo general se producen desacuerdos. Ésto provoca conflictos de interés que se derivan a menudo por la competencia en el acceso y control de los recursos y en este caso, del agua. También estos conflictos pueden originarse cuando los objetivos de desarrollo de diferentes actores son divergentes lo cual debe superarse, si se quiere lograr los objetivos de mejora de la calidad de vida de los integrantes de la comunidad que necesita apoyo.

Se pueden usar las siguientes actividades participativas para facilitar la identificación, el inventario y el análisis de las acciones de los actores sociales en la comunidad:

DINÁMICA: DIAGRAMA DE VENN^{16 17}

¿Qué es?	Es un gráfico que representa las relaciones entre los actores sociales.
¿Para qué sirve?	Sirve para identificar y analizar las relaciones entre actores sociales. También se pueden localizar aspectos positivos y campos de acción, así como los conflictos potenciales entre los distintos grupos de actores sociales.
Participantes	Miembros adultos de la comunidad.
Tiempo	1 - 2 horas
Materiales	Hoja de papel grande o cartulina de diferentes colores, marcadores.

Procedimientos

1. Se inicia la dinámica con una lluvia de ideas para generar en grupo una lista de entidades como ONGs, instituciones estatales, religiosas, militares, etc. Los (las) facilitadores(as) y la comunidad discutirán la presencia, papel e importancia de éstos. En algunos casos esta tarea resulta ser muy difícil por lo que el (la) facilitador(a) debe prepararse elaborando previamente su propia lista en una hoja de cartulina. Su lista ha sido elaborada como resultado de las etapas anteriores a esta actividad.
2. Solicitar a los participantes que identifiquen las organizaciones que trabajan juntas o en coordinación en su comunidad, así también, se deben analizar las interacciones surgidas al ejecutarse un proyecto.

En papel en blanco, dibujar un cuadrado que represente la comunidad. Los actores sociales se representan con círculos. Los actores internos se ubican en el interior del cuadrado y los externos fuera del cuadrado. Cada círculo representará a una organización con su respectivo nombre escrito. Los círculos deben ser colocados de la siguiente manera:

- Círculos separados (cuando no existe contacto entre los actores sociales).
- Círculos que se tocan (cuando existe intercambio de información entre los actores sociales).
- Círculos que se superponen moderadamente (cuando existe cierto grado de cooperación entre los actores sociales en la toma de decisiones).
- Círculos que se superponen acentuadamente (cuando la cooperación interinstitucional es importante en la toma de decisiones).
- Indicar con flechas y/o líneas la relación de los actores externos con la comunidad y escribir el tipo de relación.

Debe posicionarse y precisarse cómo estas instituciones se relacionan con la comunidad.

¹⁶ Esta sección fue extraída literalmente de: Selener, D., Endara, N. y Carvajal, J. *Guía práctica para el sondeo rural participativo*. Ecuador: IIRR - Regional Office for Latin America, 1999.

¹⁷ Esta sección fue traducida y adaptada de: Bolt, E. y Fonseca, C. *Keep it working: A field manual to support community management of rural water supplies*. Technical Paper Series 36, Netherlands: IRC, 2001, p. 99 - 100.

¿Qué es? Es un análisis individual de las instituciones que fueron incluidas en el diagrama de Venn.

¿Para qué sirve? Permite comprender la naturaleza de las instituciones identificadas, sus objetivos, logros, formas administrativas y de gestión y los aspectos que necesitan reforzarse dentro de su proceso de desarrollo. Con estos datos se pueden no solamente involucrar a los (las) facilitadores(as) con interés en la problemática del agua, sino que también los participantes pueden apreciar cuáles son las organizaciones que influyen en sus vidas diarias y cómo se puede solicitar su apoyo en proyectos de mejora de la calidad de vida.

Participantes Miembros adultos de la comunidad.

Tiempo Depende de la cantidad de organizaciones

Material Papel y marcadores.

Procedimiento

1. Puede trabajar con los mismos grupos que elaboraron los diagramas de Venn y complementar el análisis con la información que se ha obtenido del diagnóstico.
2. Dibuje en una hoja de papel un cuadro para cada institución.
3. Durante el análisis de las instituciones, se sugiere orientar la discusión alrededor de los objetivos, logros y formas de gestión de las mismas. Asimismo, pueden acordarse otros criterios y el nivel de detalle que se quiere lograr.
4. Obtenga información adicional (relacionadas con liderazgo, afiliación, actividades, proceso de toma de decisiones, interacciones o conflictos con otras organizaciones o instituciones) de fuentes externas o secundarias si es necesario.
Se debe tomar en cuenta la opinión que brinde la comunidad y los otros actores que hayan participado en la dinámica.

<p>INSTITUCIÓN: Objetivos: _____ Logros: _____ Formas de gestión: _____ Líder: _____ Afiliación: _____ Historia de sus actividades en la comunidad: _____ _____</p>

¹⁸ Esta sección fue extraída literalmente de: SEAGA (Socioeconomic And Gender Analysis Programme) Field Handbook. FAO. www.fao.org/sd/seaga/4_en.htm

¹⁹ Esta sección fue adaptada de: Selener, D., Endara N. y Carvajal, J. Guía práctica para el sondeo rural participativo. Ecuador: IIRR - Regional Office for Latin America, 1999.

DINÁMICA: TOMA DE DECISIONES Y SOLUCIÓN DE CONFLICTOS ²⁰

¿Qué es? Es una reunión que se organiza para discutir sobre la toma de decisiones enfocada en un punto específico.

¿Para qué sirve? Sirve para entender como se toman las decisiones y la forma de resolver conflictos, si se presentan, así como la necesidad de transparencia en la toma de decisiones.

Participantes Miembros adultos de la comunidad.

Procedimiento

1. Explicar el objetivo de la reunión.
2. Pedir a los participantes que recuerden tres situaciones en las cuales estuvieron involucrados en la toma de una decisión. Éstas no necesariamente tienen que ver con el agua. Pídeles que describan la situación, los pasos que tomaron, los resultados, lo que les gustó y lo que no les gustó en el proceso de toma de decisiones.
3. Tomar notas e identificar elementos comunes en las descripciones de los participantes.
4. Asistir al grupo para llegar a conclusiones en relación con el proceso de toma de decisiones.
5. Preguntarles:
 - ¿Quiénes fueron los actores principales?
 - ¿Cómo conocieron que los participantes tenían opiniones diferentes?
 - ¿Cuáles fueron los pasos principales en la toma de decisiones?
 - ¿Fueron adecuados o correctos los pasos tomados?
 - Si no, ¿qué se podría haber hecho diferente?
6. Discutir con los miembros del grupo cómo se pueden ayudar los unos a los otros y cómo se puede ayudar a la comunidad para llegar a un proceso correcto de toma de decisiones.



Consejo

Esta dinámica es útil desde el inicio del proceso, pero también puede ser usada cuando se necesite tomar una decisión. Por ejemplo, cuando se requiera desarrollar un plan, se puede hablar sobre la tarifa o discutir con comunidades vecinas que quieren compartir la fuente de agua.

"Hace tiempo traté de convencer a mis vecinos de no tirar su basura en el río. No insistí más porque no quise que se enojaran conmigo. Al final, ésto no fue una buena idea porque se contaminó el agua y nuestra fuente de agua potable se hecho a perder"

²⁰ Esta sección fue traducida y adaptada de: Bolt, E. y Fonseca, C. Keep it working: A field manual to support community management of rural water supplies. Technical Paper Series 36, Netherlands: IRC, 2001, p. 108 - 109.

¿Qué es?

Es una dinámica que usa aspectos de la cultura local como el baile, la canción, el drama y la mímica, para facilitar la comprensión del tema a tratar.

¿Para qué sirve?

Sirve para edificar confianza entre los participantes y conscientizar a la población sobre temas difíciles, reflexionar sobre los problemas y buscar respuestas a éstos.

Procedimiento

1. Los participantes expresan abiertamente sus problemas o experiencias.
2. Discutir el mismo tema dentro del contexto económico, social o político para descubrir las relaciones y contradicciones entre los problemas.
3. Usar la información para escribir un guión o una canción. Estimular al grupo para que ellos mismos identifiquen los asuntos y los personajes que quieren actuar en la historia.
4. Antes de presentar el socio-drama en plenario, hay que hacer varios ensayos para que resulte entretenido y a la vez se logre una comunicación efectiva de las ideas del grupo.
5. Se presenta el socio-drama a la comunidad.
6. Después de la representación, se abre un debate sobre los contenidos del socio-drama.

**Consejo**

Se puede usar esta dinámica no solamente para hablar sobre conflictos o temas difíciles, sino también para representar el monitoreo y la evaluación o para presentar información a otras comunidades, a los que toman las decisiones o a otros grupos interesados.

²¹ Esta sección fue traducida y adaptada de: Bolt, E. Y Fonseca, C. *Keep it working: A field manual to support community management of rural water supplies. Technical Paper Series 36, Netherlands: IRC, 2001, p. 131 - 133.*

²² Esta sección fue adaptada de: D'Angelo, A. *Manual de género y desarrollo. Nicaragua: UNICEF, 1996.*

Estudio de caso:

La Comunidad Roque, ubicada en el Municipio de Tipitapa, Departamento de Managua, Nicaragua.

La Colonia Roque es una comunidad no muy lejos de la capital de Nicaragua. Está asentada en la cuenca del Lago Xolotlán o Lago de Managua. Hace algún tiempo, la comunidad había venido padeciendo de escasez de agua debido a diferentes causas que reducían la capacidad del pozo del cual se abastece la comunidad. Una estudiante de Maestría en Calidad de Agua del Proyecto CARA, decidió aplicar el manual de campo "Trabajando Juntos" en esta comunidad para colaborar con un proyecto de mejora de su abastecimiento de agua. Habiendo seguido todos los pasos orientados por el manual, logró que la comunidad comprendiera la importancia de la participación de todos sus habitantes en la conservación de las condiciones necesarias para un buen abastecimiento de agua. La comunidad finalmente decidió definir un nuevo proyecto que viniera a resolver su necesidad de un mejor abastecimiento de agua.

La Lic. Mayra Altamirano, buscó el apoyo del Comité de Agua de la Colonia Roque a través de la profesora Yolanda Madrigal y del líder comunal Agustín Mejía, para conocer la realidad y necesidades de sus pobladores para juntos abordar esta problemática. Con el apoyo del Lic. Denis Putoy, de la Dirección de Atención a las Comunidades de la Alcaldía de Tipitapa, trabajaron con los líderes y sus pobladores, logrando introducir la participación comunitaria en el contexto agua, apoyándose en el borrador de la primera edición del Manual de Campo Trabajando Juntos.

El proceso de capacitación dio inicio involucrando a los miembros de la comunidad en diferentes actividades; así el contacto inicial y el diagnóstico fueron llevados a cabo. El mapa de la comunidad, la red, el taller de agua, entre otros, fueron aplicados. Se hizo un recorrido por la comunidad delimitando el tamaño, flora, fauna, fuentes de agua etc., así como la falta de acceso de la comunidad a la red de agua, ya que el bombeo era insuficiente ante las necesidades de sus pobladores.

Un documento sobre el diagnóstico de la comunidad y las actividades del plan de acción, así como los aportes al borrador de la 1era. Edición del Manual, fueron los productos de ese trabajo participativo,

PLANIFICACIÓN

¿Qué es la planificación?

La planificación es una etapa del proyecto que consiste en preparar y organizar las acciones necesarias para mitigar el problema que ha sido diagnosticado. Juntos con la comunidad, se proponen y discuten los objetivos y metas de esta etapa y se elabora la ruta a seguir para que todos los integrantes del equipo de trabajo conozcan cómo se va a trabajar.



El resultado principal de la planificación es obviamente el plan, el cual se seguirá usando con mucha frecuencia por lo que se requiere que sea muy detallado y completo. Además, todos los participantes deben entenderlo y estar de acuerdo con su contenido.

El plan es un paso crítico en el proceso participativo porque es una actividad socio-educativa. Esto significa que no solamente cumple sus logros de definir lo que se va a desarrollar, sino que también capacita a los planificadores que participan, lo que conlleva a que ellos aprendan y contribuyan con el desarrollo del plan.

Para empezar la fase de planificación se debe definir lo siguiente:

- La motivación de la comunidad y de los comités, principalmente el comité pro agua, para abordar los problemas existentes .
- La identificación de los problemas prioritarios por parte de la comunidad.
- La identificación de oportunidades para enfrentar esos problemas.
- La búsqueda de correspondencia entre recursos y problemas.
- El establecimiento de mecanismos entre los actores sociales para la gestión de las actividades .

La comunidad debe tomar decisiones importantes como:

Decisiones	Preguntas guía
Identificación del problema	¿Cuál es el o los problemas? ¿Es el agua uno de los principales problemas? ¿Qué tipo de mejoramiento necesita el agua para suplir las necesidades de la comunidad de tomar, cocinar y otros usos (animales, riego, electricidad)? ¿Qué enfermedades puede causar usar el agua sucia (riego, uso doméstico, baño)?

Decisiones	Preguntas guía
Definición de estrategias	¿Cómo proceder para resolver el problema? ¿Cómo seleccionar una solución conjuntamente? ¿Cómo distribuir las responsabilidades? ¿Cómo se cumplirán las actividades en el tiempo establecido? ¿Cómo se establecerá un puente de comunicación entre los actores sociales, el comité y el (la) facilitador(a)?
Recursos	¿Con cuánto tiempo puede contribuir la comunidad para el proyecto del agua? ¿Con cuánto dinero puede apoyar la comunidad al proyecto de mejoramiento del agua? ¿Con qué recursos materiales se cuentan? ¿Cuáles recursos hacen falta? ¿Cómo conseguir apoyo financiero? ¿Hay un buen diseño para el sistema de agua? ¿En qué lugares quedarán ubicados los diferentes recursos físicos y otro tipo de infraestructura? ¿Con qué tipo de apoyo técnico se cuenta?
Evaluación	¿Cuáles son las áreas prioritarias a evaluar? ¿Qué indicadores guiarán el progreso del proyecto? ¿Con qué frecuencia se analizarán los indicadores? ¿Quién va a coleccionar los datos a corto, mediano y largo plazo? ¿Cómo se van a utilizar los resultados de la evaluación con relación al plan?

La dinámica de género en el plan de acción

En las decisiones sobre el plan, es muy importante involucrar a todos como miembros con responsabilidades específicas, conocimiento, interés y poder de decisión en aspectos relacionados con el agua. Esto es una situación que les interesa a la mayoría de los que constituyen la comunidad sin importar el sexo. Por ello, es importante no hacer mucho hincapié en implementar dinámicas de género.

Si está muy definido el papel de las mujeres y los niños en cuanto al uso, manejo y captación para el uso del agua, se debe involucrar a los hombres como parte importante de la comunidad, definiendo su participación y apoyo, tanto en la comunidad como en sus familias.

La identificación de problemas comunitarios

En los procesos participativos, se debe promover la identificación y el análisis de los problemas por parte de la misma comunidad. Usted como facilitador(a) debe apoyar a la comunidad en la identificación de sus problemas, motivando la participación comunitaria en esta fase importante del proyecto mediante las dinámicas que se sugieren seguidamente. La comunidad y el comité pro agua deben desarrollar capacidad para que independientemente, reconozcan y den prioridad a los principales problemas sin la influencia del (la) facilitador(a).

Los problemas técnicos en los proyectos de agua son fáciles de identificar; tales como fugas, presión baja, mala calidad, etc. Existen otro tipo de problemas que requieren mucho más análisis para poder ser identificados, como por ejemplo, los problemas relacionados con la organización, la falta de fondos y la gerencia del proyecto.

Se puede usar las dinámicas siguientes para facilitar la planificación que se hará con el comité.



DINÁMICA: LA COMUNIDAD DE MIS SUEÑOS¹

- ¿Qué es?** Es un mapa de la comunidad ideal que desean sus habitantes.
- ¿Para qué sirve?** Sirve para motivar la participación en la planificación y para desarrollar una visión común de una comunidad ideal, a través de una plática sobre la situación del agua.

Tiempo 1 hora

Materiales Papel y marcadores.

Procedimiento

1. Explicar a los participantes de qué se trata el ejercicio. Pedirles que describan lo que para ellos es una comunidad ideal incluyendo las ideas que tienen acerca del agua.
2. Explicar que todos deben participar en el diseño del mapa. Se pueden distribuir los participantes en grupos. Éstos deben ser lo más homogéneos que sea posible.
3. Enfatizar que el mapa debe representar la comunidad de sus sueños y no la comunidad actual.
4. Permitir que tomen tiempo para soñar y platicar. Puede ayudarles preguntándoles:
 - Si pudieran construir su comunidad de nuevo ¿cómo se vería?
 - ¿En qué tipo de comunidad quiere ver crecer a sus hijos?
 - ¿Qué clase de mejoras le gustaría ver para resolver los problemas actuales?
5. Guiar lo mínimo posible. Es importante que los participantes hagan este trabajo por ellos mismos, desarrollando mucha creatividad.
6. Analizar los resultados y hablar de las diferencias entre la comunidad de los sueños y la comunidad actual.
7. Preguntar cómo se puede usar el mapa en el futuro.
8. Transferir el mapa a un papel en caso de que se haya hecho en el piso con materiales locales. Déjelo en la comunidad y haga una copia para sus registros.

**Consejo**

Se puede también hacer este ejercicio oralmente como ejercicio de relajación después de haber hecho otra dinámica.

¹ Esta sección fue traducida y adaptada de: Bolt, E. y Fonseca, C. *Keep it working: A field manual to support community management of rural water supplies. Technical Paper Series 36, Netherlands: IRC, 2001, p. 118 - 119.*

DINÁMICA: CUADRO DE PRIORIDADES DE PROBLEMAS²

¿Qué es?	Es una lista de los problemas prioritarios de la comunidad, ordenados de acuerdo a la importancia que los participantes le han asignado.
¿Para qué sirve?	Clarifica el grado de interés de los distintos miembros de la comunidad y también permite comparar y orientar sus prioridades.
Tiempo	1 hora
Materiales	Matriz en blanco del cuadro de prioridades de problemas, cinta adhesiva, marcadores y cartulinas.

Procedimiento

1. Organizar dos grupos, uno de hombres y otro de mujeres.
2. Pedir a los participantes que identifiquen los problemas de la comunidad. Una vez identificados, se les pide listar seis (u otro número) de problemas de acuerdo a prioridades. Tener cuidado para evitar que se escriba una lista con todo lo que hace falta en la comunidad. Es mejor analizar críticamente la situación actual y ser muy específico en los problemas que son prioritarios.
3. Socializar el trabajo del grupo realizando una votación, se cuentan los votos y se ordenan los problemas de acuerdo al número de votos.
4. Presentar y comparar los resultados obtenidos en los distintos grupos.
5. Observar el cuadro completo de prioridades, contar cuántas veces se ha seleccionado cada problema y clasificar los problemas según la frecuencia de votos. Los problemas que tengan el mayor número de votos serán los problemas prioritarios del grupo o la comunidad que se está trabajando.

Ejemplo de cuadro de prioridades de problemas

LISTA DE PROBLEMAS PRIORITARIOS
Comunidad San Francisco

PROBLEMAS	# VOTOS
Falta de letrinas	2
No hay fuentes de trabajo	4
Falta de un botiquín para la comunidad	2
Falta de agua potable	42
Falta de ganado de calidad	1
Falta de medidores para casa comunal y capilla	1
Falta una quesería	1
Falta tienda comunitaria	1
Necesitamos tierras para la juventud que viene	1
Falta de un local adecuado para la escuela	3

² Esta sección fue extraída de: Selener, D., Endara, N. y Carvajal, J. Guía práctica para el sondeo rural participativo. Ecuador: IIRR-Regional Office for Latin America, 1999, Pág. 71 - 74.

DINÁMICA: EL CAMBIO LÓGICO³

- ¿Qué es?** Es un juego para conocer y ordenar los pasos de la planificación.
- ¿Para qué sirve?** Es un ejercicio que ayuda a preparar varias actividades relacionadas con tareas de educación, organización, mantenimiento y construcción, necesarias en la planificación.
- Tiempo** 1 –2 horas
- Materiales** Tarjetas, bolígrafo, lápiz o marcadores de colores, tarjetas blancas para cada participante.

Procedimiento

1. Se elaboran cuatro conjuntos de tarjetas, cada uno de ellos con el siguiente diseño:

Descripción de una tarea ¿QUÉ?	Objetivo de hacer la tarea ¿PARA QUÉ?	Recursos para hacer la tarea ¿CON QUÉ? ¿CON QUIÉN?	Forma de hacer la tarea ¿CÓMO?
Ejemplo: Enseñar como usar el nuevo sistema	Para que todos sepan como cuidarlo	Instructor, ejemplos, la participación de todos	Taller, actividades prácticas o dinámicas
Ejemplo: Reparar la tubería	Para que no gastemos el agua innecesariamente	Un tubo, herramientas, obra de mano	Buscar los materiales y el maestro de obra

2. En total habrá 16 tarjetas (4 por cada conjunto). Se toma una tarjeta de cada conjunto colocando en su lugar una en blanco y teniendo cuidado de sacar diferentes tipos de tarjeta de cada conjunto.
3. Pintarle a cada conjunto de tarjetas una raya de color diferente. Esto es necesario para distinguir los diferentes conjuntos de tarjetas.

³ Esta sección fue adaptada de: Tinevez, L. Editor. *Manual de salud materno-perinatal para promotores comunitarios. Segunda Edición.* Calgary: International Centre - University of Calgary, 1997, Pág. 60 - 64.

4. Todas las tarjetas se reparten indistintamente o por sorteo entre los participantes, dando la indicación de que se conformen los grupos de trabajo de acuerdo a alguna característica en común que encuentren en sus tarjetas. El (la) facilitador(a) les solicita que escriban en la tarjeta en blanco lo que a juicio del grupo hace falta para realizar dicha actividad.
5. Una vez escrita la tarjeta, el equipo debe encontrar o proponer un orden determinado para el conjunto de tarjetas y que obedezca a cierta lógica acordada por ellos.
6. Una vez acabado el trabajo de los grupos, en plenario, cada grupo coloca en la pared sus 4 tarjetas, explicando las razones que consideraron para llegar a ese determinado arreglo. Se trata de compartir las razones y la lógica que utilizó cada equipo para acomodar sus tarjetas.
7. La reflexión parte de reconocer que el orden dado a las tarjetas por cada equipo es diferente pero, sin embargo, cada arreglo obedece a cierta lógica.
8. El (la) facilitador(a) guía el proceso para que el grupo analice como se puede aplicar lo aprendido en la planificación del proyecto.

DINÁMICA: DIVISIÓN DE RESPONSABILIDADES⁴

- ¿Qué es?** Es un ejercicio que promueve la discusión sobre las responsabilidades de cada participante en el proyecto, a través del uso de un afiche del proyecto en el pueblo o comunidad.
- ¿Para qué sirve?** Sirve de ayuda para tomar decisiones sobre quiénes serán los responsables de las diferentes tareas durante el desarrollo del proyecto.
- Tiempo** 1 - 2 horas
- Materiales** Afiche con dibujo del sistema de agua (abastecimiento, agua potable, riego, etc.) y marcadores.

Procedimiento

1. Facilitar una discusión con un grupo de participantes y de líderes en un sitio donde todos puedan ver el afiche. Si hay mucha gente, se pueden separar en grupos y asignar un representante quien presentará la opinión de su grupo.
2. El líder de la comunidad o el (la) facilitador(a) puede marcar en la figura lo que hará cada grupo desde la toma de agua hasta el punto de recuperación.
3. Asegurarse que todos los miembros de la comunidad estén involucrados y definir responsables dentro de cada etapa del proyecto.
4. Cada grupo debe revisar y explicar sus responsabilidades adquiridas para cada etapa del proyecto. El (la) facilitador(a) debe estar muy atento a que todos entiendan sus responsabilidades y verificar que estén de acuerdo.



⁴ Esta sección fue adaptada de: Tinevez, L. Editor. *Manual de salud materno-perinatal para promotores comunitarios. Segunda Edición.* Calgary: International Centre - University of Calgary, 1997.

DINÁMICA: PLAN DE ACCIÓN COMUNITARIO⁵

¿Qué es?	Es un cuadro que representa los contenidos más importantes para la formulación definitiva de la propuesta del proyecto.
¿Para qué sirve?	Sirve para desarrollar un plan realista que desea realizar el comité y su comunidad.
Tiempo	1 - 2 días
Materiales	Rotafolio, marcadores, un atril o pared y cinta adhesiva.

Procedimiento

1. Hacer una reunión y explicar los objetivos a todos los participantes.
2. Los participantes deben recordar los problemas que han identificado anteriormente, así como los recursos disponibles y la solución escogida.
3. Motivar a los miembros del comité a estructurar un plan de acción.
4. Dibujar un borrador del plan de acción usando un marcador y un rotafolio. Puede ayudarse con el ejemplo que está abajo. Escribir los problemas que han jerarquizado como prioritarios, así como las soluciones propuestas y hacer columnas para los diferentes elementos del plan.
5. Discutir cuáles actividades se necesitan desarrollar para lograr la solución propuesta. Organizar las actividades por orden lógico para su realización y escribirlas en la primera columna.
6. Para cada actividad, discutir cuáles recursos son necesarios, cómo se puede realizar, quién puede hacerlo, cuándo se va a lograr el estándar mínimo de los indicadores y quién va a corroborar si se han hecho bien las actividades. Cuando se hayan discutido estos temas, se pueden llenar las columnas del plan.
7. Cuando el plan esté listo, pedirle al comité que lo revise y valore su factibilidad. Se pueden hacer cambios según las sugerencias.
8. Asegúrese de presentar el plan de acción a la comunidad para que sepan lo que se va a desarrollar y de su participación.
9. Los miembros del comité deben estar listos para contestar preguntas sobre el plan.

Consejo

- *El plan debe ser realista, conciso y claro.*
- *El plan debe ser elaborado por las personas que lo van a ejecutar.*
- *El cuadro de problemas prioritarios debe estar disponible.*
- *Use vocabulario que le sea familiar al comité y a la comunidad.*
- *Si se requiere ayuda externa, se debe incluir como parte del plan. En este caso se necesitará discutir más sobre cómo se podrá conseguir la asistencia requerida.*
- *Indicar quiénes son los beneficiarios.*
- *No se deben confundir los objetivos del proyecto con las actividades o con los resultados del mismo.*

⁵ Esta sección fue extraída de: Selener, D., Endara, N. y Carvajal, J. *Guía práctica para el sondeo rural participativo*. Ecuador: IIRR - Regional Office for Latin America, 1999, Pág. 86 - 91.

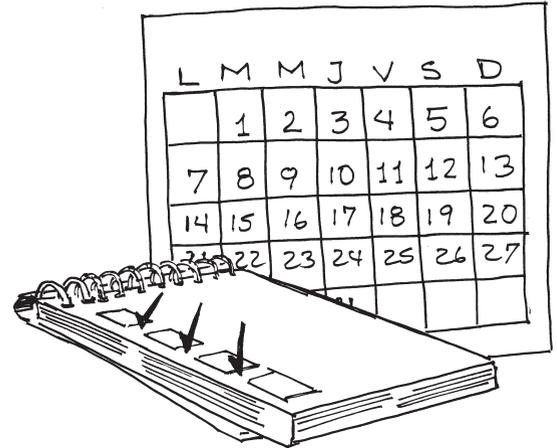
Plan de acción

El plan debe incluir las siguientes categorías:

Plan de actividades

Actividades son las acciones necesarias para transformar determinados insumos en los resultados previstos. Las actividades deberán formularse de manera que se enuncien como acciones que se deben realizar. Es necesario indicar todas las acciones esenciales para producir cada uno de los resultados esperados y que se pueda verificar fácilmente su ejecución.

Cronograma es la definición de cuándo se realizarán cada una de las actividades del proyecto. Se puede ser innovador en la manera de elaborar el diagrama.



Financiamiento

Los recursos/insumos son los bienes, servicios, personal, vehículos, equipos y otros elementos necesarios para llevar a cabo las actividades planeadas para alcanzar los objetivos del proyecto.

Presupuesto es la valoración en términos monetarios de cada uno de los insumos necesarios para realizar una determinada actividad o proyecto. Se debe ser preciso en la descripción y el costo unitario del insumo, el costo total de cada insumo y el costo total de los insumos.

Responsabilidad

Responsable es el enunciado claro y preciso de quién o quiénes deben cumplir las actividades previstas. Esta información es indispensable para cumplir un adecuado "control de gestión" del proyecto, evitar la duplicación de funciones y apoyar una adecuada estructura administrativa interna.

Evaluación

Los indicadores permiten medir el logro de los objetivos, resultados y actividades del proyecto. Hay tres tipos de indicadores: cantidad, calidad y tiempo, los cuales son muy importantes en la fase de evaluación.

Los medios de verificación son la fuente de información con los que se verificará el cumplimiento de lo que se ha planificado y/o programado. La información necesaria para verificar los indicadores debe ser recolectada, procesada y estar disponible permanentemente. Para mayor información ver la sección titulada "La evaluación".

La elaboración de un esquema, como el ejemplo siguiente, contribuye a visualizar y organizar el plan de acción, el cual puede ser modificado según sea necesario.

PLAN DE ACCIÓN					
¿Qué vamos a hacer? (Problemas)					
Objetivo: Soluciones propuestas					
Plan de actividades		Financiamiento		Responsabilidad	Evaluación
¿Qué? (En orden de prioridad)	¿Cuándo?	¿Con qué recursos?	¿Cómo?	¿Quién? (Responsables)	Indicadores
1					
2					
3					
4					
5					

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Ejecución

La ejecución es la fase central del proyecto en la cual se pone en práctica el plan de acción. En el caso de un proyecto de saneamiento, se organizan trabajos comunitarios y talleres sobre el uso y la construcción del sistema. En otros proyectos, se necesitará adquirir otras habilidades y conocimientos. Esta fase consta de varias etapas donde el (la) facilitador(a) no es el jefe del proyecto, pero tiene educación técnica y debe compartirla con la comunidad para asegurar la sostenibilidad del proceso participativo.



Es muy importante reflexionar sobre las etapas de esta fase para facilitar la evaluación que se hará durante la ejecución de todo el proyecto y al final del mismo.

La construcción del proyecto

Para empezar la fase de construcción, se requiere completar las siguientes actividades:

- Desarrollo del plan con el apoyo de los actores sociales.
- Haber hecho un reconocimiento técnico y social .
- Organizar el comité pro agua y tener la representación legal para poder ejecutar recursos y manejar el proyecto.
- Diseñar el sistema de saneamiento con la aprobación técnica .
- Conseguir los fondos y comprar los materiales.
- Diseñar el plan de construcción del sistema de saneamiento.
- Capacitar a los grupos de trabajo para la mano de obra.
- Contratar a un concesionario si es necesario por ejemplo, si se va a perforar un pozo, dragar un río, o poner tuberías en la comunidad).



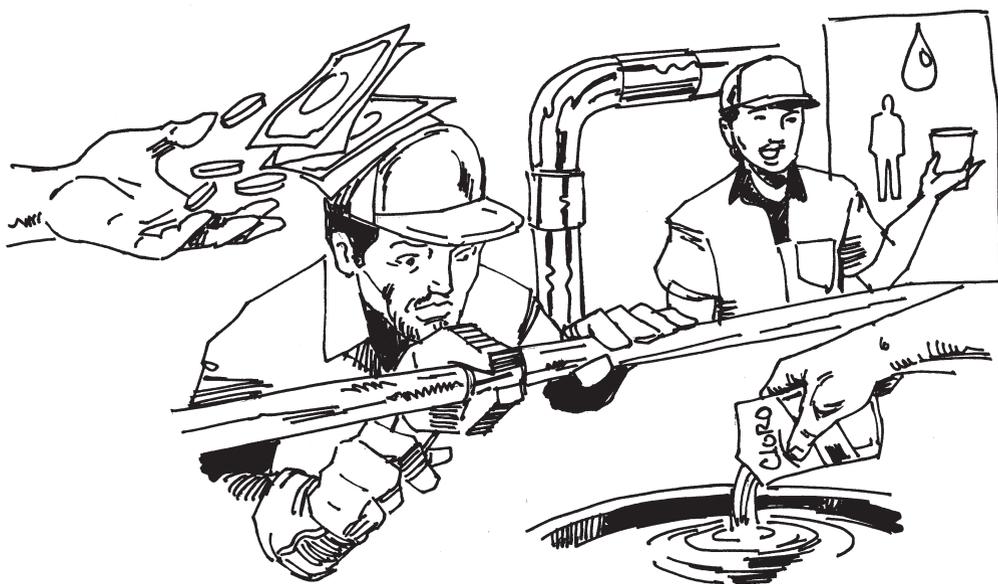
Durante la construcción, la comunidad trabajará con un técnico o con algunas otras personas que tengan conocimiento y experiencia en construcción de sistemas de saneamiento. Según la complejidad del sistema escogido, el nivel de participación durante esta fase puede ser alto o bajo. Lo más probable es que se necesitará la mano de obra de la comunidad. Lo importante es que siempre haya algunos miembros que estén siguiendo toda la construcción para que conozcan cómo funciona el sistema, los repuestos y herramientas que se necesitarán para hacer el mantenimiento y cómo darles mantenimiento. Se deberán seleccionar estas personas antes de dar inicio a la construcción para que cuando el proyecto finalice se inicien las etapas de operación, mantenimiento y monitoreo del sistema.

Operación y mantenimiento del sistema

El mantenimiento es la base para la buena operación y larga vida del sistema. El mantenimiento preventivo disminuye costos y evita problemas a las comunidades.

Una vez que el nuevo sistema de saneamiento esté funcionando, quedan aún trabajos por hacer. En esta fase del proyecto se debe capacitar a la comunidad en la mejor utilización del nuevo sistema. Esto significa, no solamente la reparación del sistema cuando se detecten problemas, sino también el cómo cuidar el agua, monitorear el funcionamiento, recolectar el dinero y adquirir las herramientas y los repuestos necesarios para proveer el servicio. Es recomendable empezar a reflexionar sobre la posibilidad de expandir el sistema de saneamiento en un futuro cercano y de acuerdo con las necesidades comunitarias.

Es necesario organizar talleres de capacitación dirigidos a grupos de interés en la comunidad. En este capítulo se encuentran algunas ideas y dinámicas que le ayudarán a organizar y capacitar a la comunidad en temas importantes, tales como salud, agua y participación comunitaria.



Talleres relacionados con el mantenimiento del sistema y la salud comunitaria

Ver la sección titulada "Preparar un taller".

En forma paralela a la construcción del sistema de abastecimiento de agua, se debe desarrollar un programa de educación sanitaria para la comunidad, lo cual es muy importante para el mantenimiento adecuado del sistema. Además, la comunidad debe estar informada y entender cómo funciona, por qué y cómo están construyendo su sistema de abastecimiento de agua.

1. El cuidado del agua

La calidad de vida mejora considerablemente al mejorar también el sistema de abastecimiento de agua. Un mejor abastecimiento significa que los usuarios tienen agua potable para sus necesidades sanitarias y domésticas. Estas ventajas son las que motivan a la comunidad a mejorar su sistema de agua, por eso es tan importante que la comunidad entienda la relación de sus actividades cotidianas y las condiciones sanitarias con la calidad del agua.

2. Calidad y cantidad de agua

La calidad y la cantidad de agua también tienen que ver con su ciclo natural. En este taller, se pretende relacionar las actividades de la comunidad con sus problemas, para que aprendan a conservar mejor el agua y tomar medidas preventivas para evitar contaminarla.

3. Mantenimiento del sistema de abastecimiento de agua

Sin duda, la comunidad tiene conocimiento sobre la necesidad de un buen mantenimiento del sistema de agua. Sin embargo, es importante capacitar a la comunidad para mejorar sus habilidades organizativas y disponer de métodos de análisis y técnicas para desarrollar un trabajo más integral y de mejor calidad. El desarrollo de una capacitación seria y talleres acerca del mantenimiento del sistema, permitirá transmitir estas habilidades, las cuales estarán dirigidas a grupos específicos que se encargarán de llevar a cabo tareas precisas, por ejemplo, el comité pro agua, el maestro de obras y la comunidad en general. El fortalecimiento de temas relacionados con procesos de consenso o toma de decisiones ayudará a la comunidad a organizarse mejor.

En las páginas siguientes se presentan ideas básicas a transmitir a la comunidad durante los talleres. Un taller puede durar algunas horas o días. Para enfatizar el mensaje, se sugiere usar formas de comunicación comunitarias tales como anuncios por radio o visitas domiciliarias, afiches educativos (ver la dinámica titulada "Elaboración de afiches").

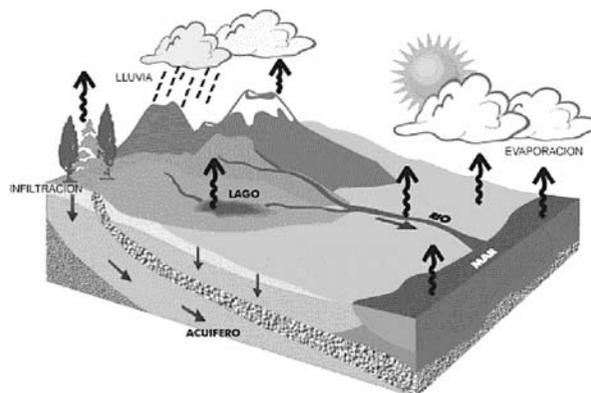
TALLER: EL CUIDADO DEL AGUA

a) ¿Para qué se usa el agua?

El agua que se puede extraer de las fuentes superficiales de ríos, lagos, y lluvia. Se usa para tomar, regar los vegetales, recreación, abreviar al ganado e higiene personal. Asimismo, se puede usar el agua que proviene de las fuentes subterráneas (manantiales, pozos, galerías de infiltración).

La calidad del agua subterránea es la mejor porque generalmente no tiene los contaminantes de la superficie, es fresca y casi nunca se requiere aplicar tratamiento para el consumo humano. Este tipo de agua es el más usado para acueductos rurales. ¡Pero se necesita cuidarlo!

Es importante ser capaz de diferenciar entre agua segura (sólo para consumo humano, actividades domésticas) y no segura (agua que se puede usar para lavar ropa, dar a los animales, bañarse, etc.).

**b) Ciclo del agua**

¿Cómo funciona el ciclo hidrológico?

Tal y como se ilustra en la figura anterior, la energía del sol hace que el agua se evapore. Luego los vientos transportan ese vapor sobre la tierra o el mar en donde se condensa y se precipita como lluvia. Cuando el agua cae sobre la tierra, el agua se evapora, fluye por ríos y quebradas, se infiltra en el suelo y fluye subterráneamente y regresa al mar. También es absorbida por las raíces de las plantas, llega a las hojas en donde se evapora y regresa a la atmósfera para continuar el ciclo.

c) La importancia de la cuenca

La cuenca es el territorio delimitado por cerros o montañas, en donde el agua de lluvia se concentra en un cauce, llegando a desembocar en ríos, lagos, lagunas o el mar. Las microcuencas son porciones o áreas de la cuenca principal. Las microcuencas son delimitables fácilmente por las ramificaciones de los cauces del agua.

Durante el taller:

- Enfaticé en los problemas relacionados con el manejo de las cuencas y microcuencas y a su vez identifique las acciones que la comunidad, con sus propios recursos, puede realizar para proteger las microcuencas y por ende, la cuenca principal.
- Las acciones pueden incluir: la reforestación, la conservación del suelo y del agua, la agricultura orgánica o el manejo de bosques.

d) Importancia de cuidar el sistema de abastecimiento de agua

La profundidad del pozo es un factor muy importante a considerar por el alto riesgo de contaminación del agua subterránea. Cuando el pozo es poco profundo, los contaminantes que se infiltran desde la superficie del suelo, pueden contaminar el agua subterránea más fácilmente. Esto también sucede cuando el pozo no está bien construido.

La infraestructura que da soporte al sistema de agua potable necesita ser cuidada también. Si no se cuida la inversión realizada, su vida útil se acorta y el servicio que brinda el sistema se vuelve deficiente.

Las tuberías pueden romperse y habrá que repararlas para no desperdiciar el agua. Cuando el sistema de abastecimiento no tiene un buen mantenimiento, el usuario deberá pagar siempre su cuota, pero obtendrá agua en menor cantidad y de dudosa calidad exponiéndose a un alto riesgo de enfermarse. Si los grifos se dejan abiertos, el agua se desperdicia y otros usuarios reciben menos agua.

e) ¿Cuándo se contamina el agua?

Cuando tiene gérmenes o químicos que enferman a la gente. Esto pasa si:

- El agua se capta de un pozo sin protección o de otra fuente de agua que puede estar infiltrada por varios contaminantes, por ejemplo, heces fecales.
- El agua se contamina después de que se lleva a la casa.
- El agua está almacenada cerca de productos agrícolas como plaguicidas o detergentes, o está puesta en el suelo y destapada.

f) El agua para consumo doméstico tiene que permanecer limpia. Esto es posible si:

- El agua está en un pozo limpio y protegido. Por ejemplo, si ocupan un balde para sacar agua del pozo, el balde debe estar limpio. Esto evitará la contaminación del pozo.
- El agua se lleva en recipientes limpios desde el grifo hasta la casa. Estos recipientes sólo deben usarse para contener el agua y debe estar lejos del contacto con animales.
- En la casa, el agua se almacena en recipientes limpios. Debe haber un recipiente con agua para el consumo y otro con agua para lavar, siempre deben estar tapados. Las tazas y los vasos deben lavarse todos los días.
- El agua se toma del recipiente con un cucharón limpio que no toque el piso. Nadie debe meter las manos en el agua y los animales no deben beber de este recipiente.

g) Debate de opinión

Una vez que se hayan discutido los riesgos diagnosticados por la comunidad, es recomendable promover un debate de opinión para planificar cómo se puede cuidar la

TALLER: EL CUIDADO DEL AGUA

fuentes de agua y el área alrededor de la fuente. Además, es recomendable identificar acciones a corto y mediano plazo, según sean las capacidades y posibilidades de la comunidad para cuidar el agua.

h) Brigadas para cuidar el agua

Para cuidar el agua también se pueden organizar brigadas de reforestación o de vigilantes de la cuenca, del uso del suelo o de la protección del agua o del acuífero.

Estudio de caso:

La Comunidad del Trianón, Municipio de Posoltega en el Departamento de Chinandega, Nicaragua.

La comunidad del Trianón, Nicaragua, una comunidad afectada por el Huracán Mitch, estaba siendo perjudicada por enfermedades diarreicas y otras relacionadas con parásitos intestinales. El origen de estas enfermedades fue detectado en el agua que era extraída de pozos excavados, la que consumían los miembros de la comunidad sin ningún tratamiento. Investigadores de distintas instituciones, incluyendo la UNAN-Managua a través del Centro de Investigaciones de agua (CIRA), la Universidad de Calgary y la ONG Samaritan Purse, se acercaron a la comunidad para que conocieran e hicieran uso de filtros de arena para reducir las bacterias en el agua que consumían. La comunidad se organizó y decidieron ponerlo en marcha el proyecto. Las organizaciones proporcionaron los materiales y la asistencia técnica y la comunidad se preparó para construir nuevos filtros.

A mediados del año 2000, con el apoyo de las mismas organizaciones canadienses, fue posible llevar a cabo un proyecto de intervención, a corto y mediano plazo, para proveer de agua apta para el consumo humano a una de las comunidades estudiadas. Esto se hizo a través de la instalación de filtros de bioarena para tratar aguas de pozos excavados en cinco comunidades del municipio.

En ese año, se seleccionó la comunidad del Trianón (57 familias) y se inició un proyecto de autoconstrucción de filtros lentos de arena con la participación de los miembros de dicha comunidad. Las mediciones de calidad físico-química del agua y de bacterias fecales fueron realizadas durante seis meses por el equipo de investigadores, obteniendo una eficiencia de remoción bacteriana fecal del 87% al 95 %, lo que contribuyó notablemente a resolver parte del problema de dotación de agua potable, coadyuvando a minimizar la problemática de salud relacionada con el agua y el saneamiento. El seguimiento lo dieron las tres instituciones durante dos años (que fue la vida media del proyecto, o sea del 2000 al 2002) y para el 2003, la población todavía estaba utilizando estos filtros, con el mantenimiento necesario ofrecido por parte de la persona encargada de salud de dicha comunidad.

Este exitoso proyecto de intervención en esta comunidad sirvió para motivar a que otras siete comunidades, en conjunto con el MINSA local y la Alcaldía de Posoltega, solicitaran este tipo de intervención en el 2004. Se autoconstruyeron un total de 210 nuevos filtros lentos de arena y a la fecha se tiene pendiente las mediciones de este año para analizar la calidad del agua obtenida y el mantenimiento que las comunidades aplicaron, bajo la vigilancia del responsable de salud de cada comunidad intervenida. El proyecto fue evaluado posteriormente y se pudo comprobar que las familias que habían hecho uso del filtro experimentaron una mejor salud reduciéndose drásticamente la incidencia de diarrea.

En muchos casos los problemas de calidad y cantidad de agua son causados por actividades humanas. Para resolver o disminuir estos problemas se debe determinar la fuente principal del problema.

a) Identificación de contaminantes comunes que afectan la calidad del agua.

- Sólidos
- Materiales orgánicos
- Excrementos humanos y de animales
- Nutrientes
- Plaguicidas
- Metales pesados

¿Qué características indican a simple vista que el agua podría estar contaminada?

- Si el agua tiene mal color, olor o sabor
- Si hay partículas o espuma en el agua
- Si el agua es salobre
- Si los consumidores se enferman al tomarla (ver el taller "El agua y la salud").



¡Cuidado! Muchas veces el agua parece, huele y sabe limpia, pero está contaminada, dado que muchos contaminantes son difíciles de identificar a simple vista. Para estar seguro de su calidad, el agua debe ser analizada en un laboratorio, principalmente se debe medir la contaminación bacteriana, de metales pesados, o de químicos.

b) Tratamientos alternativos para mejorar la calidad del agua

La identificación de contaminantes, a veces puede ser un trabajo demasiado científico para la comunidad y requiere de ayuda externa. Esta ayuda puede ser proporcionada por un técnico en agua que esté capacitado y que disponga de un equipo de laboratorio químico portátil para valorar la calidad del agua disponible. Además, se debe buscar el apoyo de organizaciones como la OMS, UNICEF, el Ministerio de Salud o el Ministerio encargado del Agua.

Si hay comunidades que no tienen sistemas de tratamiento de agua, es necesario ayudarles en la búsqueda de una organización que los apoye para aplicar diferentes tratamientos alternativos. Inicialmente, se deben hacer estudios de laboratorio del agua de pozo, antes de aplicar un tratamiento adecuado. Así se puede sugerir a los usuarios que filtren, hiervan o clorifiquen el agua, o la utilización de filtros lentos de arena o de cerámica. Éstas opciones pueden ser utilizadas si la fuente de agua es adecuada para el consumo humano.



Es posible que el agua no esté contaminada desde la fuente, pero que se contamine después cuando muchos usuarios la sacan con un recipiente que ha permanecido abierto en el suelo. Una posible solución a este problema, puede ser la instalación de un depósito cerrado (pila de captación o de abastecimiento) que capte el agua de la fuente y se distribuya a los usuarios por un tubo simulando un chorro.

c) Posibles razones de escasez de agua

Si el agua es superficial o de manantial, es importante conocer acerca del rendimiento de la fuente. Este rendimiento puede cambiar durante el año o largo plazo, ya sea por factores ambientales o de crecimiento poblacional. Para hacer un buen reconocimiento, se necesita medir el caudal al final de la estación seca y de la estación lluviosa. Para hacer esto se debe consultar con un técnico que les apoye desde el inicio del proyecto. Los datos obtenidos del diagnóstico pueden utilizarse si se presenta este problema nuevamente, además pueden ser representados en un gráfico de líneas de tendencia lo que puede ayudar a tener una idea clara de la historia del rendimiento de la fuente.

TALLER: MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

a) ¿Qué necesita hacer la comunidad para mantener su sistema de agua?

- Es importante designar a un(a) encargado(a) de dar mantenimiento a la fuente de agua desde el punto de salida del agua hasta su área de captación por los usuarios. También, se necesita un técnico en mantenimiento que pueda reconocer cuando algo está trabajando de forma deficiente y que a la vez pueda repararlo. Ambas personas y el comité pro agua, deben mantener una buena comunicación con la organización que les apoya en el sistema de abastecimiento de agua (ver la dinámica "División de responsabilidades").
- Algunas tareas de mantenimiento no podrán ser llevadas a cabo sólo por el encargado de mantenimiento. Así que toda la comunidad tendrá que ayudar a mantener el sistema. Por ejemplo, si hay una fuga en una tubería, puede ser necesario excavar. Si hay que lavar la pila de captación o el pozo, debe hacerse con el apoyo comunitario.
- Si la fuente de agua recibe tratamiento químico, el (la) encargado(a) del mantenimiento debe anotar y reportar periódicamente al comité pro agua, cuándo y cómo se está aplicando el tratamiento. También, debe estar pendiente del abastecimiento del químico a aplicar, para que la población reciba siempre agua pura y segura.
- El encargado de mantenimiento, o la persona designada, deberá estar atenta para reparar y revisar el sistema de abastecimiento de agua. Esta persona es un miembro del comité pro agua, designado por los líderes y la comunidad.
- Llevar un libro de anotaciones de los trabajos realizados y la frecuencia con que se han hecho, con el fin de proteger la fuente y a los consumidores del agua.

b) Repuestos y herramientas

Se necesitará hacer reparaciones, comprar repuestos y herramientas. El comité pro agua decidirá qué repuestos se necesitan y en dónde serán guardados. El técnico del agua debe saber identificar cuando se necesitan esos repuestos y estar atento de su reposición periódica.

Las herramientas, los repuestos extras y las llaves o grifos deberán estar disponibles siempre. Por esto es importante que el comité pro agua (o comité de fondos) tenga suficientes ingresos para la adquisición de repuestos y herramientas nuevas cuando sean necesario.

Todas las reparaciones deberán reportarse al comité pro agua. Los trabajos de reparación deberán reportarse en las reuniones de la comunidad. Las sugerencias y las quejas se escucharán cuidadosamente para hacer los ajustes necesarios.

También, se debe identificar otro tipo de reparaciones mayores para las cuales se requiere ayuda externa, así como conocer el tipo de compromiso que adquiere el contratante para reparar el sistema debidamente. Estas reparaciones deben pagarse con

TALLER: MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Nota: Dado que las mujeres son las que más concurren a las fuentes de agua, ellas son las que tienen más criterio para identificar los problemas y hacer el mantenimiento necesario.

los fondos que recupere el comité pro agua.

c) ¿Cuál es el trabajo del (la) encargado(a) del mantenimiento del sistema en la comunidad?

Mantenimiento de la fuente

a) Pozo:

- Mantener limpia el área de la bomba de agua, lavandería y baño. Si hay muchas grietas en el cemento deben ser reparadas.
- Revisar que la bomba esté firmemente unida al pozo.
- No permitir actividades de lavado ni de ganadería, ni tampoco la aplicación de plaguicidas o fertilizantes.
- Velar por la protección necesaria.
- Revisar que la bomba esté trabajando bien.
- Poner aceite y grasa en los lugares necesarios.
- Revisar las partes de la bomba y reemplazar las que estén dañadas.
- Revisar que el pozo esté sellado y que el agua no se regrese por la tubería.

b) Pilas o tanques de almacenamiento:

- Revisar la pila para ver si hay fugas causadas por grietas, filtraciones o tapas quebradas.
- Construir zanjas si hay charcas de agua alrededor de la pila.
- Revisar que las válvulas estén funcionando y que giren con facilidad.
- Reparar la cerca, en caso de ser necesario, para que no entren animales o personas.
- Inspeccionar el área alrededor del nacimiento del agua para detectar posibles fuentes de contaminación (desagües, letrinas, basuras, desperdicios, desechos).
- Asegurar que no se corten los árboles en el área alrededor del nacimiento de la fuente.
- Desinfectar el tanque de almacenamiento con cloro después de cada limpieza.

El (la) responsable de mantenimiento debe lavar la caja de captación:

- Usar botas de hule limpias.
- Cerrar la válvula de la línea de conducción.
- Abrir la válvula de desagüe.
- Usar cepillos metálicos y ¡nunca jabón o detergente!
- Desinfectar la caja con cloro de acuerdo a instrucciones recibidas, después de haberla cepillado.

Mantenimiento del sistema de distribución (tubería, grifo y llave)

- Revisar que no haya fugas en la tubería que conduce el agua desde la fuente hasta el grifo.
- Revisar que la llave cierre sin problema y que no gotee.
- Mantener limpia el área de la fuente de agua. Si hay muchas grietas o suciedad debe ser reparada.
- Revisar las llaves de distribución de agua para estar seguros de que el agua está saliendo con flujo continuo.

Mantenimiento de una letrina

Es responsabilidad de la comunidad y de cada familia ubicar su letrina a unos 15 metros de la casa y a unos 30 metros de su propio pozo de agua potable o del pozo de los vecinos. También cada familia debe ser responsable de hacer un buen uso de las letrinas para evitar que por deficiencias sanitarias las letrinas descuidadas puedan contaminar las fuentes de agua. Por ello, con apoyo del técnico de higiene, el encargado de mantenimiento debe ayudar a que la comunidad también proteja su fuente de agua instruyéndole para lograr que:

- El usuario mantenga su letrina limpia y tapada.
- Se asegure que el piso, las paredes y los alrededores de la caseta estén limpios.
- No entren animales domésticos a la caseta de la letrina.
- No se tiren aguas de cocina o lavado a la letrina para evitar que se produzcan malos olores o hundimientos.
- No se tiren trapos ni basura adentro .
- Se riegue semanalmente una taza de cal o ceniza en caso de que hayan moscas.
- Se enseñe a los niños a hacer un uso adecuado de la letrina.

Cuando las materias acumuladas llegan a más o menos medio metro del nivel del terreno, si se usa letrina abonera o tradicional, se debe abrir una nueva letrina. La letrina tradicional antigua debe cubrirse con una capa de cal viva y rellenarse con tierra bien aplanada.

REGLAMENTO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

En la vida siempre se dan situaciones imprevistas. Es bueno tener un plan para afrontar estas ocasiones.

¿Qué es el reglamento del sistema de agua?

Es un conjunto de normas que rigen el uso y mantenimiento de un sistema de abastecimiento de agua o otro tipo de proyecto. Estas normas deben ser elaboradas por el comité, además deben ser discutidas y aprobadas por todos los beneficiarios.

El reglamento de agua sirve para prevenir problemas tales como:

- El uso e imposición de reglamentos que han sido elaborados por las compañías constructoras sin haber incluido a la comunidad, al menos en su discusión y aprobación.
- No existe una distribución equitativa del agua entre todos los sectores que se benefician del sistema de abastecimiento de agua.
- Mal uso del agua.
- Morosidad en el pago de tarifas y personas que no quieren pagar la tarifa.
- Instalación de conexiones clandestinas.
- Poca confianza en el comité pro agua.
- Los usuarios no participan en reuniones y asambleas.
- Falta de compromiso de los usuarios que no se sienten implicados y responsables del sistema.

¿Qué importancia tiene elaborar el reglamento del sistema de agua?

El reglamento contribuye a establecer los deberes y derechos de los usuarios y del comité, así como las prohibiciones en el uso del agua.

También define el papel que desempeñará el comité y el responsable del mantenimiento. El fin primordial que persigue el reglamento, es hacer un manejo racional y adecuado del sistema de abastecimiento de agua, para que perdure por el tiempo para el cual fue diseñado.

También el reglamento se constituye en la base que soporta el cumplimiento de las funciones administrativas de los comités y les ayuda a realizar un manejo adecuado de su sistema de agua.

En muchos países, los comités pro agua tienen personería jurídica y reglamentos bien definidos. En este caso, la comunidad puede modificar el reglamento de acuerdo con su propia realidad.

Se pueden usar las siguientes actividades participativas para facilitar la elaboración de un reglamento:



DINÁMICA: ELABORACIÓN DE UN REGLAMENTO

¿Qué es?	Una definición explícita para que la comunidad esté muy clara sobre el uso, control y mantenimiento del sistema de agua.
¿Para qué sirve?	Sirve para clarificar y establecer las leyes con el consenso de la comunidad antes que sea construido el sistema de agua. Así se puede consultar si se dieran desacuerdos en el futuro.
Tiempo	1 a 2 horas, dependiendo de la complejidad del uso e impacto del sistema.
Materiales	Marcadores y papel.

Es importante que la comunidad (comités y usuarios del sistema de agua) elabore sus propias normas o leyes las cuales regirán en el uso y mantenimiento del sistema de agua. El papel de los (las) facilitadores(as), en este caso, es facilitar las discusiones y apoyar a la comunidad en la definición de estas normas.

Se recomienda que al elaborar un reglamento con la comunidad, se haga en forma sencilla para que sea utilizado y logre los resultados que se esperan.

Procedimiento

1. Reunión con el comité y colaboradores. En una sesión de trabajo con estas personas, es importante aclarar:
 - a) ¿Para qué se quiere el reglamento?
 - b) Si han tenido problemas por no contar con un reglamento.
 - c) Preguntas generadoras y relevantes en la elaboración de un reglamento (estas preguntas se describen más adelante).
 - d) Cada pregunta que se formule debe conducir a la definición de las normas que regirán el sistema de abastecimiento de agua de esa comunidad.
2. Elaboración del documento de reglamento: Se listan las decisiones tomadas en la reunión y se ordenan para elaborar un documento que será en este caso el reglamento.
3. Revisión del reglamento. Una vez realizada la actividad anterior, se presenta el documento al comité pro agua, a las entidades estatales reguladoras del agua y a los organismos donantes que apoyan el proyecto de abastecimiento de agua. Una vez revisado por los técnicos se debe presentar a la comunidad para lograr su aprobación de acuerdo a la actividad siguiente.
4. Presentación y aprobación del reglamento. Se convoca a una asamblea donde estén presentes todos los usuarios, a quienes el comité les explica las razones por las cuales es importante tener un reglamento y asimismo, se deben explicar sus respectivas partes. Se analiza y se discute en conjunto, se modifica si es necesario y luego se aprueba.

Preguntas generadoras en relación con:

Usuarios

- ¿Tiene conexiones domiciliarias por familia o por vivienda?
- ¿Cuál es el procedimiento para autorizar una nueva conexión? ¿Cuál es el costo?
- ¿Cuáles son los derechos que tienen los usuarios?
- ¿Cuáles son las obligaciones de los usuarios? ¿De cuánto es la tarifa que se debe pagar?
- ¿Cada cuánto tiempo se debe pagar?
- ¿Cuándo se deben hacer otros aportes económicos adicionales?
- ¿Cuándo deben aportar mano de obra?
- ¿Qué sanción reciben los que no pagan?
- ¿En qué casos está prohibido utilizar el agua de este sistema?

Tesorero del comité pro agua

- ¿Cuáles son sus funciones?
- ¿Cuánto se le debe pagar mensualmente? ¿Qué otra forma de pago existe?
- ¿Qué materiales y útiles debe darle el comité?
- ¿Con qué frecuencia debe reportar al comité el movimiento de caja?
- ¿Dónde desempeñará esta función?
- ¿Qué tipo de controles financieros debe llevar?
- ¿Cada cuánto tiempo y a quién debe presentar los estados de cuenta de cada usuario?
- ¿Cuál es el personal de apoyo que tiene y su plan de trabajo?

Comité pro agua

- ¿Cuáles son sus funciones?
- ¿Es posible utilizar dinero del comité para comisiones?
- ¿Cada cuánto se reúnen, día y hora?
- ¿Cuánto tiempo duran en sus cargos?
- ¿Cuáles son las sanciones si no cumplen?
- ¿Cómo se eligen nuevos miembros del comité?
- ¿Conviene cambiar a todos los miembros del comité juntos o solo una parte?
- ¿Cómo capacitar a los miembros del comité?
- ¿Cuándo deben presentar sus informes de trabajo y evaluación?

Responsable del mantenimiento y operador del sistema de agua

- ¿Cuáles son sus funciones?
- ¿Cuántas personas le apoyan en su trabajo?
- ¿Cuál será su salario mensual?
- ¿Es posible determinar otra forma de pago?
- ¿Cuáles son las herramientas y los materiales mínimos que debe proveer el comité?
- ¿Dónde, días y hora, en que la gente lo puede buscar?
- ¿Cómo coordinar el trabajo de mantenimiento y reparación del sistema?
- ¿Cómo se llevará el control de repuestos y la frecuencia de revisiones de rutina?
- ¿Se cobrará por servicios domiciliarios tales como cambio de tubería, conexiones, chorros, etc.?

Autogestión del proyecto⁶

En ciertas comunidades no es necesario generar un proceso participativo con todas sus etapas, dado que son comunidades que ya tienen experiencia en trabajar participativamente en proyectos de desarrollo. Esto puede ser el caso en una comunidad donde hay un nivel de organización o de educación suficientemente alto que permite a la gente resolver algunos problemas sin la ayuda del (la) facilitador(a) u otro actor externo. La "autogestión" es una manera en la cual una comunidad puede seguir instrucciones escritas para mejorar el estado del agua en su región. Es posible que en algunas circunstancias la comunidad no sea capaz de trabajar sola pero sabrá a quién se le debe consultar.

Un programa de autogestión bien conocido es el llamado ACRUPAS (Asesoramiento de las Condiciones Rurales para la Protección de los Acuíferos) de los Estados Unidos. El programa de ACRUPAS tiene el objetivo de identificar actividades de tipo cotidiano que pueden amenazar la salud de la familia y del medio ambiente. El programa ACRUPAS lleva al usuario paso a paso a través de una serie de preguntas que le ayudan a entender la naturaleza de riesgos de contaminación de los acuíferos que pudieran existir en su hogar. Algunas de estas situaciones podrían ser:

- **Agua de uso doméstico.** Un pozo viejo, fracturado, o con la cubierta instalada incorrectamente, es un camino seguro para la entrada de contaminantes.
- **Almacenamiento de combustibles.** Fugas en los tanques de almacenamiento de combustibles. Estas fugas pasan muchas veces inadvertidas hasta que el daño causado por estos materiales tóxicos al entrar al agua del subsuelo haya ocurrido.
- **Fosas sépticas.** Una fosa mantenida con poco cuidado puede causar contaminación en lugar de prevenir.
- **Fertilizantes y plaguicidas.** Cuando estos materiales químicos son usados o almacenados incorrectamente, pueden amenazar las fuentes de agua para uso doméstico.
- **Materiales de desecho.** Los desechos provenientes de productos para animales, productos de limpieza, solventes y de automóviles, son una fuente de contaminación peligrosa cuando no son eliminados correctamente.

No se necesita ser un experto para identificar los riesgos de contaminación alrededor del hogar. Los materiales contenidos en el programa proveen información de guía.

⁶ Esta sección fue extraída de: <http://www.uwex.edu/farmasyst/spanish/spanish.html>

EJEMPLO DE CUESTIONARIO: Encuesta sobre los pozos de agua potable.

1. ¿Tiene su pozo 50 años o más de haber sido construido?
2. ¿Han pasado tres o más años desde la última vez que se analizó la calidad del agua del pozo? (Análisis del agua para contenido de nitratos, bacterias u otros contaminantes)
3. ¿Tiene el pozo de agua potable un tubo protector o camisilla que se extiende a menos de 30 cm sobre el nivel de la superficie del suelo?

Si usted contestó "Sí" a las siguientes preguntas	¿Qué debe usted hacer?	Para obtener asistencia técnica comuníquese con:
#1 y 2	Analice la calidad del agua proveniente del pozo cada año para identificar si existen problemas.	La Agencia encargada de la Calidad del Agua o el Departamento de Salud
#3	Asegúrese que la camisilla se extiende por lo menos 12 pulgadas sobre la superficie.	Distrito de Conservación de Agua y Suelos, Departamento de Salud o Extensión Agrícola o taladrador local.

Estudio de caso:

La Comunidad Chagüitillo, San Benito, Departamento de Managua, Nicaragua.

Esta comunidad urbano-rural pertenece a uno de los siete Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS), que son asesorados por la Empresa Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL), a cargo de la Gerencia de Acueductos Rurales. Gozando de la garantía de la calidad del agua abastecida, la comunidad organizada y el comité de agua se reunieron y establecieron diferentes responsabilidades en la protección de su acueducto rural.

Se formaron un comité de construcción y protección de valla alrededor del pozo de extracción, una persona para mantenimiento y vigilancia del funcionamiento del sistema de bombeo, el nombramiento de un comité de finanzas quienes establecieron tarifas diferenciadas a sus pobladores que incluyó exoneración a las familias compuestas por viudas, huérfanos y ancianos, tarifas muy bajas de C\$10.00 a las familias con pocos miembros, cuota fija de C\$30.00 al grupo familiar completo y una tarifa más alta a los dueños de ganado, quienes hacen uso del sistema de agua potable para sus animales que pastorean dentro de la comunidad.

La recuperación de la cartera es del 80%, siendo un gran logro de esta comunidad organizada que toma en cuenta la situación de pobreza y sus características de vida y producción.

ADMINISTRACIÓN DE LAS FINANZAS

Presupuesto y plan de desembolso

Un presupuesto es una de las partes de la propuesta en donde se describen los costos de un nuevo sistema de agua y las fuentes de financiamiento de esos costos.

Es necesario tener un plan de desembolso de dinero para facilitar la ejecución del presupuesto.

El dinero debe ser gastado principalmente durante la construcción, respondiendo a los parámetros definidos en el plan de acción, especialmente en lo relacionado a cantidades y tiempo de ejecución. Un plan que demuestre con cuánto dinero se puede contar y cuándo se gastará, ayudará al comité pro agua a decidir cuándo comprar los materiales y con cuánto dinero se cuenta.

Cada mes el comité pro agua tiene que revisar cuánto dinero ha ingresado y cuánto se ha gastado y comparar estas cifras con el plan. El informe financiero se debe exponer en un lugar público, para que la comunidad se entere de la actividad financiera del proyecto. Además, se deben crear mecanismos para hacer los ajustes que sean necesarios.



El costo de un sistema de agua¹

La organización donante debe elaborar una lista completa de las herramientas y materiales que van a ser comprados. Generalmente, los ingenieros encargados del proyecto en la organización donante, están capacitados para elaborar este listado porque conocen lo que se necesitará para el sistema que diseñaron. Hay diferentes tipos de costos en un sistema de agua:

Costos de construcción:

Éstos incluyen los materiales básicos, herramientas, repuestos y accesorios de tubería y hierro, así como el salario del contratista que va a ser responsable de la obra.

- El ingeniero deberá estimar estos costos
- Se deben incluir los costos del contratista
- Se debe estimar el costo de la mano de obra aportada por la comunidad

Costos de operación y mantenimiento:

Son los costos necesarios para lograr la operación eficiente del sistema de agua. Implica la compra de repuestos y pequeños accesorios. Estos costos deben planificarse desde la

¹ Esta sección fue extraída y adaptada de: *Foundation for International Training for Third World Countries in cooperation with UNESCO. Working together for better water. Toronto: Foundation for International Training for Third World Countries, 1984, p. 54.*

construcción de sistema de agua. Los costos de operación y mantenimiento son necesarios para:

- Que el sistema opere continuamente.
- Comprar los repuestos necesarios para reparaciones pequeñas.
- Desarrollar planes específicos para hacer reparaciones mayores como en el caso de la compra de una nueva bomba.
- Planear una posible ampliación de la cobertura del sistema a lo largo de su vida útil.
- Cambio eventual del sistema.

Costos de diseño:

Estos costos deben ser estimados por el técnico especializado en agua. Estos costos incluyen:

- Costo de supervisión del maestro de obras.
- Costos de análisis de la calidad del agua.
- Costos de ensayo de bombas para conocer su caudal útil.

Otros costos:

- Se incluyen todos aquellos costos monetarios tales como transporte al banco, compra de papel, estampillas, sobres, todos estos costos deben ser justificados como parte del desarrollo del proyecto.

Costos imprevistos:

- Estos costos son útiles para cubrir diferencias entre el presupuesto estimado y los costos reales de algunos rubros. Usualmente los estimados son muy bajos. También hay materiales que comprar que no fueron planificadas y que se detectan sobre la marcha del proyecto.
- Para cubrir estos costos, una cantidad del presupuesto es asignada para éste fin. Esto puede ser un 10% de los costos totales del proyecto.

Cuando el proyecto está siendo diseñado y construido, el comité pro agua debe revisar y controlar mensualmente las formas, de gastos del dinero en cada rubro del presupuesto. Si algunos costos son más altos comparados con lo presupuestado, el comité pro agua debe investigar las razones de esta variación y tomar, en conjunto con la comunidad, las medidas correctivas y preventivas, para evitar un déficit y garantizar la finalización del proyecto.

Recolección de fondos²

Un aspecto muy difícil en cualquier proyecto de agua es el desarrollo y administración del presupuesto; sin embargo, el presupuesto es decisivo para el éxito del proyecto. El presupuesto facilita programar y hacer la reserva suficiente de dinero para la construcción del sistema de agua, a la vez, éste es una herramienta para monitorear y controlar las finanzas del proyecto.

² Esta sección fue extraída de: *Foundation for International Training for Third World Countries in cooperation with UNESCO. Working together for better water. Toronto: Foundation for International Training for Third World Countries, 1984, p. 55.*

Es muy importante desarrollar iniciativas eficientes para tratar de mantener bajos los costos de operación del sistema. Por ejemplo, usar materiales locales y trabajadores de la comunidad, conseguir donaciones de materiales y desarrollar trabajo colectivo para optimizar esfuerzos y recursos.



Se necesita organizar la recolección de fondos por medio del pago mensual de los beneficiarios para poder recuperar la inversión, proveer el servicio del agua, hacer ampliaciones futuras del sistema, cambiar los equipos/tuberías al finalizar su vida útil y para estar preparado en caso de que ocurran daños que haya que reparar y así poder mantener el sistema funcionando.

¿Qué es una tarifa?

Es el aporte en dinero que se debe pagar por cada domicilio. Esta cuota corresponde al costo que cada familia aceptó pagar, una vez instalado el servicio de abastecimiento de agua mediante un grifo en su casa. Esta cuota debe pagarse ya sea mensual o anualmente, según lo dispuesto por la comunidad y el comité pro agua. Esta tarifa debe cubrir los costos incurridos para administrar, operar y mantener un sistema de abastecimiento de agua que funcione adecuadamente.

¿Cuánto se debe pagar?

La tarifa debe ser calculada sobre la base del presupuesto aprobado por la comunidad y el comité pro agua.

En algunas regiones urbano-rurales, las municipalidades subsidian el servicio, lo que conlleva a que los usuarios paguen una tarifa inferior al costo de la producción del servicio. Esto es un asunto que las propias comunidades deben negociar y acordar con sus gobiernos municipales.

Si los usuarios pagan una tarifa justa, se puede garantizar la regularidad del servicio, la cobertura e incluso evitar las deficiencias de la calidad de agua y de hecho reducir el impacto negativo en la salud de la comunidad.

¿Cómo hacer el pago de la tarifa establecida?

La tarifa establecida o el dinero a pagar para sostener el nuevo sistema de agua debe ingresar al comité pro agua. Durante la dinámica "Elaboración de un reglamento" se organizará un sistema de recolección de la tarifa/fondos. La comunidad decidirá cuándo se harán los pagos, cómo manejar la cartera de los morosos y las medidas a seguir cuando alguien no paga o no puede pagar.

Es importante en este momento identificar los hogares que no pueden pagar (viudas, ancianos, enfermos, inválidos, etc.) y decidir en la comunidad que hacer al respecto.

DINÁMICA: PROCEDIMIENTO PARA DEFINIR LA TARIFA³

- ¿Qué es?** Es una actividad de grupo con el propósito de determinar la cantidad de dinero a pagar por el uso y mantenimiento del sistema.
- ¿Para qué sirve?** Sirve para calcular una tarifa, reflexionar sobre los costos futuros y prepararse para emergencias.
- Participantes** Comité, responsable del mantenimiento, tesorero.
- Materiales** Marcadores, papel y calculadora.
- Tiempo** 1 a 2 horas

Procedimiento

En reunión con el comité y el responsable del mantenimiento, se hace un presupuesto anual de los costos que representa la operación, mantenimiento y administración del sistema de agua, realizando los siguientes pasos:

1. Elaborar un cuadro que contenga la siguiente información:

Partes principales del sistema	Tareas de operación y mantenimiento	Frecuencia de ejecución de las tareas	Días/ Jornales a utilizar	Herramientas y materiales	Costos

- a) Partes principales del sistema de agua.
 - b) Tareas de operación y mantenimiento que requiere cada estructura o parte del sistema.
 - c) Frecuencia de la ejecución de cada tarea.
 - d) Cantidad de tiempo en días, que se necesitan para realizar cada tarea, tipo y cantidad de herramientas y materiales necesarios.
 - e) Costos por los días de trabajo, herramientas y materiales que se van a utilizar.
2. Luego se definen los costos de administración y mantenimiento del sistema del agua en un año, tomando como base los gastos que se puedan incurrir en:
- a) Pago del fontanero y de honorarios profesionales.
 - b) Viajes para comprar herramientas, materiales y repuestos, estableciendo la cantidad de viajes, el lugar, el número de personas el costo de pasajes y viáticos.
 - c) Los costos de refrigerios para las reuniones, calculando la frecuencia y el número de asistentes.
 - d) Los gastos por asambleas comunales.
 - e) Suministros de oficina (tipo de material y su costo).
 - f) Comunicación (teléfono, fax, correspondencia)

³ Esta sección fue tomada y adaptada de: Centro de Servicios Para el Desarrollo(SER), Definición de Tarifa, El Salvador.

- g) Pago de transporte de materiales.
- h) Gastos para la protección de la fuente.
- i) Costos para expansión futura.
- j) Otros.

3. Con base en esta información, se prepara un resumen y se presenta a la asamblea de usuarios, dando a conocer los gastos que requiere el sistema de abastecimiento de agua y la cantidad de dinero que se necesita en total.
4. Luego se explica el procedimiento para calcular la tarifa que tiene que pagar cada usuario. Se necesitará dividir los costos aplicables de administración y de mantenimiento entre el número de usuarios. Esto puede ser, el total de los costos de operación y mantenimiento, más los costos administrativos, dividido entre el número de domicilios, número de familias, número de personas que pueden pagar, o por el número de personas que tengan más de 15 años, etc. Por ejemplo, se puede calcular la tarifa por usuario, así:

$$\frac{\text{COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO + COSTOS DE ADMINISTRACIÓN}}{\text{NÚMERO DE USUARIOS}}$$

LA CANTIDAD QUE CADA USUARIO DEBE PAGAR POR UN AÑO

También se debe calcular la tarifa por mes sometiendo ambos datos a discusión en la asamblea de usuarios. Para presentar la información a la comunidad, elabore un cuadro resumiendo los gastos que requiere el sistema de abastecimiento de agua y la cantidad de dinero que se necesita en total. El cuadro también debe contener el valor de la tarifa de pago anual y mensual. Este cuadro ayudará a los participantes a entender los asuntos financieros del proyecto, lo cual es útil para poder lograr el consenso y la aprobación por parte de la asamblea.

Estudio de caso⁴:

La comunidad de Xeabaj, Guatemala, se comprometió de pagar el 50% del costo principal de su proyecto de agua. La organización facilitadora les otorgó un préstamo que les ayudó a los miembros de la comunidad a pagar los costos durante los siguientes dos años. Al final, cada familia pagará aproximadamente 375 Quetzales (US \$60) por el sistema de agua por un período de dos años. Adicionalmente, cada familia debe pagar una cuenta mensual de agua de 2 Quetzales por la operación y mantenimiento del sistema de agua. El tesorero del comité pro agua, capacitado por el (la) facilitador(a), tiene la autoridad de colectar y utilizar estos fondos para el proyecto respectivamente.

⁴ Esta sección fue extraída y traducida: <http://www.water.org/solution/project/guatemala/xeabaj.htm>

MONITOREO Y EVALUACIÓN

¿Para qué sirve el monitoreo y la evaluación?

Sirven para asegurar que las actividades están bien ejecutadas, para mejorar las actividades que así lo requieran y para darle seguimiento a los objetivos propuestos y verificar que se esté cumpliendo de acuerdo a lo planeado. La evaluación y el monitoreo son temas distintos pero relacionados. No es suficiente hacer solo el monitoreo o la evaluación, ambas actividades son necesarias.

El monitoreo es la vigilancia continua que se realiza a lo largo de la vida del proyecto para constatar la participación, la administración o el abastecimiento. El monitoreo es una tarea muy importante que debe hacer la comunidad como vigilante de su propio proyecto y sistema de agua.

La evaluación sirve para identificar si las diferentes etapas del proyecto que se han desarrollado han producido cambios positivos. La evaluación muestra lo que funciona bien, el logro de los objetivos propuestos y los resultados del proyecto y del sistema de agua. También, sirve para determinar si las últimas actividades efectuadas para resolver problemas fueron efectivas y útiles. La evaluación debe ser realizada en forma participativa entre la comunidad, el (la) facilitador(a) y otros actores sociales involucrados, ya que cada uno tiene expectativas diferentes acerca del proyecto.

La evaluación también puede ser externa, la cual es realizada por personas ajenas al proyecto a petición del comité pro agua o de la organización donante.

El monitoreo

¿Por qué monitorear?

Aunque la comunidad no les llama monitores, sus miembros hacen algún tipo de monitoreo todos los días. Si un campesino ve creciendo demasiada maleza en su terreno agrícola, la corta para que la cosecha esté limpia. Si una madre ve que su niña tiene



diarrea frecuente, la lleva al médico. Si el campesino no cortó las hierbas y la madre no llevó a su hija al médico, ambas situaciones sin control adecuado, serán mucho más difíciles de manejar. Por eso es importante monitorear los proyectos durante su ciclo de vida para mejorar su marcha, sin esperar hasta que el proyecto haya terminado para detectar si algo no funcionó o para descubrir que algo no fue bien ejecutado.

Es mejor si la comunidad se encarga de monitorear su propio sistema de agua u otro proyecto, para realizar esto adecuadamente, puede hacer uso de capacitaciones dirigidas que le permitan implementar un efectivo programa de monitoreo.

Se puede también considerar la posibilidad de compartir la actividad de monitoreo con la comunidad más cercana. Es sumamente práctico que el monitoreo se realice con la contribución de personas que no viven en la comunidad, de esta manera se asegura una mayor objetividad en el desarrollo de esta actividad y a la vez proporciona capacitación a sus vecinos.

Se sugiere realizar las actividades participativas que se detallan a continuación para facilitar el monitoreo:

DINÁMICA: UN SISTEMA DE MONITOREO⁵

- ¿Qué es?** Es una lista de etapas que se pueden seguir para implementar un programa de monitoreo.
- ¿Para qué sirve?** Para generar entusiasmo y colaboración. Ayuda a la comunidad y al (la) facilitador(a) a realizar un sistema de monitoreo partiendo de las dudas y los problemas potenciales que ha identificado la comunidad.
- Materiales** Marcadores y papel.

Procedimiento

1. Los miembros de la comunidad necesitan identificar posibles problemas relacionados con el abastecimiento de agua u otros de carácter técnico o dudas que tengan sobre el manejo del sistema. Por ejemplo, puede ser que la presión de la tubería no sea constante o que hayan preguntas relacionadas con el uso del sistema y el tipo de beneficiarios. Como estamos promoviendo un proceso participativo, es conveniente invitar a diferentes grupos de interés para proponer soluciones y aclarar dudas potenciales y así poder definir criterios para manejar futuros problemas o conflictos.
2. La comunidad necesita determinar cuál es la situación óptima de su sistema de agua. Es necesario que la comunidad conozca cómo va a funcionar su sistema, a quiénes abastece el sistema, cómo está diseñado el sistema de tubería, etc. Es importante que haya consenso y transparencia al respecto y que los encargados de recoger la información estén conscientes de los problemas que puedan surgir. Abajo se presenta una tabla con algunos temas a considerar cuando se lleve a cabo el monitoreo.
3. Se decide quién va a recoger la información. La selección de esta(s) persona(s), debe estar basada en el interés que cada miembro del comité o del resto de la comunidad demuestre para mejorar el servicio de agua. La selección adecuada de los monitores, redundará en el éxito de la recolección de los datos en forma precisa y fidedigna. Estas personas también pueden ser los mejores evaluadores de la información.
4. Existen dos vías para recoger la información. Se puede preguntar a los usuarios o también se puede observar el comportamiento o cambios en el medio ambiente. En ambos casos, es importante que los beneficiarios no traten de modificar su comportamiento normal frente a los inspectores. Los encargados de esta función, necesitan preguntarse si están utilizando una forma adecuada para obtener información fiable. La información obtenida y procesada se presentará al comité pro agua para que ellos lleven a cabo las acciones adecuadas para mejorar cualquier situación anómala que sea identificada.

⁵ Esta sección fue adaptada de: Bolt, E. y Fonseca, C. *Keep it working: A field manual to support community management of rural water supplies. Technical Paper Series 36, Netherlands: IRC, 2001. p. 83.*

DINÁMICA: UN SISTEMA DE MONITOREOS⁵

5. Los miembros de la comunidad deben saber cómo actuar si el comité pro agua no toma acción. Si el comité no identifica las posibles soluciones ante la problemática planteada, el problema persistirá y la situación se agravará. Los miembros de la comunidad deben saber cuáles son sus opciones y quién les apoyará. Se puede usar la dinámica "La Telaraña" para evaluar la ejecución del comité pro agua e incluir indicadores ya formulados.

El siguiente ejemplo de un plan de monitoreo puede ser utilizado y adaptado según sean las necesidades del comité.

Asunto	Monitoreo	Indicador
Organización comunitaria activa	<ul style="list-style-type: none"> • Número de reuniones organizadas • Libros de finanzas con registros completos y bien anotados • Contactos con el Ministerio de Agua • % de miembros del comité pro agua activos y eficientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Al menos 2 por año • Sí • Al menos 4 veces al año • 100%
Recuperación de los gastos	<ul style="list-style-type: none"> • % de casas que pagan regularmente • % de gastos de operación y mantenimiento recuperado • % de la tarifa con relación a los ingresos de las familias que consumen el agua 	<ul style="list-style-type: none"> • 100% • 100% • Menos de 3%
Nivel de satisfacción con el servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Número de horas de agua disponible por día • Presión del agua • Contaminación 	<ul style="list-style-type: none"> • Al menos 8 horas • 3 minutos por balde • 0

Asunto	Monitoreo	Indicador
Inclusión de asuntos de género y situación socio-económica	<ul style="list-style-type: none"> • % de mujeres en el comité • Promedio de distancia entre las casas y la fuente de agua para las familias con bajos ingresos • Promedio de distancia entre las casas y la fuente de agua para las familias con altos ingresos • % de familiares que no pueden pagar (ancianos, viudas, enfermos) que son cubiertos por la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • 50% • 40 metros • 20 metros • 100%
Capacidad de operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Número de maestros de obras con herramientas • Tiempo de espera para reparación del sistema • Promedio de tiempo necesario para la compra de repuestos requeridos 	<ul style="list-style-type: none"> • Al menos 2 • 2 días • 3 días

La evaluación

La evaluación está relacionada con la planificación. El plan debe identificar y definir los indicadores con los cuales se evaluará el proyecto.

El proyecto debe ser evaluado al menos en dos momentos:

- 1) La evaluación es la etapa final de cada etapa del proyecto. Durante el proceso de planificación, se evalúa el diagnóstico, la implementación del proyecto o la construcción del sistema de agua, el mantenimiento, la operación o cualquier otro paso. Por ejemplo, se puede evaluar un taller, la formación del comité pro agua o la participación comunitaria en la ejecución. Estas evaluaciones son parte de la acción-reflexión que se explica en la introducción del manual.
- 2) La evaluación es también la etapa final cuando se cumple la implementación del proyecto. Se analiza el ciclo de vida de todo el proceso y se anotan las conclusiones para usarlas en futuros proyectos similares. Esto no significa que se haya terminado el trabajo. Siempre habrá tareas que cumplir relacionadas con el mantenimiento, la operación y la administración del sistema que el proyecto ha diseñado y ejecutado. Se puede aprender mucho cuando se reflexiona en el ciclo de vida del proyecto, desde el momento de la planificación hasta la evaluación.

Evaluación con la participación comunitaria

Durante la planificación, la comunidad ha identificado, acordado y definido los objetivos. Le corresponde al comité identificar indicadores u otros métodos de valoración del éxito con relación a la factibilidad del proceso. Estos indicadores deben ser aplicados en cada una de las etapas del proyecto, es decir, durante todo el ciclo de vida del proyecto. También, el comité debe recoger información sobre el proceso durante el período de ejecución, de tal manera que se puedan evaluar tanto el proceso como los resultados.

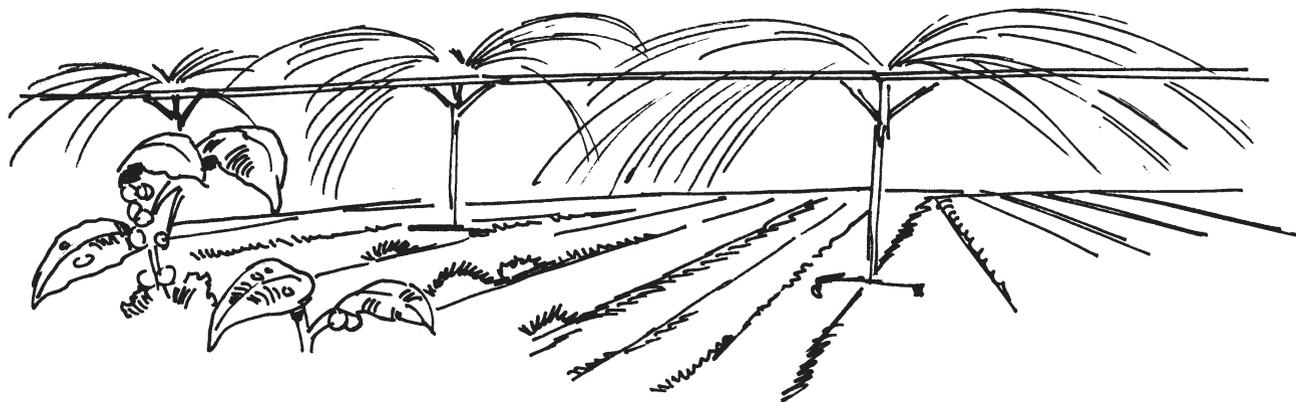


Si no se han establecido indicadores o no se ha recogido información, pero se quiere evaluar el proyecto, refiérase a la sección de "Planificación".

Es muy importante que la gente sea razonable y sincera en la recuperación de sus experiencias y en la recolección de datos. No sirve evaluar si los resultados no muestran la realidad del proceso.

Se debe tomar tiempo para explicar el propósito de la evaluación. Es importante que la gente conozca que el proceso de evaluación es del proyecto mismo y que no es una evaluación de las personas. Por ésta misma razón, los ejecutores del proyecto no se deben sentir afectados si los resultados no han sido positivos, por el contrario, deben aprovechar esta experiencia para aprender de ella y mejorar en la implementación de futuros proyectos. Los resultados de la evaluación deben ser presentados de manera positiva, de tal forma que se expongan los objetivos propuestos y resultados logrados en cada una de las etapas evaluadas comparados con la realidad inicial.

La evaluación solamente tiene sentido si se usa lo que se ha aprendido para mejorar la situación. ¡La información se debe compartir y no dejarla en los archivos! La agencia financiadora, los actores sociales y la comunidad necesitan estar familiarizados con los objetivos, el desarrollo y los resultados de la evaluación. Esto da sentido y valor al trabajo social y esfuerzo comunitario que se ha desarrollado.



Preguntas generales en un proceso de evaluación

¿Qué se evalúa?

- La disponibilidad y la accesibilidad del agua en la comunidad.
- Las prácticas sanitarias, incluyendo transporte, almacenamiento y contaminación del agua.
- Los riesgos de enfermedades transmitidas a través del agua.
- El rendimiento de la fuente.
- La calidad del agua.
- La capacidad de gestión de la comunidad.
- El nivel de participación de la comunidad, en especial de las mujeres, en los procesos de toma de decisiones, monitoreo y control de recursos.
- El apoyo entre instituciones e individuos.
- El aprendizaje formal e informal de habilidades y conocimientos.
- La equidad en el acceso al agua potable.
- El desarrollo del liderazgo.
- La influencia del sistema de agua sobre la cultura local.
- La transparencia del proceso participativo.
- Otros beneficios del proyecto (bienestar, mayor duración, impacto económico, etc.).

¿Cómo pueden ser los indicadores?

Los indicadores se clasifican de acuerdo a tres tipos: Cuantitativos, Cualitativos y de Tiempo. Éstos a su vez, representan diferentes partes del diseño de la evaluación.

- 1) Indicadores Cuantitativos: Demuestran el cambio en la vida de los beneficiarios directos del sistema de agua, en aspectos tales como cobertura, cantidad, calidad, continuidad, costo, explotación y uso actual y futuro de la fuente, salud, etc.
- 2) Indicadores Cualitativos: Sistematizan las experiencias de los (las) participantes, relacionadas con su aprendizaje, fortalecimiento de sus capacidades como gestores de cambio y otras experiencias que demuestran cómo los miembros de la comunidad han aplicado su nuevo conocimiento para el mejoramiento de su calidad de vida.
- 3) Indicadores de Tiempo: El tiempo necesario para cumplir el proceso de evaluación siempre es muy importante dado que también existe un compromiso con la agencia que financia el proyecto. Siempre habrán situaciones que no se pueden predecir. A veces, cuando hay limitaciones de tiempo o de recursos, es necesario ajustar las etapas que aún faltan por terminar. En este caso, los indicadores de tiempo, que fueron acordados al inicio del proyecto, podrán ayudar a evaluar la obra en la medida que se cumplieron o no las condiciones ideales con las que se planificó el proyecto. Los indicadores de tiempo también pueden indicar el nivel de participación de la comunidad.

¿Cómo se hace una evaluación?

A continuación se presenta una dinámica metodológica para facilitar la evaluación:

DINÁMICA: LA EVALUACIÓN

¿Qué es? Recolección de información que se utiliza para calificar el éxito del proceso de capacitación y el avance del proyecto.

¿Para qué sirve? Sirve para discutir cómo se va a evaluar el proyecto y además para formular un plan de evaluación.

Tiempo Continua

Procedimiento

1. La evaluación comienza desde el primer día del proyecto. Es importante diseñar y aplicar el método y los instrumentos de recolección de datos desde el inicio del proyecto.
2. Se decide quién va a recoger la información y se le da el entrenamiento necesario para desempeñar esta función. Se deben seleccionar personas que tengan capacidad e interés en recoger datos precisos y confiables.
3. Se puede recoger la información, entrevistando a los usuarios del sistema de agua, o por observación directa del sistema de agua y los domicilios.
4. Para la recolección de la información, es necesario tener en cuenta los siguientes métodos directos e indirectos:

Observación

- Puede ser participativa o no participativa.
- Se recogen datos directamente al interactuar con los actores sociales y grupos de interés.
- Motiva a la opinión informal y permite una mejor expresión por parte de las personas consultadas.
- Los sesgos personales pueden influir durante la observación. Es importante considerar este punto.
- Necesita recordar los datos de manera precisa.
- Debe ser un buen observador.

DINÁMICA: LA EVALUACIÓN

Entrevista

- Puede ser formal o informal (ver las dinámicas "Entrevistas semi-estructuradas" y "Mapa de la comunidad"). También se puede organizar un taller de evaluación (ver sección "Preparar un Taller").
- Puede ser oral o escrita dependiendo del tipo de participantes.
- Requiere suficiente tiempo y su éxito depende mucho del tipo de preguntas que se utilicen y de la forma en que se administre el tiempo.
- Para disminuir el riesgo de sesgos en la recolección de datos, es recomendable hacer encuestas pilotos a un porcentaje bajo de miembros de la comunidad, con el fin de ajustar las preguntas y reorganizar la hoja de evaluación. Ésto dará más seguridad al realizar la entrevista final.

Los encargados de la recolección de datos necesitan preguntarse si han elegido la mejor forma de obtener información fiable. Se presentará la información al comité pro agua para la toma de decisiones adecuadas.

Nota: • *Recuerde que el cambio puede ser medido durante cada fase del proyecto, no solamente al final.*

- *La meta del proyecto puede cambiar durante un período extenso. Algunas veces ésto puede ocurrir sin estar precisamente consciente. Por ejemplo, puede ser necesario un cambio de dirección a raíz de las dificultades detectadas. También, la comunidad puede cambiar su objetivo conscientemente, como resultado del éxito alcanzado o por el contrario, de la imposibilidad de lograr las metas que fueron propuestas inicialmente.*

Responsabilidad del (la) facilitador(a) en la evaluación

El (la) facilitador(a) puede ayudar a la comunidad en la evaluación del proceso, pero también debe evaluar su propio trabajo para ver si ha logrado sus objetivos personales como agente de participación (ver "Preparación del trabajo").

Tomando en cuenta que siempre hay grandes retos que enfrentar, el (la) facilitador(a) debe identificar los aspectos sobre los cuales ha logrado, o no, ser exitoso(a). Ésto le ayudará en su próximo trabajo participativo y también para demostrar a otros facilitadores o técnicos de agua que es posible aprender de cada experiencia.

El (la) facilitador(a) puede hacer su auto-evaluación de la misma forma que la comunidad hace la suya. Claro que debe haber diferencias en los indicadores escogidos, por ejemplo, durante la reflexión le puede preguntar a los miembros de la comunidad sobre su desempeño en la ejecución del proyecto, su comportamiento, sus métodos, su relación con los diferentes actores y muchos otros indicadores más.

Se puede evaluar:

- El contacto inicial.
- La relación con miembros de la comunidad y otros agentes sociales.
- El resultado de sus talleres.
- La transferencia de conocimientos y habilidades.
- El trabajo técnico.

Los indicadores cuantitativos y la información cualitativa (experiencias) se pueden comparar con la línea de base obtenida en la etapa de diagnóstico al inicio del proyecto. El (la) facilitador(a) debe anexar su auto-evaluación sobre las actividades, los procesos generados y los resultados al documento final del proyecto, para que sea útil en el proceso de acción-reflexión y para actualizar el diagnóstico comunitario.



CELEBRACIÓN DEL PROCESO

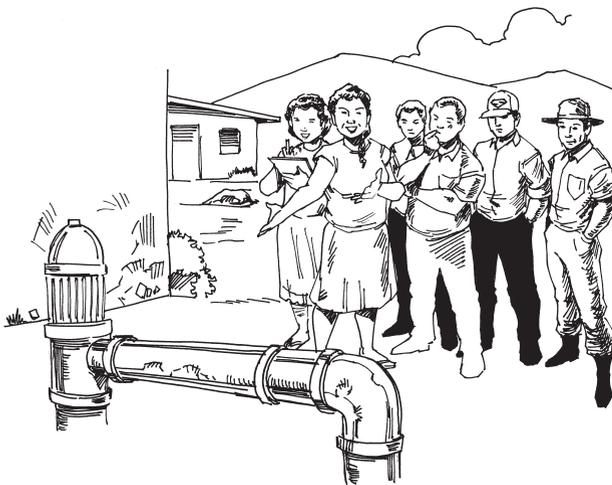
¡Felicitaciones!

La comunidad ha hecho un buen esfuerzo y se debe celebrar la construcción del sistema de agua con una ceremonia o una fiesta con la comunidad y todos los actores sociales presentes. No se olvide reconocer el apoyo de los donantes y otras autoridades, compartirles los beneficios generados por el proyecto y además agradecerles por todas sus contribuciones.



Demostración del proyecto de agua a los visitantes⁷

Si alguien ha aportado dinero o ayuda a la comunidad, ellos querrán ver el proyecto y enseñárselo a otros. Busque la ayuda de uno o varios miembros del comité pro agua para que muestren el proyecto, los documentos, la evaluación, el mapa de los sueños y otro tipo de información o dinámicas, que le ayuden a explicar el proceso participativo a los visitantes y el impacto de su intervención en el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.



Es conveniente planear un recorrido y una demostración del proyecto para un grupo determinado de personas. Durante el recorrido, es probable que surjan preguntas sobre las cuales el comité pro agua deberá adelantarse y distribuir un folleto con la siguiente información:

- Número de personas en la comunidad,
- Número de grifos,
- Cantidad de agua que se usa al día,
- Tamaño y capacidad de la tubería,
- Tamaño del tanque de sedimento y su reserva,

⁷ Esta sección fue traducida y adaptada de: *Foundation for International Training for Third World Countries in cooperation with UNESCO. Working together for better water. Toronto: Foundation for International Training for Third World Countries, 1984, p. 70.*

- Costos del sistema,
- Estructura y responsabilidades del comité pro agua,
- Trabajo realizado por los habitantes,
- Fuentes de financiamiento,
- Los problemas y sus soluciones.

Al ver el sistema y los resultados del proyecto, otras comunidades estarán motivadas a tener su propio sistema. Es posible, que ellos quieran tomar en cuenta sus aportes y experiencias. Si hay alguien a quien le gustaría ser un(a) motivador(a) de la comunidad, por favor préstele este manual.

Estudio de caso⁸:

"Para nuestra comunidad, este proyecto ha significado algo más que lograr disponer de agua potable. Antes del proyecto, los miembros de la comunidad no podíamos trabajar juntos para resolver nuestros propios problemas, cada quien trabajaba solo. El proyecto de agua ha creado cohesión en El Limón, ya que no solamente nos procuró agua potable, sino que también nos ayudó a empezar a resolver otros problemas como comunidad y no como individuos. Ser parte de este proyecto ha sido muy significativo para mi. Yo siento que estoy más unido a la gente de otras comunidades que están construyendo proyectos de agua."

Este es el testimonio de un líder de la comunidad de El Limón, Honduras, dando una charla sobre la finalización del proyecto participativo de agua potable y saneamiento.

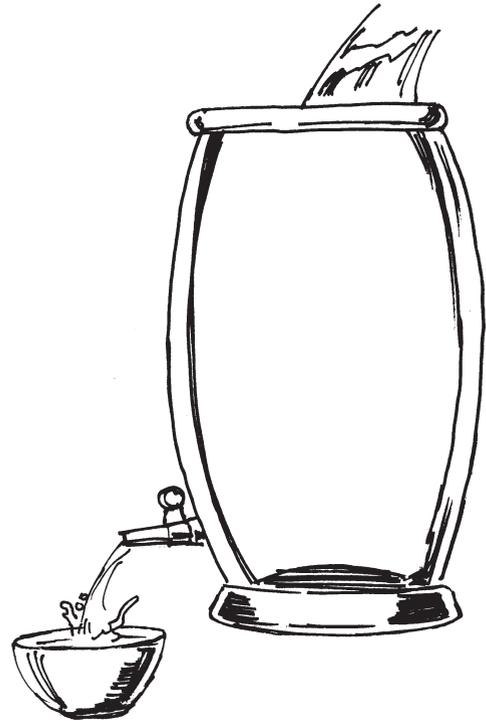
⁶ Esta sección fue adaptada de: Foundation for International Training for Third World Countries in cooperation with UNESCO. Working together for better water. Toronto: Foundation for International Training for Third World Countries, 1984, p. 21.

Promoción y mantenimiento del proyecto

Después de haber cumplido la parte central del proyecto, es posible que la comunidad se desanime. Una vez finalizado el proyecto y que haya agua disponible para todos, los miembros de la comunidad pueden perder su interés en la protección de la fuente y además olvidarse que han logrado algo muy especial.

Es importante recordarle a la comunidad sobre sus logros y sobre la importancia del mantenimiento de éstos. Realice algunas actividades que contribuyan a mantener el interés de la comunidad. Por ejemplo, organice una "fiesta del agua" o un "día del agua" que se celebre cada año en escuelas o en un centro comunal, haga anuncios de radio relacionados con el uso adecuado del agua, utilice afiches para agradecer a instituciones y personas que han hecho esfuerzos especiales para mejorar el acceso y calidad del agua. En ese día, también se puede elegir a los nuevos miembros del comité pro agua subsiguiente.

Se sugiere realizar la actividad participativa siguiente para facilitar la comunicación:



DINÁMICA: ELABORACIÓN DE AFICHES

- ¿Qué es?** Un afiche es algo que se usa para transmitir algún mensaje especial a la comunidad.
- ¿Para qué sirve?** Para llamar la atención sobre algo o expresar interés común a través de materiales visuales que ayudan a la promoción de temas relacionados con el proyecto.
- Materiales** Papel, cartulinas o papelógrafo, marcadores, dibujos o fotografías, texto del mensaje que se quiere transmitir.
- Tiempo** 5 horas

Procedimiento

1. Decidir qué mensaje se va a transmitir.
2. Elaborar el texto:
 - Anote oraciones cortas con palabras que se puedan entender fácilmente.
 - Escriba oraciones con mensajes positivos.
 - Escriba mensajes completos.
 - En lo posible, utilice dibujos en vez de texto.
3. Elaborar el diseño del afiche: los dibujos y la ubicación

Consejo

- *Elabore un sólo mensaje atractivo por afiche utilizando colores llamativos.*
- *Debe ser visible para leerlo desde una distancia de 5 metros. Colóquelo en un sitio donde transite bastante gente.*
- *Hay que tomar en cuenta que la comunidad tiene distintas formas de leer un mensaje, por eso, apóyese en dibujos y en el mínimo de texto posible.*

Ejemplo de un afiche simple.



**RECORDEMOS:
COMO TRATAR
Y EVITAR
LA DIARREA
EN EL HOGAR**



Estrategias para ampliar el sistema de agua

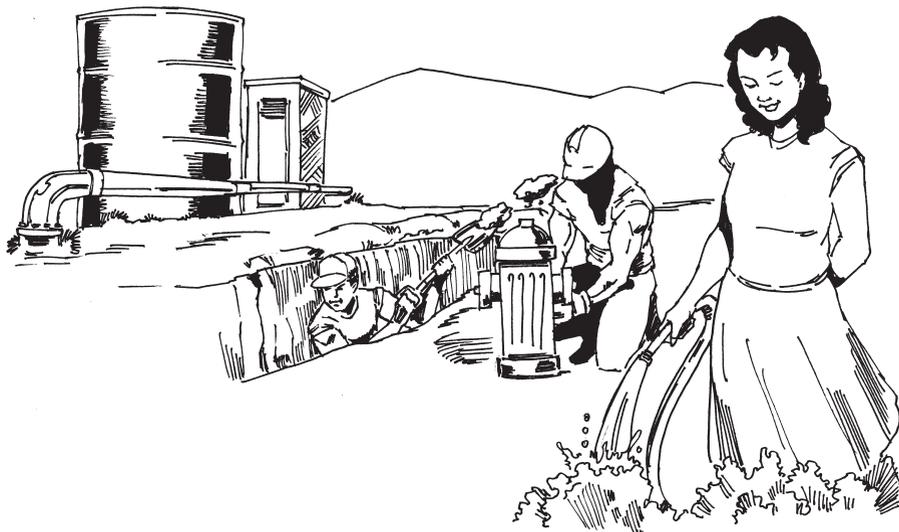
Después de que el sistema se construye, es posible que haya aún más trabajo y que el sistema tenga que ampliarse.

¿Por qué sucede esta situación?

- El crecimiento de familias en la comunidad.
- Más usuarios demandan el agua potable.
- Cambios en el sistema de tratamiento que faciliten agua segura.
- Instalaciones nuevas de grifos en o más cerca de sus casas.

¿Cómo será el crecimiento del sistema?

- Desde su planificación, el proyecto debe contemplar un abastecimiento de agua para 10 o 20 años, según los estudios primarios que el organismo donante realizó.
- El crecimiento de la demanda de agua debe apoyarse en estudios de impacto ambiental, protección de las fuentes de agua y del acuífero, reforestación y buen uso del agua. Ni el comité pro agua ni los técnicos de mantenimiento se pueden comprometer a proporcionar agua pura, si la comunidad no está comprometida en la prevención, conservación y manejo de su microcuenca.
- En la operación del sistema de abastecimiento de agua, debe haber suficiente agua disponible en los tanques y las tuberías adaptadas a la demanda actual y futura.
- Para controlar eficazmente el sistema de abastecimiento y de tratamiento de agua, así como para evitar usuarios clandestinos y la contaminación de la fuente de agua, la instalación de nuevos grifos sólo puede ser hecha por personas autorizadas por el comité pro agua.
- Utilizando el mismo proceso participativo, que ya se ha realizado, se pueden integrar las lecciones aprendidas para mejorarlo y realizar con más facilidad el proceso de ampliación del acueducto.



LISTA DE DINÁMICAS Y TALLERES

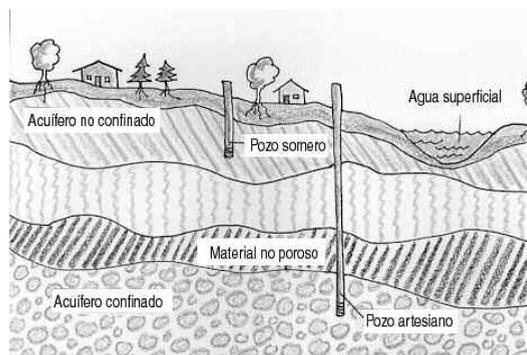
#	Actividad de Capacitación	Categoría de Actividad	Página
CONTACTO INICIAL			
1	Presentándose	Dinámica	39
2	La red	Dinámica	40
3	Entendiendo las aspiraciones y dudas de los demás	Dinámica	41
4	Los leones y las abejas	Dinámica	46
5	La telaraña	Dinámica	47
DIAGNÓSTICO			
6	El agua y la salud	Taller	53
7	Investigación de la Salud del Hogar (ISH)	Dinámica	60
8	La entrevista colectiva	Dinámica	62
9	Entrevistas semi-estructuradas	Dinámica	63
10	Lluvia de ideas	Dinámica	64
11	FODA	Dinámica	65
12	Mapa de la comunidad	Dinámica	67
13	Reloj de rutina diaria	Dinámica	69
14	Uso y control de recursos	Dinámica	70
15	Diagrama de Venn	Dinámica	73
16	Perfiles institucionales	Dinámica	75
17	Toma de decisiones y solución de conflictos	Dinámica	76
18	El socio-drama	Dinámica	77
PLANIFICACIÓN			
19	La comunidad de mis sueños	Dinámica	82
20	Cuadro de prioridades de problemas	Dinámica	83
21	El camino lógico	Dinámica	84
22	División de responsabilidades	Dinámica	86
23	Plan de acción comunitario	Dinámica	87
OPERACIONES			
24	El cuidado del agua	Taller	94
25	La calidad y cantidad de agua	Taller	97
26	Mantenimiento del sistema de abastecimiento de agua	Taller	99
27	Elaboración de un reglamento	Dinámica	103
FINANZAS			
28	Procedimiento para definir la tarifa	Dinámica	110
EVALUACIÓN			
29	Un sistema de monitoreo	Dinámica	115
30	La evaluación	Dinámica	121
CELEBRACIÓN			
31	Elaboración de afiches	Dinámica	128

- Bolt, E. y Fonseca, C. Keep it working: A field manual to support community management of rural water supplies. Technical Paper Series 36, Netherlands: IRC, 2001.
- Centro de Servicios Para el Desarrollo (SER), Definición de Tarifa, El Salvador.
- Cruz P., Jairo, Ingeniero, E.N.A.C.A.L., Nicaragua, 2001.
- D'Angelo, A. Manual de género y desarrollo. Nicaragua: UNICEF, 1996.
- Foundation for International Training for Third World Countries in cooperation with UNESCO. Working together for better water. Toronto: Foundation for International Training for Third World Countries, 1984.
- Jaques, L. y Dillmann, E. (Eds). Dinámicas participativas DESAPER. Calgary: International Centre - University of Calgary, 1997.
- Organización Panamericana de la Salud. Programa de operación y mantenimiento de sistemas de agua potable y saneamiento del área rural. Guatemala: Organización Panamericana de la Salud, 1997.
- SEAGA (Socioeconomic And Gender Analysis Programme). Field handbook. FAO. www.fao.org/sd/seaga/4_en.htm
- Selener, D., Endara, N. & Carvajal, J. Guía práctica para el sondeo rural participativo. Ecuador: IIRR - Regional Office for Latin America, 1999.
- Srinivasan, L. Tools for community participation. A manual for training trainers in participatory techniques. New York: PROWWESS/UNDP, 1990.
- Tinevez, L. (Ed.). Manual de salud materno-perinatal para promotores comunitarios. Segunda Edición. Calgary: International Centre - University of Calgary, 1997.
- UNICEF. Para la vida 2002. Nueva York: UNICEF, 2002.
- University of Wisconsin-Extension. www.uwex.edu/farmasyst/spanish/spanish.html
- Water and Sanitation Program-South Asia. Learning the fundamentals of hygiene promotion: A review of three large-scale projects in India (Field Note). India: 2000
- Water Partners International. www.water.org
- Ministerio de Salud, Perú. www.minsa.gob.pe/isn/6-de-ser.htm
- Wood, S., Sawyer, R. y Simpson-Hébert, M. PHAST step-by-step guide: A participatory approach for the control of diarrheal disease. Geneva: World Health Organization, 1998.

1. TÉRMINOS TÉCNICOS

• Acuíferos

Los suelos permeables o formaciones de piedra, capaces de retener cantidades suficientes de agua, se llaman acuíferos. Los suelos hechos de grava mixta, arena, arcilla o de partículas finas no retienen mucha agua. Los acuíferos de roca de fondo retienen cantidades substanciales de agua, si hay aperturas o grietas grandes, o retienen cantidades pequeñas si hay pocas aperturas en la piedra.



• Agricultura orgánica

Producción agrícola sin uso de plaguicidas y fertilizantes inorgánicos. Se enfoca en la reducción del impacto negativo sobre el medio ambiente y en la reducción de la entrada antropogénica de químicos en los alimentos.

• Corrientes ganando

Las corrientes que reciben las descargas de aguas subterráneas se llaman corrientes ganando. Estas ocurren cuando el nivel freático está en el nivel de la corriente. Esto se aplica también a lagos y pantanos que reciben las descargas de aguas subterráneas. La mayor parte del flujo total de algunas corrientes, durante los períodos secos, puede provenir de la descarga de aguas subterráneas.



• Corrientes perdiendo

Las corrientes que pierden agua al acuífero adyacente se llaman corrientes perdiendo. Esto ocurre cuando el nivel freático está por debajo del nivel de la corriente. Si no hay una fuente que pueda mantener la corriente, es posible que la corriente se seque totalmente.



• Cronograma

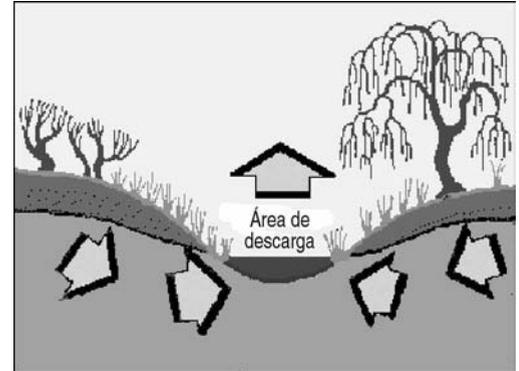
Un esquema que muestra los pasos o momentos que se desarrollarán durante cada una de las actividades del proyecto.

- **Cuenca**

Territorio delimitado por montañas o cerros en donde el agua de lluvia se concentra. El agua ya concentrada se transporta a la parte más baja de un cauce. En una cuenca se incluye todo lo que se encuentra en este territorio; los árboles, la vegetación, las actividades humanas, los cuerpos de agua y los ríos.

- **Descarga**

Las aguas subterráneas entran al suelo en áreas de recarga y salen en puntos de descarga. Si la descarga es continua, una cantidad de agua significativa está presente encima del punto de la descarga. Los puntos de la descarga se presentan típicamente como filtración de pantanos, lagos y corrientes. Los manantiales son los puntos visibles de la descarga en la superficie de la tierra. Si el nivel freático está cerca de la superficie de la tierra durante la temporada creciente, las plantas pueden transmitir cantidades significativas de agua del suelo.



- **Helmintos**

Lombrices o parásitos que, por lo general, infectan los intestinos de los humanos.

- **Materiales orgánicos**

Materiales de origen vivo. Por lo general, se refieren a materia de flora o fauna que está en proceso de biodegradación. Estos materiales siempre están presentes en aguas superficiales, pero menos en agua subterránea. Es posible que la presencia de materiales orgánicos de el sustrato necesario para el crecimiento de bacterias en el agua.

- **Metales pesados**

Metales que se acumulan y pueden ser tóxicos en concentraciones altas en sistemas biológicos (sea: humano, animal, planta). Por lo general, los metales pesados son introducidos a los sistemas biológicos por vía del agua, en la cual entran por procesos naturales o procesos antropogénicos (minería).

- **Nivel freático (tabla de agua)**

La cima de la zona saturada se llama nivel freático. El nivel freático sube y disminuye según la temporada del año y la cantidad de lluvia. El nivel freático será alto en la temporada lluviosa y bajo en la época seca. Las condiciones de pluviosidad fuerte o de sequía pueden causar los cambios en el modelo típico.



- **Nutrientes**

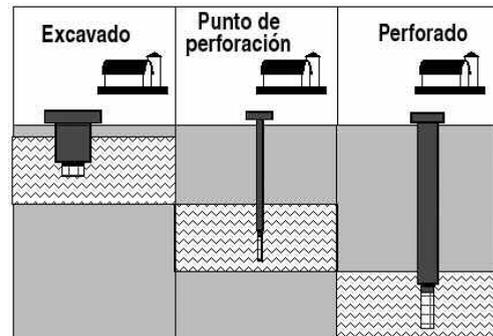
Elementos necesarios para el funcionamiento sano de cualquier sistema biológico. En sistemas de agricultura, los fertilizantes introducen nutrientes al suelo para equilibrar la extracción de nutrientes por los vegetales/plantas. En casos de sobre uso, los nutrientes contaminan el agua y causan problemas de salud humana y destruyen los ecosistemas acuáticos.

- **Pozo excavado**

Normalmente tiene 1 metro de diámetro o más y 1 metro de altura en su brocal y es construido a mano. Este tipo de pozo representa un mayor riesgo de contaminación por ser poco profundo, tiene protección mínima y está expuesto a las aguas de escorrentía o escurridero, si no se le construye con un sello sanitario de 3 metros de profundidad y delantal impermeable de 3 metros de diámetro.

- **Pozo perforado**

Tiene un diámetro de dos pulgadas o menos y es instalado con maquina de perforación en áreas donde el suelo es arenoso. La profundidad puede ser 16 metros o más, el pozo es sellado apropiadamente y tiene una camisa de acero o plástico. Tiene más protección contra la contaminación que los pozos excavados.

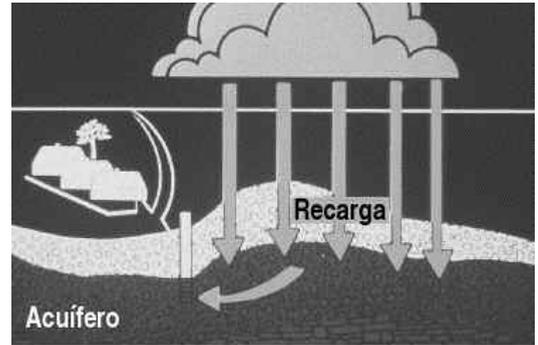


- **Presupuesto**

Valoración monetaria de cada uno de los insumos presentados en una tabla para organizar la distribución de fondos disponibles.

- **Recarga**

El agua que se filtra hacia un acuífero se llama recarga. Esto sucede intermitentemente durante e inmediatamente después de la estación de lluvias. La recarga ocurre cuando la tierra o piedra permeable permiten que el agua se filtre prontamente en el suelo. Estas áreas se conocen como áreas de recarga. El suelo o formaciones de piedra permeables en donde ocurre la recarga, puede ocupar sólo un área muy pequeña sobre muchos kilómetros cuadrados. Los acuíferos de los valles pueden recibir una recarga de laderas o de corrientes que fluyen hacia abajo de las laderas, además de la lluvia que cae directamente en la tierra en donde está el acuífero.



- **Recargas inducidas**

El cono de una depresión de un pozo bombeado puede extenderse cerca de una corriente o de un lago adyacente. Esto baja el nivel freático y como resultado, la corriente o el lago comienzan a perder agua al acuífero en la vecindad del pozo. Esto se llama recarga inducida. Hay corrientes y pantanos que se han secado completamente por recarga inducida por pozos bombeados.

- **Sólidos**

Partículas de tierra o materia orgánica, de tal tamaño que el flujo de agua los transporta. Estas partículas tienen que ser filtradas o separadas por proceso de sedimentación para que el agua sea potable y no dañe el equipo de riego. Un caso muy obvio de la presencia de sólidos es cuando el agua es muy turbia.

- **Zona saturada**

La lluvia se filtra en el suelo y continua hacia abajo por gravedad hasta que alcanza la profundidad en donde llena todas las aperturas en la tierra o las piedras. Esto se llama zona saturada e incluye típicamente numerosas grietas llenas de agua en la capa superior de la roca de fondo. Las capas más profundas de la roca de fondo, pueden tener pocas o ninguna grieta donde puede penetrar el agua.

2. MÁS INFORMACIÓN

Hoy en día, hay mucha información valiosa en la Red (Internet) que puede usarse para acompañar este manual o ayudarlo con investigación adicional. Se recomiendan los enlaces siguientes:

GENERAL

Centro Internacional de Agua y Saneamiento (IRC) - Noticias, información, consejos, investigación y capacitación de agua y saneamiento (inglés).

<http://www.irc.nl/>

El Programa de Agua y Saneamiento (Banco Mundial) es una alianza internacional de las principales agencias de desarrollo, al nivel mundial, cuya preocupación se orienta a brindar servicios de agua y saneamiento a las poblaciones más pobres.

<http://www.wsp.org/spanish/index.html>

El Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente es un centro de investigación de la Organización Panamericana de la Salud. Coopera con países latinoamericanos para promover el control de factores ambiental es para mejorar la salud.

<http://www.cepis.ops-oms.org/>

GÉNERO

Programa de Análisis Socio-Económico y de Género (ASEG - FAO) para conscientizar y promover la incorporación de los temas de género en los aspectos centrales del desarrollo.

http://www.fao.org/sd/seaga/index_es.htm

La política de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI) sobre la igualdad de género, lo cual toca la integración y equidad de género y también incluye prácticas para promover la igualdad de género en comunidades y proyectos.

http://www.acdi-cida.gc.ca/cida_ind.nsf/

TÉCNICO

El Asesoramiento de las Condiciones Rurales para la Protección de los Acuíferos (ACRUPAS) tiene el objetivo de despertar conciencia acerca de la evaluación de las condiciones del nivel rural que pudieran impactar la calidad del agua del subsuelo.

<http://www.uwex.edu/farmasyst/spanish/spanish.html>

El Manual para la Ejecución de Proyectos de Tratamiento y Almacenamiento Seguro de Agua en el Hogar es una herramienta valiosa para proporcionar alternativas de tecnología apropiada poco costosas y factibles en situaciones en las que no se dispone de recursos para mejoras de infraestructura.

http://www.cdc.gov/spanish/agua-segura/s1_toc.htm

DINÁMICAS

"Dinámicas para Grupos" es un sitio en la red que ofrece más de 500 dinámicas.

<http://members.fortunecity.com/dinamico/>

