

Que no pare de trabajar

*Un manual de campo en apoyo a la gestión comunitaria
en sistemas de abastecimiento de agua en zonas rurales*



Que no pare de trabajar

*Un manual de campo en apoyo a la
gestión comunitaria en sistemas de
abastecimiento de agua en zonas
rurales*

Eveline Bolt y Catarina Fonseca

LIBRARY IRC
PO Box 93190, 2509 AD THE HAGUE
Tel.: +31 70 30 689 80
Fax: +31 70 35 899 64

BARCODE: 17688
LO: 205.1 02QU

 IRC International Water
and Sanitation Centre
Delft, Holanda
2001


Universidad
del Valle


Cinara

ISBN: 90 6687 036 2

Copyright © IRC International Water and Sanitation Centre (2001)

Según el Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derechos de Autor, el IRC posee los derechos de autor sobre este manual. Sin embargo, se concede permiso para la reproducción de este material, ya sea total o parcialmente, para fines educativos, científicos o relacionados con proyectos de desarrollo, salvo aquellas actividades que impliquen la venta comercial siempre y cuando: (a) se haga una referencia completa de la fuente y (b) se envíe notificación por escrito a IRC, P.O. Box 2869, 2601 CW Delft, The Netherlands.

Versión traducida y adaptada al español por Johnny H. Rojas

CINARA - Instituto de Investigación y Desarrollo en Agua Potable, Saneamiento Básico y Conservación del Recurso Hídrico

La Universidad del Valle, Univalle, principal centro de educación del suroccidente de Colombia, para potenciar actividades científicas y tecnológicas, y facilitar su trabajo al servicio de la sociedad, y fortalecer los vínculos con el sector productivo, ha promovido la creación de institutos de investigación, entre los cuales se encuentra Cinara. Cinara surgió como centro inter-regional de Abastecimiento y Remoción de Agua en la década de los 80 y ahora opera como instituto que contribuye a mejorar la eficacia y la sostenibilidad de las inversiones en el sector, con base en actividades metódicas e interdisciplinarias de investigación y transferencia, trabajando en equipo con otras instituciones y promoviendo el potencial de nivel local y comunitario para el mejoramiento de la prestación de los servicios básicos y la conservación del ambiente.

Para información adicional dirigirse a: A.A. 25157

Cali, Colombia, Sur América

E-mail: cinarauv@univalle.edu.co

Impreso en Artes Gráficas del Valle Ltda.

Telefax: 333 2976

Cali, Colombia

2002

IRC International Water and Sanitation Centre

El IRC (Centro Internacional de Agua y Saneamiento) facilita la creación, la distribución y la aplicación de conocimientos para que los profesionales y organizaciones del sector puedan apoyar mejor a niños, mujeres y hombres de escasos recursos de los países en desarrollo de modo que ellos reciban los servicios de agua y saneamiento que van a usar y que pueden sostener. Esto se logra mejorando el conocimiento básico y la información del sector y fortaleciendo los centros de recursos del Sur.

Como vía de acceso a información de calidad, el IRC posee una Unidad de Documentación y un sitio web con un servicio semanal de noticias y produce publicaciones en inglés, francés, español y portugués, tanto en papel como electrónicamente. El centro ofrece además actividades de capacitación y de aprendizaje basado en la experiencia, servicios de evaluación y consultoría, investigación aplicada y proyectos de aprendizaje en Asia, Africa y Latinoamérica; y lleva a cabo actividades de consultoría para el sector como un todo. Los temas de trabajo incluyen gestión comunitaria, género y equidad, desarrollo institucional, manejo integral del recurso hídrico, saneamiento escolar y promoción de la higiene.

El personal del IRC trabaja como facilitador para ayudar a la gente a tomar sus propias decisiones; ellos son colegas iguales a los profesionales en el sector del Sur; estimulan el diálogo entre las partes para generar confianza y promover el cambio; y crean un ambiente de aprendizaje para desarrollar mejores alternativas.

IRC International Water and Sanitation Centre

El IRC (Centro Internacional de Agua y Saneamiento) facilita la creación, la distribución y la aplicación de conocimientos para que los profesionales y organizaciones del sector puedan apoyar mejor a niños, mujeres y hombres de escasos recursos de los países en desarrollo de modo que ellos reciban los servicios de agua y saneamiento que van a usar y que pueden sostener. Esto se logra mejorando el conocimiento básico y la información del sector y fortaleciendo los centros de recursos del Sur.

Como vía de acceso a información de calidad, el IRC posee una Unidad de Documentación y un sitio web con un servicio semanal de noticias y produce publicaciones en inglés, francés, español y portugués, tanto en papel como electrónicamente. El centro ofrece además actividades de capacitación y de aprendizaje basado en la experiencia, servicios de evaluación y consultoría, investigación aplicada y proyectos de aprendizaje en Asia, Africa y Latinoamérica; y lleva a cabo actividades de consultoría para el sector como un todo. Los temas de trabajo incluyen gestión comunitaria, género y equidad, desarrollo institucional, manejo integral del recurso hídrico, saneamiento escolar y promoción de la higiene.

El personal del IRC trabaja como facilitador para ayudar a la gente a tomar sus propias decisiones; ellos son colegas iguales a los profesionales en el sector del Sur; estimulan el diálogo entre las partes para generar confianza y promover el cambio; y crean un ambiente de aprendizaje para desarrollar mejores alternativas.

Prefacio	9
Agradecimientos	11
Fuentes de ilustraciones	13
Introducción	15
Marco de Trabajo	17
Herramientas	78
Listas de chequeo	153
Direcciones	181
Lecturas, sitios web de interés y listas de discusión adicionales	183

Prefacio

Este libro ha sido escrito para personal que trabaja directamente con las comunidades para mejorar sus condiciones de abastecimiento de agua, es decir, para aquellos que muchas veces son conocidos como "trabajadores de campo". Está escrito con el convencimiento de la necesidad de la gestión comunitaria en los sistemas rurales de abastecimiento de agua. Estas ideas son apoyadas por lo que se dice en las diversas reuniones internacionales y por muchos profesionales del sector. Al igual que ellos, consideramos que los gobiernos no pueden y no deben administrar todos los sistemas de agua en las áreas rurales de sus países. En vez de eso, los gobiernos deben crear un ambiente que estimule a las comunidades a encargarse de la gestión de sus sistemas de agua ya sea solos o en asociaciones. Estas comunidades están más conscientes de las demandas a nivel local y de los posibles conflictos, de la disponibilidad de los recursos hídricos y de las capacidades de los usuarios para contribuir a la operación y mantenimiento de los sistemas.

Como trabajador de campo, usted hace parte de este ambiente estimulante. Este texto se propone ser una herramienta útil para cuando se trabaja en comunidades que quieren establecer o mejorar la gestión de sus sistemas de abastecimiento de agua. Un trabajo como ese requiere formarse una buena idea de todos los elementos relacionados con el manejo sostenible del abastecimiento de agua, tales como los aspectos legales, las posibles dificultades técnicas del sistema, relaciones de poder, género y equidad, y monitoreo. Por supuesto, los trabajadores de campo ya poseen una buena comprensión de muchos de estos elementos. Sin embargo, consideramos que los 20 marcos de trabajo de la primera parte del libro proporcionarán una literatura útil.

Trabajar con las comunidades en el establecimiento o el mejoramiento de la gestión de sus sistemas de abastecimiento de agua también requiere del uso de habilidades y herramientas que faciliten la comunicación y el proceso de toma de decisiones de la comunidad. Es por eso que en la segunda parte de este libro se incluyeron 29 herramientas. Todas ellas son referenciadas en los marcos de trabajo. Sin duda algunas de las herramientas son familiares, dado que su uso como herramientas de tipo participativo se ha propagado en los últimos 15 años. Probablemente, algunas de ellas serán nuevas. En un gran número de herramientas se encontrará la forma para asegurar que el género y la equidad sean tenidos en cuenta.

La tercera parte de este libro tiene 15 listas de chequeo que pueden ser útiles cuando se trabaja con las comunidades. Algunas de las listas de chequeo tratan aspectos tales como la evaluación del funcionamiento del sistema de abastecimiento de agua o la recuperación de costos de operación y mantenimiento. Los miembros de la comunidad pueden empezar a usar estas listas una vez que se les haya explicado su uso. Un segundo tipo de listas de

chequeo incluye preguntas importantes cuando se está facilitando la discusión de aspectos de gestión comunitaria con miembros de la comunidad.

En todo el documento se hace referencia a estos marcos de trabajo, herramientas y listas de chequeo.

Lo que hace de este libro algo especial es su clara interrelación entre los problemas planteados en los marcos de trabajo y las herramientas y las listas de chequeo que hacen posible la discusión de cada tema. Tanto los marcos de trabajo como las herramientas han sido secuenciadas de forma que se puedan visualizar los pasos necesarios para organizar y poner en práctica la gestión comunitaria. Así mismo, se pueden seleccionar marcos de trabajo, herramientas y listas de chequeo adecuadas a la situación del sistema de agua y a las capacidades existentes en la comunidad en la que se trabaja. Las matrices visualizan como se interrelacionan entre sí los marcos de trabajo, las herramientas y las listas de chequeo.

No se pretende que esta lista de herramientas esté totalmente completa o pueda ser aplicada en cualquier situación. En realidad, nos gustaría recibir cualquier copia adicional de herramientas o adaptaciones de las herramientas de este libro que usted pueda usar o que se pueda ingeniar. Esto nos ayudará a mejorar el libro cuando lo actualicemos. Por supuesto, se dará reconocimiento a la fuente de cualquier material.

Este libro es únicamente una parte del material que está siendo difundido. Otros materiales incluyen videos sobre la gestión comunitaria, un libro para directores de programas y personal a nivel de distrito, un libro con lo último en gestión comunitaria, un folleto de promoción, capacitación para trabajadores de campo, un Manual de Capacitación a Capacitadores, un taller para directores y un sitio web sobre gestión comunitaria (www.irc.nl/manage). Para obtener más información sobre estos materiales, puede comunicarse a la organización más cercana o al IRC. En la contraportada del libro se encuentran las direcciones de los contactos.

Agradecimientos

Lo que encontrará en este libro es una extensa reflexión de lo que ha sido descubierto y probado por un grupo de trabajadores de campo e investigadores que trabajan en organizaciones de seis países diferentes¹. Ellos trabajaron durante 4 años en un programa de acción investigativa junto con personas de 22 comunidades y recientemente con el IRC se han involucrado en un proceso de desarrollo de materiales para difundir lo aprendido durante la investigación. Muchos de los ejemplos que encontrará en los cuadros de este libro son de esas comunidades.

El IRC agradece el importante papel realizado por los equipos de investigación así como el compromiso y los aportes de los siguientes miembros: Raju Khadka, Renuka Rai, Laxmi Paudyal y Hari Subba de Nepal, Pauline Ikumi, Isaack Oenga, Joyce Mbare y Vincent Njuguna de Kenia, Andrew Tayong, Amouye Nguettakan, Anthony Nchari, Christine Poubom y Jaff Brendan de Camerún, Fabián Gonón, Jaime Pacajoj y Carlos Peren de Guatemala, Cecilia Gómez, Mario Pérez, Alfonso Rojas, Johnny Rojas y Ana Aristizabal de Colombia, Altaf Hussain, Dil Feroze, Muhammed Saleem, Nahida Aziz, Tameez Ahmad y Haider Raza de Pakistán.

El IRC está muy agradecido con la gente de las comunidades Gajedi, Rangpur, Yampaphant, Lele (en Nepal), Hoto, Ghaziabad, Pakora, Hasis (en Pakistán), Belén, Aguacatán, Barrel Chiquito (en Guatemala), Nyakerato, Yanthooko, Kiveetyo, Sigomere (en Kenia), Nkouondja, Nyen/Mbemi, Batcham, Bokito rural (en Camerún), Campoalegre, La Sirena, Ceylán (en Colombia) por su tiempo, esfuerzo y arduo trabajo. La riqueza de la información generada en este libro no hubiera sido posible sin la disponibilidad de las comunidades para mirar de manera profunda sus prácticas de gestión o sin la persistencia de los equipos de investigación. La información no hubiera sido recolectada sin la ayuda financiera del Departamento para el Desarrollo de la Cooperación (DGIS) del Ministerio de Relaciones Exteriores de Holanda. El IRC agradece al DGIS por este apoyo. Los autores agradecen también a todos los colegas del IRC por revisar el documento, en especial a los actuales y antiguos miembros del equipo del proyecto. El IRC tuvo la fortuna de contar con la disponibilidad del señor Peter McIntyre para la edición de este libro.

Las imágenes en la portada de este libro hacen parte de los videos producidos en el marco del Proyecto Gestión en su fase de difusión. Estos videos fueron dirigidos por Sabiha Sumar (Pakistán), Sushma Joshi, (Nepal), Consuelo Cepeda (Colombia), Alfonso Porres (Guatemala), Albert Wandago (Kenia) y Cyrille Bitting

¹ Organismos asesores: NEWAH en Nepal; WASEP en Pakistán; NETWAS en Kenya; PIAD/WA y WSMC en Camerún; ADP y SER en Guatemala; CINARA en Colombia. Los contactos con estas instituciones se detallan al final del libro.

(Camerún). Muchas de las fotos del libro fueron tomadas del trabajo hecho en las comunidades. Algunas fueron extraídas de publicaciones anteriores del IRC.

Muchas partes de los marcos de trabajo, herramientas y listas de chequeo pueden encontrarse también en otros libros y actas de reuniones internacionales, por ejemplo los libros acerca de PRA y SARAR². Debido a que estas referencias son numerosas e interrelacionadas no se hicieron referencias de las mismas. No se pudo tampoco hacer justicia con todos aquellos que de alguna forma han emitido su opinión en apoyo a la gestión comunitaria. Únicamente cuando se estuvo muy seguro de la fuente original de algún texto se hizo una referencia en un pie de página. Esperamos sinceramente que las otras fuentes estén incluidas en la lista de libros para más investigación.

Eveline Bolt y Catarina Fonseca

² PRA: Participatory Rural Appraisal, SARAR: un concepto para enfoques participativos desarrollado por Srinivasan (1990).

Las ilustraciones fueron facilitadas por:

P. Röhr-Rouendaal (1997). Donde no hay artistas. Londres, Reino Unido, Grupo Intermediate Technology Development.

Marco de trabajo: 12

Herramientas: 1, 7, 18, 23, 28

Listas de chequeo: 1, 3

Grupo Intermediate Technology Development (1998). Copia del libro: derechos libres de copia de las ilustraciones para el desarrollo. Reino Unido, IT.

Lista de chequeo: 6.

Programa II de Abastecimiento de Agua y Saneamiento Rural Doméstico (1993).

Para guía de referencia.

Herramientas: 9, 10, 12

Listas de chequeo: 4, 5

UNICEF Nepal (1990). Ilustraciones instantáneas. Katmandú, Nepal, UNICEF.

Marco de trabajo: 11

Mvula Trust (1997). Guías para la gestión comunitaria de los servicios de agua y saneamiento. Ciudad del Cabo, Sudáfrica. Mvula Trust.

Marcos de trabajo: 10, 13

WaterAid Uganda

Herramienta: 21

Listas de chequeo: 6, 14

Grupos de investigación:

Marcos de trabajo: 12, 13

Herramientas: 5, 13, 25

Care Nepal (1997). El modelo manual de red: una guía de entrenamiento para el monitoreo de capacidades de la organización comunitaria. Katmandú, Nepal, Care Nepal.

Herramienta: 24

Introducción

La gestión de los sistemas de abastecimiento de agua en la zona rural por las mismas comunidades ha sido promovida durante bastante tiempo. Esto ha sido puesto de presente debido a la incapacidad de los gobiernos y de las autoridades locales para mantener y manejar todos y cada uno de los sistemas de cada país. La *gestión comunitaria puede ser una alternativa buena y sostenible*. En este libro se define a la gestión comunitaria de sistemas de agua como una situación en la que las comunidades tienen control sobre el manejo de sus sistemas. La gestión comunitaria toma en cuenta que las comunidades son grupos de hombres, mujeres y niños de diferentes niveles culturales y socioeconómicos, frecuentemente con intereses comunes pero algunas veces también con ideas e intereses conflictivos. La gestión es llevada a cabo por un grupo representativo de gente de la comunidad, elegido para responsabilizarse de esta tarea y frecuentemente denominado comité de agua. Mientras que este grupo puede optar por incluir pequeños empresarios, el comité se responsabiliza por el aseguramiento de un servicio sostenible y es ampliamente responsable con la comunidad.

Sin embargo, la gestión comunitaria sólo puede funcionar si los comités de agua reciben apoyo cuando lo requieren. No obstante, usualmente esto es lo que sucede: las entidades de apoyo externo, tales como los donantes bilaterales, las organizaciones multilaterales y los bancos de desarrollo, asisten al gobierno en el suministro de sistemas de abastecimiento de agua a sus comunidades. A los miembros de las comunidades se les pide que participen en la construcción de los sistemas y son capacitados para mantenerlos. Una vez el sistema ha sido construido, la entidad de apoyo y el personal del gobierno entregan el mismo a la comunidad y se van, advirtiéndole que debe manejar el sistema desde ese momento. A menudo, se piensa muy poco en generar las condiciones para una gestión comunitaria sostenida. Todos saben cuales son los resultados de lo anterior: muchos sistemas se dañan y las comunidades tienen que volver al principio en sus esfuerzos por lograr un abastecimiento de agua suficiente y de buena calidad.

Una década completa de experimentación con el concepto ha mostrado que cuando se está de acuerdo en hacer gestión comunitaria se deben establecer una serie de condiciones:

- Las comunidades necesitan suficiente información para tomar buenas decisiones, por ejemplo sobre los niveles de servicio, cuando deben establecerse las tarifas, cuando se deben realizar los cronogramas de mantenimiento, o cuando se debe decidir entre reparar o reemplazar algo;
- Las comunidades deben saber cómo lidiar con los diferentes intereses y conflictos entre ellos mismos, por ejemplo cuando algunas personas tienen una mejor capacidad para pagar cierta tarifa que otras, cuando la protección

de la fuente requiere que alguien ceda parte de sus tierras o cuando una comunidad vecina quiere usar la misma fuente;

- Las comunidades deben saber cómo delegar algunas tareas administrativas, por ejemplo al comité de agua o a un operador privado, como monitorearlos y cómo fijar reglas que aseguren la transparencia;
- Los aspectos relacionados con la propiedad del sistema y la delegación de responsabilidades deben estar respaldados por acuerdos legales;
- Las comunidades requieren acceso fácil a apoyo técnico y gerencial y a repuestos para las actividades de reparación y mantenimiento.

Se necesita de un trabajo activo para establecer estas condiciones, aspecto que está relacionado tanto con el período de implementación del sistema de agua como con la gestión del mismo. Los gobiernos nacional y del nivel descentralizado, las entidades, el personal que trabaja con las comunidades así como ellas mismas, tienen un papel que desempeñar.

Existen técnicas y herramientas que pueden ayudar al personal de las entidades del gobierno local, de las ONGs o de los proyectos financiados por los donantes a apoyar a las comunidades en el fortalecimiento o el desarrollo de sus capacidades para manejar los sistemas de agua. El conocer la realidad del trabajo de campo, le proporciona al personal las evidencias que ilustran la necesidad, por ejemplo, de acuerdos legales, de políticas relacionadas con el suministro de repuestos o de la capacitación del comité de agua. El nivel intermedio, las agencias descentralizadas del gobierno o las agencias donantes, el sector privado y los gobiernos deben responder a esta realidad mediante la creación y el cumplimiento de políticas de apoyo o garantizando recursos para soporte técnico y capacitación comunitaria.

Su papel como intermediario es crucial. Usted conoce las comunidades y les puede ayudar a descubrir sus responsabilidades así como los atributos que se requieren para la gestión de los sistemas de abastecimiento de agua.

Marcos de trabajo

Los marcos de trabajo contienen información sobre temas estrechamente relacionados con la gestión comunitaria. Ellos están diseñados para mejorar su comprensión sobre estos temas y ayudarle a entender el enfoque apropiado para trabajar en su comunidad.

Este manual está dividido en tres secciones, una por una, por qué el mismo es importante para lograr sistemas sostenibles mediante la gestión comunitaria. Gracias a los capítulos de trabajo se dedica a explicar cada tema en detalle. En algunos capítulos se muestran ejemplos con historias cortas de diferentes países.

Los capítulos están organizados independientemente uno del otro para leerlos en cualquier orden. Cada capítulo incluye referencias y listas de chequeo que también se encuentran en el manual. Estas herramientas y listas de chequeo son las más comunes y útiles para aplicar las ideas y conceptos explicados en los marcos de trabajo.

Título del Marco de Trabajo	Herramienta	Lista de Chequeo
1 El ciclo para la solución de problemas; un concepto importante cuando se habla de gestión comunitaria	4-14 19, 22 24, 25 26	1, 2, 13
2 ¿Con cuál comunidad cooperar? En búsqueda del compromiso mutuo	3	1
3 La comunidad y los miembros de la comunidad no existen, muchas comunidades no son homogéneas	16, 21 23	2, 3, 15
4 Las comunidades están manejando sus sistemas de abastecimiento de agua	13, 14	
5 El facilitador: ¿Necesita habilidades especiales para trabajar con las comunidades?	1, 2, 3	1, 2
6 Identificando problemas y recursos con las comunidades	4-14, 19, 20	4, 5, 6, 8, 9
7 Encontrando soluciones: ensayo y error	25	
8 El significado de "gestión" y los acuerdos de gestión	15, 16, 18, 19 20	3, 16
9 Función y selección del comité de agua	13, 18, 24	
10 Opciones tecnológicas: ¿Cuándo las comunidades tienen algo que decir	9, 14, 22	4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14
11 No a la gestión del agua sin saneamiento ni higiene	4, 5, 6, 7, 8	6
12 Todo gira en torno dinero: elementos de costos y fijación de tarifas	9, 28	11
13 Transparencia y control financiero	28	1
14 Legislación y aspectos legales	16	1
15 Sin monitoreo el sistema se derrumba: la importancia de llevar registros	17, 24, 26	8, 13
16 Problemas técnicos potenciales: ¿pueden las comunidades manejarlos?	29	12, 14, 16
17 Problemas gerenciales y sanciones	19	
18 Capacitación para preparar a los miembros del comité para sus labores	18, 24, 27	
19 Evaluación es aprendizaje; no hay soluciones para siempre	4, 5	4, 5, 6, 8, 9
20 Existen otros actores del desarrollo en la comunidad	13	

El ciclo para la solución de problemas: un concepto importante cuando se habla de gestión comunitaria

¿Cuál es el tema?

Cuando las comunidades gestionan sus sistemas de abastecimiento de agua para asegurar la prestación de un servicio de buena calidad, éstas enfrentan problemas que deben ser resueltos. Se pueden distinguir varios pasos en el ciclo de solución de problemas. Cuando estos pasos se siguen metódicamente, ellos probablemente lo llevarán a una solución. Esta serie de pasos son lo que se conoce como el ciclo para la solución de problemas.

¿Por qué el ciclo para la solución de problemas?

Su trabajo lo pone en contacto constante con las comunidades: grupos heterogéneos de personas que conviven juntas. Muchas veces esas mismas comunidades quieren resolver los problemas relacionados con el abastecimiento de agua. Luego, ellos lo buscan a usted porque quieren su ayuda para ampliar los sistemas de abastecimiento de agua o porque quieren reunir el dinero para repararlos. Usted probablemente tiene otras razones para que esto suceda, como son las dificultades en el pago de la operación y el mantenimiento (O&M), los conflictos con las comunidades vecinas o la disminución de la presión del agua.

Los miembros de la comunidad sienten que no pueden resolver esos problemas por sí mismos. Es por eso que ellos lo buscan a usted para trabajar en las soluciones conjuntamente con ellos. Si usted quiere que las comunidades sean capaces de resolver problemas similares en el futuro, es importante conducirlos por cada uno de los pasos del ciclo de la solución de problemas. Cada paso se explica aquí: su propósito y su relación con los pasos anteriores y posteriores.

Acerca del ciclo para la solución de problemas

Como se indicó antes, ayudar a las comunidades a resolver un problema requiere que usted los induzca a través de una serie de pasos del ciclo de la solución de problemas. Probablemente, ha explicado un ciclo frecuentemente sin haber sido muy explícito. El ciclo se hace explícito aquí para permitirle ver en que lugar su apoyo a las comunidades podría ser más efectivo. Esto incluye:

- i) Mirar el problema más detalladamente para conocer como se percibe, su naturaleza y sus posibles causas;
- ii) Analizar las causas principales y decidir cuáles de ellas enfrentar;
- iii) Identificar las posibles soluciones y los recursos requeridos;
- iv) Seleccionar la solución a ensayar;

- v) Planificar las acciones y el monitoreo;
- vi) Implementar la solución;
- vii) Reflexionar y evaluar;
- viii) Tomar decisiones sobre el seguimiento.

Los pasos en el ciclo del proyecto se presentan en detalle a continuación. Si se quiere aprender más acerca de cómo implementar un paso se puede hacer una revisión exhaustiva de muchas de las herramientas y listas de chequeo en la segunda parte de este libro. Para cada paso se encontrarán referencias específicas. Las listas de chequeo 1 y 2 son de aplicación general y útiles para varios pasos correspondientes al ciclo de la solución de problemas. Las tablas de los marcos de trabajo muestran los resultados obtenidos al seguir el procedimiento en pueblos de Camerún y Pakistán.

i) Mirar el problema detalladamente

La naturaleza del problema y sus posibles causas o aspectos relevantes deben conocerse. También es crucial explorar si diferentes personas tienen diferentes percepciones del problema. La naturaleza del problema le dará un indicio sobre la información que debe ser recolectada y analizada. Una comunidad que quiere resolver un conflicto relacionado con una fuente de agua necesita información acerca de la propiedad de la tierra y el número de personas a ser atendidas. Una comunidad que quiere enfrentar el problema de capacidad inadecuada para el mantenimiento requiere información sobre las posibles fallas y las habilidades necesarias para tratarlas. Conocer la naturaleza exacta del problema es esencial si las comunidades esperan llegar a una solución útil y duradera que trate estos problemas reales. De manera frecuente, se buscan soluciones técnicas a problemas que tienen como causa relevante aspectos gerenciales. Las herramientas 4-14 tienen el propósito de ayudarlo a usted y a los miembros de la comunidad a lograr una visión de los problemas existentes.

También es útil explorar si otras comunidades en el área tienen o han tenido problemas similares y como los han solucionado.

Durante la época de sequía, la gente en Nyen y Mbemi (Camerún) sufre una severa escasez de agua. La solución inmediata fue construir una reserva de captación adicional para incrementar la cantidad de agua. Una vez la solución había sido concebida en sus mentes, fue muy difícil convencerlos de que podría haber otra alternativa. Aplicando el ciclo para la solución de problemas se hizo evidente que la escasez de agua se debía al uso no controlado de agua y a la falta de reparación de las fugas. Este mantenimiento deficiente fue el resultado del mal funcionamiento del comité de agua y la escasa motivación del operador, quien sólo había sido capacitado para reemplazar al operador anterior.

ii) Analizando cómo las causas relevantes se relacionan entre sí y decidiendo cuáles de ellas tratar

Este es un paso crucial. Las causas relevantes son problemas en sí mismas y se debe ayudar a las comunidades a encontrar la forma cómo ellas se interrelacionan. Una vez la interpelación entre los problemas se ha visualizado (herramienta 19) es fácil analizar cuál solución tendrá un mayor impacto. Esto ayudará a seleccionar los problemas que deben ser solucionados con más urgencia.

Durante la priorización de problemas en Nyen y Mbem (Camerún) se usó la herramienta de clasificación de matrices (herramienta 22). La escasez de agua aparecía por encima de todos los demás problemas. Junto con la gente, se identificaron las causas relevantes usando la técnica del árbol de problemas (herramienta 19) y las principales causas identificadas fueron el deficiente funcionamiento del comité administrador del servicio y la no aplicación de las leyes y las regulaciones. Entre las principales consecuencias estaban que la gente vertía el agua residual a las fuentes naturales de agua, generando un aumento de las enfermedades transmitidas por el agua.

iii) identificando las soluciones potenciales y los recursos requeridos

La comunidad debe hacer entonces una evaluación de los recursos que necesita para solucionar los problemas. Los recursos pueden incluir tiempo, dinero, asistencia externa y materiales. Todas las ventajas y desventajas tienen que ser evaluadas y se debe tomar la decisión acerca de cuáles de ellas atacar primero. Aunque no sea necesario decirlo, hombres y mujeres, ricos y pobres, pueden tener diferentes puntos de vista y opiniones sobre las causas principales y cuáles tratar primero (marcos de trabajo 3 y 6 proporcionan mayor información sobre este tema).

iv) Seleccionando la solución a ensayar

Una vez que se haya hecho una lista de las soluciones factibles y los recursos requeridos, la comunidad tendrá que elegir la solución que quiere probar. Esto se hace más fácilmente clasificando las soluciones. Aún cuando el paso anterior sea realizado apropiadamente, podría no ser fácil ordenar las soluciones pues la gente puede tener diferentes prioridades. Sin embargo, después de algunas discusiones se tendrá una lista de la mejor solución y de la segunda y tercera en orden de preferencia. Se debe ser precavido con el hecho que existen soluciones preconcebidas que la gente podría querer seleccionar.

Cuando se discutían las formas de solucionar los problemas de distribución del agua, tanto las mujeres como los hombres de Hoto (Pakistán) emitieron su opinión. Los hombres opinaban que la mejor estrategia era extender las viejas tuberías de distribución del sistema de abastecimiento de agua construido por el gobierno a todas las viviendas del área que no estaban siendo servidas. Las mujeres sin embargo, argumentaban que ésta no era la solución más apropiada. En su opinión, se necesitaba mejorar el tanque de agua, el cual podría abastecer de agua a las viviendas con conexiones domiciliarias. Las mujeres decían: "¿Qué sentido tiene construir nuevas tuberías si las actuales no están siendo totalmente utilizadas?". La construcción de un tanque mejorado costó 20.000 rupias y benefició al 70% de la comunidad. Instalar nueva tubería habría sido más costoso y no habría asegurado suficiente agua para el sistema.

Durante el proceso de ordenamiento en Nyen y Mbemi (Camerún), el comité de agua quiso influir en la opinión de las personas a favor de la construcción de una área de reserva adicional de captación. El ordenamiento de matrices fue realizado y las soluciones fueron ordenadas contra los criterios identificados (herramienta 22). Para el ordenamiento de matrices se se tomaron en cuenta recursos como el tiempo, los materiales y la mano de obra.

v) Planificando las acciones y el monitoreo

La solución preferida, número uno en la lista de ordenamiento, debe ser probada. Los miembros de la comunidad deben identificar los pasos para implementar la solución y determinar exactamente cómo se van a utilizar r los recursos. Estos tienen que determinar y dividirse funciones y responsabilidades (herramientas 25 y 26). Sería útil ayudarles a identificar donde prevén dificultades y discutir como se mantendrán pendientes de esto. Un primer llamado de atención o sistema de monitoreo ayudaría a evitar que dichas dificultades se conviertan en problemas reales. Los miembros de la comunidad deberán también decidir claramente en qué momento ellos dirán: "Sí, esta es la solución que queríamos; esto es lo que estábamos buscando". Este debería ser el resultado de un sistema de monitoreo y evaluación (marco de trabajo 15, herramientas 24 y 25, lista de chequeo 13).

vi) Probando la solución

Básicamente esto significa que el plan de acción es implementado. Todo el mundo realiza lo que acordó hacer. Posiblemente sea mejor formar un grupo pequeño de miembros de la comunidad para que monitoree el trabajo realizado. Este grupo debería incluir gente que no tenga ninguna responsabilidad en el plan de acción.

vii) Reflexión y evaluación

La información obtenida a través del monitoreo y de los instintos de la gente puede ser usada para reflexionar y evaluar este primer intento. Se puede facilitar

una discusión para ayudar a los miembros de la comunidad a listar las ventajas y desventajas de la solución probada. Estos tendrán que responder honestamente a la pregunta de si la solución realmente dio respuesta al problema: ¿Valió la pena el esfuerzo? Probablemente es bueno pedir la opinión de hombres y mujeres y de ricos y pobres en grupos separados. Sus puntos de vista pueden diferir y las diferencias deben ser discutidas abiertamente para que la gente entienda los puntos de vista de los demás (ver marco de trabajo 19 para mayor información sobre este tema).



*Problemas resueltos
principalmente por un
adecuado abastecimiento*

viii) Tomando la decisión sobre el seguimiento

Luego del paso anterior, los miembros de la comunidad tendrán su opinión acerca de si la solución que probaron fue efectiva para solucionar el problema o no. Dependiendo del resultado y sopesando los puntos de vista de unos y otros, los miembros de la comunidad deben decidir si se quedan con esa solución, si la adaptan, o si la rechaza y prueban otra. Esta sería la solución que se calificó en segundo lugar cuando se seleccionó la que querían probar. El proceso continúa entonces con el paso número v.

Ver herramientas 4-14, 19, 22, 24, 25, 26 y listas de chequeo 1, 2, 13.

¿Con cuál comunidad cooperar? En búsqueda del compromiso mutuo

¿Cuál es el tema?

Mejorar la gestión de los sistemas y servicios de abastecimiento de agua requiere un esfuerzo coordinado de su parte, de su oficina, de la comunidad y posiblemente de otras instancias involucradas. Todas ellas deben llevarse bien y si la colaboración va a ser fructífera, deben estar comprometidos con una causa común. Usted conoce su propio nivel de compromiso y usualmente tiene instinto acerca del compromiso de las comunidades con las que trabaja hacia la gestión de los sistemas de agua.

¿Por qué hablar de intereses y compromiso?

Aunque en general se sabe que el compromiso de la comunidad es fundamental para tener éxito, muchas entidades externas trabajan con comunidades sin haber investigado si sus miembros están realmente comprometidos con el manejo de su sistema de abastecimiento de agua. Se sentirá frustrado muy pronto si los miembros de la comunidad no muestran su compromiso. Inicialmente, el compromiso se debe construir hablando acerca de él y describiendo sus posibles ventajas. Sin embargo, uno puede rendirse si siente que la falta de compromiso obstaculiza el proceso. Por lo tanto, es útil hacer un análisis exhaustivo del compromiso, lo que es, y lo que se puede hacer para ayudar a la gente a desarrollarlo y mantenerlo y cómo se puede reconocer.

Acerca del compromiso

Cuando se consulta en un diccionario, se encuentra que el compromiso es descrito como un estado en el cual alguien se declara a sí mismo identificado y unido a cierta causa, por ejemplo a un buen servicio de abastecimiento de agua. El compromiso puede tomar diferentes formas en las actividades de desarrollo a nivel rural, y en particular cuando se va a prestar un servicio público mediante la construcción y la gestión de un sistemas de abastecimiento de agua. Tales formas incluyen proporcionar mano de obra durante la construcción, la disposición para tomar decisiones y hacerse responsable de esas decisiones, la disposición para aprender más acerca de la gestión, y la disposición para cumplir las promesas y ser transparentes. El compromiso significa que la gente no le huye a los problemas cuando su solución resulta más difícil de lo esperado. Para que las comunidades desarrollen y mantengan su compromiso se necesita:

- que el mejoramiento del manejo del sistema de abastecimiento de agua y la prestación del servicio sean una necesidad sentida;
- un flujo apropiado de información que ayude a las personas a hacer una análisis del costo-beneficio de trabajar con o sin la entidad;
- ser escuchada en caso de preocupaciones o problemas;

- sentir que es factible lograr los objetivos fijados;
- la ausencia de fuertes rivalidades políticas.

A menudo el compromiso es expresado de manera frecuente en términos de la disposición de las personas a participar en reuniones, a llegar a consensos, o a invertir tiempo y dinero en la gestión del sistema. En una comunidad heterogénea no es muy realista esperar que todas las personas tengan el mismo nivel de compromiso, por lo que se tendrá que discutir abiertamente sobre cómo tratar esto y pedirle a los propios miembros de la comunidad que planteen una solución al problema.

Los líderes tradicionales, políticos o religioso, pueden jugar un papel importante en la creación del compromiso. Lo anterior puede ser extremadamente útil y estimulante para la gestión u obstaculizarla.

En Pakistán los líderes religiosos no son directamente responsables por el desarrollo de la comunidad ni por actividades relacionadas con proyectos. Sin embargo, es prácticamente imposible discutir cualquier idea relacionada con hombres o mujeres de la comunidad sin la participación de estos líderes tradicionales. En este sentido, ellos tiene un gran poder para iniciar el cambio social.

En Nepal la comunidad y también el comité de agua de Rangapur estaban fuertemente divididos en dos bandos políticos. La mitad de la comunidad quería lo opuesto a la otra mitad. Esto hacía extremadamente difícil y dispendioso el logro de consensos en cualquier tema, incluyendo cuál problema enfrentar primero.

Pero no todo es perfecto. Durante las visitas domiciliarias realizadas por el equipo de investigadores en Colombia, algunas personas expresaron su inconformidad con el manejo del sistema de agua y propusieron cambios en el organismo de manejo del mismo. Otros defendían a los actuales administradores. En ese momento se estaban realizando las elecciones de la Junta de Acción Comunal y el ambiente en la comunidad estaba influenciado por los grupos políticos que andaban en busca de poder.

Sin embargo, siempre se debe verificar si la gente en general está realmente comprometida o no, como lo dicen los líderes. La presión social puede ser tal que la gente no se atreve a dar una opinión negativa en presencia de un líder. Las personas relativamente ajenas a la comunidad pueden ser informantes claves y podrían convertirse en una buena fuente de información. La herramienta 3 podría también ayudar a dar claridad sobre el compromiso de la gente.

Un problema es que únicamente se habla con las personas influyentes, frecuentemente hombres o personas que saben como expresarse. Usualmente,

estas personas no son representativas de la comunidad. Las mujeres y las personas más pobres pueden tener necesidades más urgentes y por lo tanto estar más comprometidas. Si bien los más ricos pueden mostrar su compromiso en términos de dinero, la gente pobre sólo puede hacerlo a través del ofrecimiento de mano de obra aunque puedan no tener tiempo para eso. Mientras en algunas comunidades los diferentes niveles de compromiso pueden no ser un problema, en otras será muy importante que se le ayude a las personas a entender y respetar estas diferencias discutiéndolas abiertamente. Así mismo, es crucial que cada vez que se reciba información importante o cuando se vayan a tomar decisiones importantes, toda la comunidad debe participar. La lista de chequeo 1 puede ayudar en la organización de una asamblea comunitaria.

Todo esto requiere que se tome el tiempo suficiente para dialogar y establecer bases claras y prácticas que permitan la colaboración entre la comunidad y la institución facilitadora. Lo anterior puede ser un contrato bilateral, en el cual se describa el propósito de la colaboración, el proceso propuesto, el papel de los diferentes participantes (incluyendo la organización facilitadora y la comunidad), los resultados potenciales y los procedimientos de trabajo. Después de tener un borrador del contrato y antes de llegar a un acuerdo sobre el mismo se debe buscar un amplio consenso entre los miembros de la comunidad. En el caso de los contratos escritos, tanto la comunidad como las organizaciones de apoyo los deben firmar.

En Nepal se realizan reuniones masivas para discutir con la comunidad los objetivos del proyecto y su enfoque. El personal de NEWAH utiliza un afiche que representa el proceso de un pollo que sale de un huevo. Todo el mundo reconoce la imagen y entiende que la misma comunidad tiene que hacer que el sistema de agua sea sostenible y manejable. Por supuesto, la gallina proporciona el calor y la protección para que el huevo se desarrolle, pero es responsabilidad del pollito salir del cascarón y crecer.

Ver herramienta 3 y lista de chequeo 1.

La comunidad y los miembros de la comunidad no existen: la mayoría de las comunidades no son homogéneas

¿Cuál es el tema?

Los gobiernos y los donantes frecuentemente escriben y hablan acerca de la comunidad y los miembros de la comunidad como si fueran un grupo homogéneo de gente que tiene los mismos intereses en el sistema de abastecimiento de agua. De hecho, en este libro algunas veces se hace lo mismo. El trabajador de campo sabe que la realidad es mucho más compleja. Así mismo, se sabe que dos comunidades no son iguales y que toda comunidad tiene gente rica y gente pobre, hombres y mujeres, agricultores, comerciantes y líderes (tradicionales), gente con una llave cerca de su casa y gente que aun tiene que caminar largas distancias. Además, muchas comunidades tiene varios clanes o grupos étnicos que poseen diferentes culturas. Se debe ser consciente de que esta variedad tiene un gran impacto en el trabajo con la comunidad y que no siempre es fácil lograr que todos los grupos de la comunidad emitan sus opiniones y preocupaciones.

¿Por qué se debe entender que la comunidad y los miembros de la comunidad no existen?

Frecuentemente, al grupo de viviendas que usa el mismo sistema de abastecimiento de agua se le llama la comunidad. Si se van a desarrollar acuerdos sobre el manejo, tales como la recolección de los fondos para el mantenimiento o asumir turnos para limpiar el área de la fuente, este grupo de viviendas tendrá que llegar a acuerdos con los cuales todos se sientan satisfechos, aun cuando tengan diferentes sueños (herramienta 21). Tales acuerdos llevarán pronto al derrumbamiento del sistema si toda la gente involucrada no está de acuerdo

Las diferencias en la comunidad deben ser tratadas. Se tiene que enfrentar el hecho que cuando se logra un consenso, por ej. mediante una asamblea general de la comunidad, esto puede tener diferentes implicaciones para distintos tipos de personas. Por ejemplo, cinco rupias o chelines podrían ser migajas para una familia de comerciantes ricos mientras que tal cantidad podría ser una fortuna para un agricultor que vive en la misma comunidad y que usa agua del mismo sistema. La persona que le ayuda a las comunidades a buscar la forma en la que se manejará el sistema, tiene que encontrar formas de motivar a todos los grupos para que expresen sus opiniones y preocupaciones y a la vez para que tome en cuenta los puntos de vista y las limitaciones de los demás. Se tendrá también que ayudar a las personas a que se aseguren de que la mayoría de la gente se sienta satisfecha con los acuerdos fijados. Sólo entonces es probable que los acuerdos duren y se cumplan. De otra manera, la sostenibilidad estaría en riesgo.

Acerca de la no existencia de la comunidad

Frecuentemente es tentador lograr que las cosas se hagan rápidamente, dirigiéndose a pocas personas que tengan la capacidad de entender los temas rápido y de quienes se asume son representativos de toda la comunidad. Esto es entendible, pero se tiene que ser cauteloso para no tomar decisiones precipitadas con unas pocas personas, evitando compartir las decisiones importantes sólo con ellas. Los intereses, ideas y sentimientos de muchas personas se podrían dejar a un lado.

En Pakistán, el equipo de investigadores tuvo muchas dificultades para acercarse a toda la gente, dado que el pueblo era bastante disperso y habían muchas divisiones internas. El pueblo era grande y tenía 180 viviendas divididas en cuatro Mohallas (distritos). Esos Mohallas estaban fuertemente constituidos con base en miembros de familias o clanes. Cada clan tenía su propia identidad y su forma de ver su posición en la comunidad. En este tipo de situación, un sistema de reuniones separadas con los diferentes grupos, seguidas de reuniones con los representantes de cada grupo puede ser útil.

Una gran cantidad de las herramientas usadas en el diagnóstico y la planeación pueden ser empleadas fácilmente en forma separada con grupos de hombres y mujeres, con gente que es rica y pobre, jóvenes y viejos (ver lista de chequeo 15). Una vez la información ha sido compartida y se han construido los planes por sub-grupos, se logra que cada uno se informe del punto de vista de los demás. Entonces se debe empezar a tomar de decisiones. Las reuniones normales con la comunidad se pueden organizar para compartir información y discutir las decisiones. Los sub-grupos pueden resumir lo que han discutido y se les puede ayudar a facilitar las discusiones acerca de la toma de decisiones. La herramienta 16 y las listas de chequeo 2 y 3 serán útiles cuando al facilitador se encuentre en esa posición. La herramienta 23 puede ayudar a que varios grupos de la comunidad sientan que la colaboración es necesaria si se van a lograr los objetivos.

Otro aspecto de alto riesgo: la gente podría sentirse apenada fácilmente cuando algo que ha señalado en grupos pequeños de personas con opiniones similares es hecho público por personas de la misma opinión en una asamblea comunitaria. Estas personas pueden entonces empezar a retractarse o a negar lo que dijeron antes, dejando al facilitador en una situación incómoda y contraproducente. Si lo expuesto está relacionado con el comportamiento de la gente más poderosa, estas personas pueden quedar con cierta sensación de miedo por las posibles repercusiones de su opinión. El facilitador tendrá que asegurarse de antemano que el grupo pequeño esté de acuerdo en lo que se va a exponer en la asamblea general.

En Ecuador la gente pagaba por el servicio de agua. Dos grupos estaban frecuentemente atrasados en el pago o no pagaban nada: los pobres, quienes posiblemente no podían pagar el servicio o no consideraban que el agua del sistema de abastecimiento era una prioridad y los ricos que eran poderosos y sentían que podían hacer lo que querían. En esta situación el facilitador como alguien de fuera, podría solicitar la publicación de un registro mensual, por ejemplo en la puerta de la iglesia, mientras al mismo tiempo se empieza a discutir sobre dar un trato preferencial a los pobres si es necesario y fijar reglas claras sobre qué hacer con quienes no pagan.

Existen dos requisitos básicos para tratar con el hecho de que las comunidades no son homogéneas. El primero es que se debe ser sensible hacia las relaciones en la comunidad. Para poder informarse acerca de esto, el facilitador podría hablar con alguien que haya estado viviendo en la comunidad pero que sea relativamente ajeno a la misma, por ejemplo los trabajadores en salud o los profesores de la escuela asentados en la localidad, pero que no tengan sus raíces allí.

Habiendo implementado sistemas de abastecimiento de agua en Nyakerato (Kenia), la agencia donante asumió de manera muy tranquila que los problemas físicos y administrativos de la gestión del agua podían ser solucionados fácilmente pensando que Nyakerato era una comunidad homogénea. Este no era el caso y únicamente mediante esfuerzos conjuntos del ingeniero de agua del distrito y un alto oficial del gobierno, se decidió que varios de los distritos de Nykerato tendrían su propio comité de agua, su cuenta bancaria y sus estatutos. Luego, estos tres podrían constituir un comité central de gestión para coordinar los asuntos de interés común.

El segundo requisito básico es el tiempo. A corto plazo, las consultas a diferentes niveles, tal como se describieron aquí toman tiempo. Sin embargo, ellas darán sus frutos en el largo plazo. Con suficiente claridad e intercambios desde el principio se evitará que los temas tengan que ser explicados nuevamente en las etapas posteriores por no haber sido bien entendidos desde el inicio.

La necesidad de tratar con varios grupos de la comunidad podría sugerir que la conformación de los equipos para trabajar en campo tiene que adaptarse a esto. Por supuesto, esto dependerá de las circunstancias locales. En algunas áreas de Pakistán por ejemplo, donde las mujeres no hablan con los hombres que trabajan en campo, la presencia de una mujer en el equipo es esencial. En comunidades donde hay varios grupos étnicos, tener representantes de cada grupo en el equipo de campo será de mucha utilidad.

Ver herramientas 16, 21, 23 y listas de chequeo 2, 3, 15.

Las comunidades están manejando sus sistemas de abastecimiento de agua

¿Cuál es el problema?

Cuando se habla de "gestión" con las comunidades, se debe entender que las personas han venido manejando su agua, su agricultura u otras actividades de desarrollo comunitario desde hace mucho tiempo. Por tanto, no se necesita establecer un nuevo acuerdo de gestión donde los acuerdos existentes han demostrado ser efectivos. También, debe entenderse que los sistemas de abastecimiento de agua no son manejados de la misma forma en todas las comunidades. Al mismo tiempo, muchos acuerdos de manejo del pasado incluían a individuos o familias dueñas de sistemas, los cuales son muy diferentes a los sistemas comunitarios.

¿Por qué se deben analizar los acuerdos de manejo existentes?

Cuando se diseña un proyecto y un programa de agua, las propuestas generalmente tienen un párrafo relacionado con "el fortalecimiento de capacidades". Sin embargo, de manera frecuente se le da poca importancia a la investigación de los acuerdos de manejo y de las prácticas que ya existen en la comunidad. Ya que se supone que el facilitador se encargará del abastecimiento de agua potable, se tiende a subestimar el hecho de que el agua que sale de las llaves posiblemente va a ser usada con otros fines. Además, a menudo se piensa que se conoce el tipo de acuerdo de manejo que debe ser promovido. Este marco de trabajo discute la necesidad de construir sobre el conocimiento y la experiencia existente y promover enfoques adecuados. Haciendo esto, se respetará no sólo a las comunidades si no que se evitará la duplicidad de esfuerzos y el desperdicio de energía y tiempo valiosos.

Acerca de los acuerdos de manejo existentes

Los acuerdos de manejo y de toma de decisiones existentes en una comunidad son frecuentemente poco reconocidos o ignorados. Al facilitador probablemente se le ha encomendado la tarea de asegurar la creación de un comité de agua en cada comunidad, en la cual su organización implementa un sistema de abastecimiento de agua. Sin embargo, muchas comunidades han manejado sus propios sistemas durante miles de años mediante estructuras que ellos mismos han creado. Estas tienen acuerdos que regulan el acceso a las fuentes de agua y los usos apropiados (agua potable, irrigación, dar de beber al ganado, lavado, etc.) de diferentes fuentes (pozos, manantiales, arroyos, ríos, embalses, etc.). Las mujeres, que han desempeñado un papel decisivo y crucial en el manejo de los usos del agua, toman muchas de estas decisiones. Luego, se debe construir sobre los acuerdos existentes más que tratar de que las comunidades adopten uno nuevo (herramientas 13 y 14).

La forma que tome el acuerdo de manejo dependerá de las circunstancias locales y debe ser decidido por la comunidad misma. Las estructuras que ya existen son algunas veces tradicionales, tales como los consejos de ancianos o jefes. Otras veces, estas estructuras son comités para el desarrollo de los pueblos, grupos de mujeres, comités de salud del pueblo o grupos de agricultores establecidos en el contexto de un proyecto de desarrollo. Es útil entonces hacer un inventario de los acuerdos existentes dentro de la comunidad. Cuando se discute la estructura para el manejo de un sistema de abastecimiento de agua es importante tomar en cuenta lo anterior. Se puede ayudar a las comunidades a identificar acuerdos apropiados para el manejo de sus sistemas de agua mediante una clara definición de funciones, tareas y vínculos con las estructuras existentes dentro y fuera de la comunidad. Cuando los acuerdos de manejo existentes no son apropiados para realizar las tareas diarias, se debe considerar realizar capacitación adicional o establecer otra estructura de manejo del agua.

El manejo del agua frecuentemente va más allá de la cuenca y del sistema de abastecimiento en la comunidad. En el caso en que una fuente proporciona el agua para varias comunidades, estas comunidades interactúan y llegan a ciertos acuerdos sobre la distribución del agua y sobre cómo tratar los conflictos. Los nuevos sistemas de agua conducen a nuevas formas de distribución y división del agua entre las comunidades que comparten la misma fuente. Se deberá ser consciente de los acuerdos existentes y ayudar a las comunidades a adaptarlos para que se acomoden a las nuevas circunstancias.

Las prácticas de manejo existentes podrían tener que cambiarse cuando el número de personas que utiliza la misma fuente de agua se incrementa rápidamente. Esto puede suceder cuando un sistema existente es ampliado para suplir viviendas que tienen poco acceso o no lo tienen. Nuevamente, se necesitará estar consciente de los acuerdos existentes y ayudar a las comunidades a desarrollar acuerdos nuevos si es necesario. Podría por ejemplo ser de utilidad dividir el área cubierta por un comité en áreas más pequeñas que puedan ser manejadas más fácilmente por subcomités. Entonces, se requerirían acuerdos para la comunicación y la coordinación del trabajo de estos subcomités. La tarea es facilitar las discusiones y ayudar a las personas a descubrir las ventajas y desventajas de los diferentes acuerdos de manejo.

Ver herramientas 13 y 14.

El facilitador: ¿necesita habilidades especiales para trabajar con las comunidades?

¿Cuál es el tema?

La gestión comunitaria consiste en ayudar a la gente a prepararse para realizar acciones que frecuentemente se considera son responsabilidad del "gobierno" o de las agencias donantes. Apoyar la gestión comunitaria es facilitar el diálogo comunitario y los procesos de toma de decisiones. Saber cómo comunicarse en el idioma local es esencial pero también se requieren otra serie de habilidades. Las Listas de Chequeo 1 y 2 están relacionadas con las habilidades necesarias para facilitar la gestión comunitaria, pues en ellas se muestra cómo se pueden organizar las asambleas comunitarias y las discusiones en grupos focales. Las herramientas 1, 2 y 3 están dedicadas a preparar el escenario para el trabajo conjunto y para facilitar el diálogo comunitario y los procesos de toma de decisiones.

¿Por qué echar un vistazo a las habilidades especiales del facilitador?

Se sabe que ayudar a las comunidades a lograr una gestión organizada o mejorada de sus sistemas de abastecimiento de agua es un reto no siempre fácil. Un buen proceso de facilitación es un arte que requiere sensibilidad, creatividad y flexibilidad. Sin duda, en este proceso se encontrará en situaciones donde tendrá que escuchar pacientemente o que requerirán mediación y diplomacia. De manera frecuente, se piensa que se conoce bien la facilitación y que ésta se puede hacer más rápido y se olvida que las comunidades tienen fortalezas y capacidades sobre las cuales se puede construir. También se ignora frecuentemente que cada situación, cada cultura, cada pueblo y cada experiencia requiere su propia respuesta de parte del facilitador como representante de una organización de apoyo.

La gente de Pakora (Pakistán) pertenece a dos sectas religiosas diferentes, la Suni y la Ismali. A causa de las pequeñas diferencias en las prácticas religiosas fue difícil contar con toda la gente del pueblo. Las familias Suni no querían asistir a reuniones que incluyeran a sus mujeres. Así mismo, los hombres Suni no querían sentarse en reuniones con las mujeres Ismali. El equipo de investigación empezó su trabajo organizando reuniones separadas para hombres y mujeres. Sin embargo, de manera gradual se desarrolló la confianza y los hombres Suni poco a poco permitieron la organización de reuniones conjuntas.

Sin embargo, es crucial que la gente tome sus propias decisiones, por ejemplo, con relación a la localización de sus grifos o con relación al establecimiento de tarifas para el consumo de agua. A la gente se le puede ayudar a discutir entre sí, analizar un tema desde varios ángulos, a sopesar las ventajas y desventajas y a

encontrar su mejor respuesta a la situación y actuar al respecto. Esto tomará tiempo, pero las decisiones rápidas y poco sabias lo llevarán a negociaciones que le harán gastar aún más tiempo.

En Rangapur (Nepal), las diferencias políticas entre los miembros del comité de agua los llevaba a tener reuniones tediosas e improductivas. No se tomaban decisiones y las acciones relacionadas con fijar un sistema para la limpieza regular del área alrededor de las llaves públicas no se llevaban a cabo. En una reunión general, facilitada por los trabajadores de campo, la comunidad decidió disolver el comité y seleccionar uno nuevo, más neutral.

En Pakistán, los ingenieros comenzaron las reparaciones principales del sistema de agua después de discutir con unos pocos individuos claves del pueblo. Sin embargo, cada vez que ellos venían al pueblo para supervisar la construcción, se encontraban con que ésta se había detenido debido a riñas entre los miembros de la comunidad por la distribución del sistema. Los ingenieros comprendieron que la gente del pueblo no había tenido tiempo suficiente para discutir la distribución del sistema.

Se necesita (acceso a) conocimiento técnico y financiero, pero al mismo tiempo se requiere de la capacidad para estimular a la gente a discutir entre si los temas sin empezar a pelear y también ayudarlos a mirar desde diferentes perspectivas y sopesar las diferentes soluciones.

En este libro se encontrará una gran cantidad de herramientas que pueden ser de ayuda. La efectividad de estas depende en gran medida de la capacidad del facilitador para entender los problemas locales y crear una atmósfera que conduzca al intercambio mutuo de experiencias y a la flexibilidad.

Acerca de las habilidades especiales

Construir una relación de mutuo respeto y confianza con la comunidad es el primer requisito. Para lograrlo se debe usar el lenguaje local. Se debe tener también la capacidad para permanecer independiente y no tomar partido hacia ningún lado. Una curiosidad sincera, en el sentido de querer conocer más acerca de la gente con la que usted trabaja y el ambiente en que ellos viven le ayudará a construir una buena relación. Algunas personas son curiosas por naturaleza, otras lo son menos. Debiendo el facilitador pertenece a la última categoría, él se podría fijar la tarea de no tomar nada de lo que ve u oye por cierto, si antes pedir explicaciones o antecedentes. Inicialmente, esto producirá un sentimiento poco natural y de incomodidad pero la experiencia muestra que se crea un buen ambiente. En respuesta a dicho interés, la gente se sentirá respetada. Además, esto le traerá al facilitador y a los miembros de la comunidad una cantidad rica de reflexiones útiles.

¿Cómo trabajador de campo, el facilitador frecuentemente atraviesa por situaciones en las cuales tiene que facilitar una discusión. Un elemento importante de la facilitación de una discusión es formular preguntas abiertas más que preguntas cerradas o inductivas. Las preguntas cerradas son aquellas que

obtienen de manera frecuente un sí o un no como respuesta. Por ejemplo, una pregunta cómo "atienden las mujeres las reuniones del comité de agua?", producirá solo un sí o un no que le proporcionará al facilitador información muy limitada. Tal respuesta, no muestra por ejemplo, si quien responde entendió o no la pregunta. Tampoco lo estimulará a pensar. Formulando preguntas inductivas tal como "¿no deberían las mujeres pertenecer al comité?", hace que quienes responden conozcan exactamente lo que el facilitador quiere oír. Por tanto, un no o un sí o no es muy confiable. Una pregunta abierta, por ejemplo, "¿cómo cree que debería estar conformado el comité de agua?" invita a las personas a emitir su propia opinión y a responder mostrando claramente si la pregunta fue entendida. No es difícil formular preguntas abiertas. Sin embargo, la práctica muestra que existe la tentación de hacer preguntas cerradas o inductivas para poder obtener respuestas rápidas o para estimular a la gente a decir las cosas "correctas".

Un aspecto muy sensible es detener a la gente "habladora" sin ofenderla y estimular a la gente "menos habladora" sin hacerla sentir mal. Antes de visitar la comunidad, el hacer juegos de roles con colegas ayudará al facilitador a encontrar formas efectivas para tratar con tales desbalances. En una comunidad se pueden presentar diferencias entre mujeres y hombres, entre ricos y pobres. A la gente más habladora se le puede dar algún papel de consejero. Para la gente que habla menos se puede organizar una reunión previa a la reunión definitiva o se les podría permitir que dieran su opinión por escrito.

Resumir la discusión a intervalos regulares ayudará a la gente a recordar lo que se ha dicho y a prepararse para la toma de decisiones. Los miembros de la comunidad pueden sacar sus propias conclusiones de las discusiones y luego tomar las decisiones necesarias. A las comunidades se les debe permitir que se tomen su tiempo, tanto durante como entre las reuniones para discutir los temas sin que el facilitador esté presente. Así mismo, pensar por segunda vez las cosas sin estar presionado por la necesidad de tomar una decisión puede conducir a obtener mejores ideas.

Tomar notas todos los días para resumir información (haciendo gráficos y diagramas) ayuda a analizar la misma y a comparar sus diferentes fuentes. Si alguna información parece ser contradictoria, el facilitador deberá tratar de encontrar el por qué – ¿Se debe a que las diferentes fuentes de la información hablan desde diversas perspectivas, unos son hombres, otras son mujeres u otros son pobres o ricos? El facilitador siempre debe compartir sus análisis con la gente que le dio la información y pedirles su punto de vista sobre las contradicciones suscitadas. Posiblemente ellos serán capaces de explicarle.

Los informes claros le ayudarán al facilitador y a sus superiores a mantenerse bien informados. Así mismo, esto le dará una visión de lo que está en riesgo en la comunidad. El facilitador puede buscar respuestas a preguntas como: ¿existen problemas comunes? ¿se cuenta con el personal y con los recursos financieros adecuados para ayudar a solucionar los problemas?

Ver herramientas 1, 2, 3, y listas de chequeo 1, 2.

Identificando problemas y recursos con las comunidades

¿Cuál es el problema?

Usualmente los problemas técnicos se identifican fácilmente; las fugas en las llaves, las caídas en la presión del agua o la falta de fluidez de la misma. Sin embargo, los problemas gerenciales relevantes son menos fáciles de señalar. Aun así, es igualmente importante identificarlos y resolverlos, de lo contrario los problemas técnicos se presentarán una y otra vez. Los recursos requeridos para resolver este tipo de problemas incluyen tiempo, dinero y mano de obra.

¿Por qué la identificación de problemas y recursos requiere de un proceso cuidadoso?

Una identificación apropiada de los problemas y los recursos es crucial para implementar un manejo efectivo de los sistemas de abastecimiento de agua. La experiencia ha demostrado que cuando la gente es llevada a través de un proceso de identificación de problemas y cuando se les permite descubrir las relaciones entre estos, empiezan a sentirse dueños del problema y a hacerse responsables de su solución. Discutir e identificar los recursos de la comunidad usualmente lleva a que las comunidades empiecen a reconocer su potencial para solucionar el problema. La tarea del trabajador de campo es ayudar a la gente en este aspecto. Las herramientas 19 y 20 tienen como objetivo ser útiles en este tema.

El equipo en Colombia descubrió que la administración del sistema era apoyada por los miembros de la comunidad, si estos mediante la participación entendían los problemas que afectaban el manejo del sistema de agua y sus causas. La gente empezó a colaborar en la planificación del mejoramiento del sistema. Además, se volvieron más receptivos a los programas educativos, diseñados para estimular el buen uso del agua en el hogar y el adecuado cuidado del sistema. El reporte de los daños se hace en la actualidad más rápido que antes.

Acerca de la identificación de problemas y recursos

¿Cómo agente externo experto usted probablemente verá de manera rápida lo que está mal. Aun así, tendrá que resistirse a la tentación de decirle a la gente sólo lo que está mal y lo que deberían hacer para resolver sus problemas. El agente externo también deberá evitar el sesgo de la predisposición del charlatán y el del hombre entre los 20-50 años. Esto significa que una vez que las discusiones se hayan iniciado, el facilitador necesitará entrar realmente en la comunidad para hablar con la gente que vive lejos del camino principal. También se requerirá un esfuerzo extra para hablar con los más ancianos y la gente y mujeres que generalmente no son los primeros en hablar. Lo anterior, asegura

que usted también tendrá que hablar con los habitantes más pobres. También se tiene que estar seguro de crear las oportunidades para que la gente que habla menos lo haga abiertamente y que también las mujeres, niños y los más ancianos tengan la oportunidad de emitir sus opiniones.

Cuando se recolecta información, es mejor tratar de obtener primero una visión general del manejo del sistema de abastecimiento de agua y después ver si se puede obtener información más detallada sobre los problemas y los recursos. Como se mencionó antes, existe la necesidad de ver también que hay detrás de los problemas técnicos más obvios.

En Sigomere (Kenia) el problema de insuficiencia de fondos para la operación y el mantenimiento fue seguido hasta su causa principal, "la falta de medición de la cantidad de agua producida". Esto hizo que la administradora y su personal subestimaran los ingresos recolectados, a pesar del hecho que el consumo de agua de todos los usuarios y kioscos era medido. Aún más, se observaba que no existía correlación entre la cantidad de dinero remitida por el tesorero y la cantidad de agua consumida en cada kiosco. Los encargados de atender los kioscos enviaban cualquier cantidad que a ellos le parecía razonable.

En la búsqueda de identificar los problemas también se ayuda a la gente a convertir los que parecen ser problemas grandes sin solución, en problemas pequeños que ellos sí pueden resolver.

Para hacer que la gente averigüe sobre los problemas y los recursos potenciales pueden usarse diferentes herramientas (4-14), algunas de ellas al mismo tiempo. Tanto el facilitador como la comunidad tienen tiempo limitado y por esto se debe usar efectivamente. Por un lado, se necesitará más tiempo para asegurarse que a todos los grupos de la comunidad se les dé el espacio para hablar y prevenir los sesgos mencionados anteriormente. Por otro lado, se puede ahorrar tiempo si algunas de las herramientas van a ser usadas simultáneamente con los grupos representativos. Mientras un grupo dibuja un mapa de la comunidad, otro grupo puede llenar una hoja con datos de cada una de las llaves puestas. La experiencia le dirá lo que se necesita verificar de la información que le está suministrando, por ejemplo cuando usted ha dicho que el mantenimiento de las llaves públicas es bueno, probablemente vale la pena verificar la información mediante la observación en el sitio. Las listas de chequeo 4, 5, 6, 8 y 9 son útiles cuando se investiga tal situación.

Ver herramientas 4-14, 19, 20 y listas de chequeo 4, 5, 6, 8, 9.

Encontrando soluciones: ensayo y error

¿Cuál es el tema?

El "ensayo y error" o la "experimentación" pueden ser necesarios si las comunidades quieren encontrar la mejor solución a los problemas que quieren resolver. Cuando esto se planea adecuadamente, tanto el comité de agua como la comunidad entera serán capaces de comparar los resultados y decidir las soluciones más apropiadas.

¿Por qué se necesita el ensayo y error?

Algunos problemas pueden ser solucionados de diferentes formas y no siempre se conoce de antemano cuál es la mejor solución. Aun así, algunos grupos dominantes piensan que ellos saben qué necesidades deben satisfacerse. Estos grupos no necesariamente analizan si tal solución es la mejor para todos. Una solución puede ser útil para algunos, pero empeorar la situación de muchos otros. El facilitador puede ayudar a la comunidad a hacer una lista de las diferentes soluciones posibles para resolver los problemas y sus ventajas y desventajas. Así mismo, cuando se apoya a la comunidad en el diseño de un plan de acción para implementar las soluciones potenciales, indicando qué, cómo, cuándo, quién y con qué recursos, estará en capacidad de elegir las soluciones factibles y comparar éstas para la toma final de decisiones.

Acerca del apoyo a las comunidades en el ensayo y error

Existen problemas para los cuales es útil identificar y ensayar diferentes soluciones. Tales problemas incluyen usuarios que no pagan la tarifa mensual o llaves públicas que no se limpian regularmente. Para este tipo de problemas existen varias soluciones. Por ejemplo, las comunidades pueden coordinar un pago por operación y mantenimiento "cuando y según se necesite" o "después de la cosecha". Sin embargo, algunos problemas no permiten la experimentación, en particular aquellos que requieren soluciones costosas tales como la ampliación de un sistema en casos en los que la comunidad crece rápidamente.

En casos donde existen varias soluciones potenciales, éstas tienen que ser listadas y sopesadas contra los criterios que el facilitador ha podido listar con los miembros de la comunidad, tales como: ¿Se tienen los medios para implementar la solución o se necesitan recursos externos? ¿Se espera un mejoramiento grande o pequeño a partir de las soluciones? ¿Se podrá llevar implementar la solución a corto plazo o tomará bastante tiempo? La discusión de estos criterios y su uso para sopesar las soluciones potenciales son pasos necesarios cuando se va preparar una lista de soluciones priorizadas, en la cual una solución es la preferida y es seguida por la segunda o tercera mejor solución.

Una vez se haya hecho esto, la comunidad puede elaborar su plan de acción para probar la primera solución. Algunas veces se encontrara que varias soluciones pueden ser probadas simultáneamente.

Es obvio que es imposible pasar por todo este proceso con toda la comunidad. El facilitador necesitará grupos representativos que aseguren que los resultados del proceso se compartan con la mayor cantidad posible de miembros de la comunidad, por ejemplo a través de una asamblea comunitaria. Una vez que los resultados sean compartidos y se les haya dado una explicación a los miembros de la comunidad sobre cómo el grupo representativo llegó a la solución, posiblemente la gente aceptará y mostrará su compromiso con los planes.

El plan de acción puede ser puesto en una tabla sobre papel y debe estar disponible para el jefe de la comunidad o las autoridades locales. Este plan visualizado puede ser usado también para informar a gran parte de los miembros de la comunidad y para monitorear la implementación del mismo. La herramienta 25 proporciona información sobre el plan de acción.

En algunas situaciones, por ejemplo en el caso en que varias comunidades vecinas tengan sistemas similares de abastecimiento de agua, éstas pueden probar varias soluciones para un problema común al mismo tiempo. Esto permitirá ahorrar tiempo en la identificación de soluciones viables. Durante y después de la prueba, se deben llevar a cabo acciones conjuntas y constantes de monitoreo y evaluación. Posteriormente los resultados de las mismas son comparados conjuntamente y todas las comunidades participantes pueden adoptar la solución más práctica.

Ver herramienta 25.

El significado de "gestión" y los acuerdos de gestión

Cuál es el tema?

"Gestión" es una palabra con muchas definiciones. La forma en la que se defina determina cuál es el arreglo más apropiado de gestión y cuáles son las capacidades necesarias para dicha gestión. Cuando las comunidades manejan sus sistemas de agua, ellas deciden sobre el tipo de arreglo de gestión que quieren implementar. Una serie de factores son cruciales cuando se selecciona el arreglo de gestión más apropiado, tales como la capacidad disponible en la comunidad, el ambiente actual sobre el apoyo a la misma y la legislación relevante.

¿Por qué analizar exhaustivamente la gestión y los acuerdos de gestión?

Para muchas personas la "gestión" de sistemas de agua es igual a operación y mantenimiento. Otros definen gestión en términos de la capacidad de tomar decisiones. Básicamente, la gestión puede ser definida como hacerse responsable por el funcionamiento sostenido de un sistema de abastecimiento de agua a un costo y un nivel de servicio acordado. Mientras la comunidad como un todo puede tomar decisiones y fijar reglas, esa misma comunidad no puede "manejar" el sistema. Manejar el sistema requiere de un "organismo de gestión" que se hace responsable ante la comunidad como un todo y entiende las tareas involucradas en ello. Existe la necesidad de definir la gestión y las tareas propias de la gestión con la comunidad y ser creativo para ayudarla a encontrar los acuerdos de gestión más apropiados para enfrentar tales tareas. Al hacer esto, se requerirá analizar los acuerdos y las experiencias de gestión existentes en la comunidad (ver también el marco de trabajo 4). Al mismo tiempo, se deberá identificar el tipo de apoyo que las comunidades podrían necesitar y proporcionar retroalimentación a la organización del facilitador.

Acerca de la gestión y los acuerdos de gestión

¿Cómo el análisis de problemas lo puede mostrar (herramientas 19 y 20), la gestión de los sistemas de agua se encamina a responsabilizarse de algo más que la operación y el mantenimiento, tal como el operador lo hace. Lo anterior también implica asegurar, por ejemplo, que los usuarios se sientan satisfechos con el nivel de servicio que reciben, que ellos estén dispuestos a contribuir a su funcionamiento, que el dinero continúe fluyendo y los conflictos con las comunidades vecinas sobre los recursos hídricos sean solucionados o prevenidos.

En Campoalegre (Colombia), uno de los problemas más delicados que tienen los habitantes del pueblo con su sistema de agua está relacionado con las conexiones ilegales, que han llevado a la pérdida fraudulenta de grandes volúmenes de agua. El desarrollo continuo de nuevos asentamientos cercanos a Campoalegre ha dado como resultado una gran presión social para tener acceso al agua. Esto requiere un manejo cuidadoso.

La gestión comunitaria puede dividirse en gestión social, gestión técnica y gestión financiera y trata de la planeación, organización, toma de decisiones, coordinación, control y monitoreo. La gestión comunitaria también incluye la sostenibilidad; asegurar que el sistema se mantenga funcionando, que el agua sea usada eficientemente y que los usuarios estén satisfechos y dispuestos a pagar. Finalmente, la sostenibilidad depende de un acuerdo de gestión claro, del buen funcionamiento del organismo de gestión y de que la comunidad como un todo sostenga tal organismo responsable.

El acuerdo más comúnmente aplicado en las áreas rurales es la instalación de un Comité de Agua que responde ante la comunidad. Usualmente dicho comité está conformado por un número de miembros de la comunidad que realiza diversas tareas de manera voluntaria. Estos miembros de la comunidad pueden representar comités de vecinos o por conexiones. Un comité de agua puede ser también un subcomité de un comité de desarrollo de un pueblo. Así mismo, varios comités que trabajen en un sistema grande pueden formar una asociación representativa. Los miembros del comité pueden realizar las tareas propias de la gestión por si mismos. Sin embargo, se puede llegar a una situación en la cual parte del trabajo, por ejemplo el mantenimiento del sistema, pueda pedírsele que lo realice un empresario de la comunidad o externo. El comité de agua revisa el trabajo del empresario y puede decidir si hacer uso de los servicios de otro proveedor cuando la calidad del trabajo no es buena. La Lista de Chequeo 16 proporciona algunas recomendaciones sobre la contratación de empresarios privados.

Siete comunidades del municipio de Aguacatán (Guatemala) compartían las labores de rehabilitación y gestión del sistema de abastecimiento de agua del que ellos eran parte. Se organizaron siete comités locales. Todos tenían dos representantes en la asamblea general de "asociados". De esta asamblea se eligió un Consejo Central. Luego se desarrolló la idea de institucionalizar el servicio de agua, lo cual significaba hacerlo funcionar como un "negocio". Así nació APAGUA. Esta tenía un terreno y una oficina equipada con escritorios, tableros y equipo de ingeniería del agua. Se contrató también a un coordinador general y a un contador como personal asalariado.

Para que la gestión comunitaria pueda funcionar, el facilitador debe ayudarle al comité de agua a construir buenas relaciones con las organizaciones de apoyo tales como las del gobierno local. Estos deberán estar en armonía con sus responsabilidades en la operación y el mantenimiento. Aunque las comunidades puedan ser capaces de responsabilizarse de una parte sustancial de la gestión a través de los comités, la inclusión de organizaciones de apoyo como la organización en la cual trabaja el facilitador, es usualmente necesaria. Las comunidades pueden entonces dirigirse a ellas en caso de problemas que no pueden resolver por si mismas. Al mismo tiempo, una comunidad debe mantener al gobierno local informado sobre sus actividades, en particular cuando se quiere ampliar el sistema de agua o explorar el uso de nuevas fuentes.

El papel del facilitador es ayudar a las comunidades a establecer los acuerdos de gestión y a asegurar que se seleccione la gente más apropiada para el comité, tomando como punto de partida las tareas de gestión diarias y las capacidades y otros recursos disponibles en la comunidad y en sus alrededores (herramienta 18). Es muy importante que exista claridad sobre las tareas, responsabilidades y derechos y también sobre cómo el trabajo es monitoreado. Los elementos cruciales con relación a esto son la toma apropiada de decisiones y el manejo de conflictos (herramientas 15 y 16 y Lista de Chequeo 3).

Sistemas de abastecimiento de agua con conexiones domiciliarias³

¿Cuál es el organismo de gestión propuesto?

Un comité de agua que administre la operación y el mantenimiento del sistema de agua, con la supervisión y el apoyo de las entidades del gobierno.

¿Cómo se hacen acuerdos sobre la gestión?

El comité de agua recolectará la tarifa de cada vivienda con conexión. En muchos países esto tiene implicaciones de tipo legal y en algunos se requiere una legislación especial.

El comité de agua compra el combustible (si se requiere) y otros materiales (tales como el blanqueador) y contrata una persona medio tiempo para realizar labores de operación y mantenimiento. Usualmente es un plomero o un operador, y también un asistente o vigilante. El tesorero del comité puede recibir una pequeña remuneración por la recolección de tarifas, llevar los libros, etc, especialmente cuando este trabajo es considerable.

Dos veces al año, el comité organiza una junta de actores importantes a la cual también son invitados todos los miembros de la comunidad.

Ver herramientas 15, 16, 18, 19, 20 y listas de chequeo 3, 16.

³ Adaptado de Mvula Trust: Guías para la Gestión Comunitaria de los Servicios de Agua y Saneamiento.

Funciones y selección del comité de agua

¿Cuál es el tema?

Usualmente, el establecimiento del comité es visto como una buena manera de acordar la gestión del sistema de agua. Las funciones y las responsabilidades hacia la comunidad y hacia el facilitador y la entidad de apoyo deben estar bien definidas. Los acuerdos legales tienen que estar establecidos para darle al comité la autoridad necesaria. Los miembros del comité deben indicar cuándo es necesaria la capacitación.

¿Por qué la selección de los miembros del comité debe hacerse apropiadamente?

Frecuentemente, el establecimiento de un comité de agua se hace muy rápidamente y los más ricos o los miembros de la comunidad más poderosos se ofrecen para ser miembros del comité. Sin embargo, ellos pueden no tener la habilidad para hacer el trabajo. Esto puede resultar en un comité inefectivo y al final en un sistema de agua insostenible. El papel del facilitador es ayudar a la comunidad a dar claridad a los roles y responsabilidades, a guiarlos paso a paso a través de la selección de los miembros del comité y asegurar que se proporcione el apoyo adecuado (por ejemplo en términos de capacitación).

Acerca de la selección de los miembros del comité

Un comité del agua es frecuentemente un organismo voluntario, seleccionado por la comunidad para representarla en las discusiones y toma de decisiones acerca de todos los aspectos de la gestión local del agua. Si un comité va a funcionar de manera tranquila y a satisfacer las necesidades de la comunidad que representa, éste debe ser representativo de todos los segmentos de la comunidad, ricos y pobres, mujeres y hombres y los grupos que viven en diferentes áreas. Usualmente, un comité de agua requiere de un jefe, una secretaria y un tesorero. En una comunidad en la que existen los ancianos tradicionales del pueblo y una administración del gobierno local, la selección del jefe, en particular, requiere del pensamiento elaborado y cuidadoso sobre: ¿Debe el jefe ser un anciano tradicional, el nuevo alcalde del pueblo o ninguno de los dos? ¿Cómo encaja el comité de agua con las estructuras administrativas tradicionales?

Hacer de la selección de los miembros del comité un proceso elaborado puede causar, pero también prevenir malos entendidos. Aquellos que se ofrecen para ser miembros del comité se ofenden fácilmente si no son seleccionados, al mismo tiempo que los menos poderosos de la comunidad se pueden sentir felices cuando se les dan oportunidades. Por lo tanto, desde un principio el facilitador tiene que estimular la apertura y la transparencia en el proceso de selección.

El momento para el establecimiento del comité es flexible. Regularmente, el establecimiento de un comité de agua se hace cuando se inicia un trabajo colaborativo con una entidad para implementar un sistema de abastecimiento de agua. Una vez que el manejo del sistema ha sido decidido, el comité de implementación puede ser adoptado o cambiado para crear un comité que maneje el sistema.

La comunidad como un todo tendrá que decidir sobre la composición del comité. Cuando se está en el proceso de selección de los miembros de un comité, se le puede ayudar a la comunidad a analizar sistemáticamente los roles y las responsabilidades del comité y a la gente que tiene las capacidades para cumplir con esas funciones y responsabilidades (herramientas 18 y 24). Ser letrado se considera algunas veces necesario, pero podría no ser esencial si esa persona cuenta con otras cualidades importantes como visión, confiabilidad y compromiso.

Posibles funciones del comité de agua⁴

- Ser responsable por la estructuración de las discusiones sobre el sistema de gestión;
- Organizar las contribuciones y controlar las finanzas;
- Asegurar el acceso equitativo y continuado al agua;
- Promover el uso higiénico y efectivo de los sistemas de agua;
- Contratar y monitorear al personal que mantiene el sistema de agua y supervisar la cobranza del pago de los usuarios;
- Actuar como enlace cuando se trata con otros actores claves;
- Discutir con el personal de la agencia cómo rehabilitar o ampliar mejor los sistemas para satisfacer las necesidades cambiantes;
- Manejar las adquisiciones durante las ampliaciones del sistema y proporcionar supervisión diaria a la construcción;
- Asegurarse de que la comunidad sea informada periódicamente.

Una falla que debe evitarse es evaluar únicamente las capacidades de la gente que más habla y más sobresaliente de la comunidad. Se debe ser cuidadoso para no dejar por fuera a las mujeres y la gente más pobre, ya que su participación asegurará que sus perspectivas sean incluidas en las decisiones sobre el manejo. Las mujeres y la gente pobre deben tener la misma oportunidad de beneficiarse de la remuneración, del aumento del estatus o de la participación en actividades de fortalecimiento de capacidades. Algunas veces, los obstáculos para involucrar a las mujeres y a los más pobres en el comité de agua no son puramente culturales, si no de naturaleza más práctica. Ejemplos de esto son las reuniones que se llevan a cabo cuando las mujeres no están disponibles o cuando se le pide a la gente pobre que trabaja para las familias ricas que asista durante las horas laborales remuneradas. Las reuniones no deben ser realizadas en lugares muy

⁴ Adaptado de Mvula Trust: Guías para la Gestión Comunitaria de los Servicios de Agua y Saneamiento (Módulo 3: Comités de Agua).

lejanos o inseguros para viajar. Una forma de evitar esto es tomando en consideración la información recolectada al inicio del proceso.

En algunos momentos el facilitador puede discutir con el comité si las tareas han cambiado en el tiempo y si los miembros actuales del mismo consideran que todavía pueden manejar todo o si se deben seleccionar nuevos miembros. Los acuerdos gerenciales requieren una serie de reglas y regulaciones. En países con legislaciones claras sobre las organizaciones comunitarias las regulaciones y normas deben ser compatibles con las normas nacionales en cuanto al contenido y a la formulación. Las regulaciones se escriben en la constitución y el comité se encuentra registrado ante las autoridades competentes. El diseño y la generación de consenso entre los miembros de la comunidad sobre una constitución toma bastante tiempo. El Marco de Trabajo 14 proporciona más información sobre este tema.

Ver herramientas 13, 18 y 24.

Las opciones tecnológicas; cuando las comunidades tiene algo que decir

¿Cuál es el tema?

Cuando un sistema de agua requiere una ampliación u optimización, hay una serie de factores que influyen en la elección de la fuente de agua, la tecnología y el diseño. La mayoría de esos factores son negociables, unos pocos no lo son. Por ejemplo, un sistema de flujo a gravedad es más apropiado para una área montañosa y no tiene sentido discutir con la comunidad si quiere un sistema a gravedad o de bombeo. Sin embargo, podría ser útil discutir si las bombas deberían ser manuales tipo Volanta o India Mark III. Cuando los factores no son negociables, los miembros de la comunidad deben estar bien informados. Cuando los factores son negociables los miembros de la comunidad deben ser los principales socios en la toma de decisiones acerca de la selección de la tecnología y el diseño.

¿Por qué la gente debe expresarse?

El que la gente tenga algo que decir acerca de la selección de tecnología y el diseño de los sistemas tiene un impacto positivo en su uso y en el sentido de pertenencia. Este último es crucial para una buena gestión y se puede lograr de muchas maneras. El se puede establecer si la gente paga por sus sistemas pero también si a la gente se le permite seleccionar la tecnología y el diseño más apropiado. Así mismo, cuando se amplía o rehabilita un sistema, al involucrar a los miembros de la comunidad en el proceso de selección se les dará la oportunidad de emitir sus opiniones acerca de la capacidad que poseen para mantenerlos. Guiar a la comunidad a través de un proceso de selección requiere que se este bastante familiarizado con la tecnología y las opciones de diseño y lo más importante con los criterios de selección, tales como los requerimientos de operación y mantenimiento y las implicaciones en los costos.

Dejar que la gente se exprese en la selección de tecnología y el diseño de los sistemas

Antes de pedirle a los miembros de la comunidad que emitan su opinión acerca de la tecnología a elegir y el diseño, se les debe ayudar a ver de manera clara el por qué quieren rehabilitar o ampliar el sistema. Esta información es necesaria para tomar decisiones relacionadas, por ejemplo, con la cantidad de agua a ser suministrada y el diseño de las llaves públicas. Las posibles razones para querer ampliar o rehabilitar el sistema incluyen:

- Atender las necesidades de la población creciente;
- retomar el nivel de servicio que existía cuando el sistema estaba recién instalado;
- mejorar el nivel de servicio; y
- obtener agua para actividades generadoras de ingresos.

A través de consultas con los miembros de la comunidad, el comité de agua debe explorar cuáles de estas metas son las más importantes. Mediante el dialogo, el comité de agua tiene que determinar qué tan dispuesta está la gente a contribuir a su logro. Hombres, mujeres, los ricos y la gente pobre pueden tener diferentes prioridades y algunos deberían estar dispuestos a pagar más que otros y esto debe ser solucionado antes de que la comunidad seleccione la tecnología (herramienta 9). El Marco de Trabajo 12 proporciona más información acerca de este tema.



Explicando las opciones se ayuda a la gente a hacer una selección.

Habiendo establecido la cantidad de agua que se necesita, se debe discutir con los miembros de la comunidad cuáles fuentes de agua son confiables y factibles dada la situación geográfica. La producción de un manantial o un pozo se mide mejor durante la temporada seca. Para poder responder a las necesidades de agua identificadas, se debe considerar la posibilidad de usar una combinación de fuentes y tecnologías. Las listas de chequeo 4, 7, 8, 9 y 10 ayudarán a evaluar la situación en abastecimiento de agua y saneamiento. El uso del conocimiento (histórico) local de las fuentes y su producción es muy importante (herramienta 14).

La comunidad de Nyakerato en Kenia, obtiene agua subterránea de un pozo superficial así como de un manantial a través de un sistema a gravedad. El pozo superficial no está funcionando y mucha gente quiere ser abastecida a través del sistema de gravedad, incluso aquellos que viven en lugares tan altos de la altiplanicie que éste sistema no los alcanza. Este tema no ha sido suficientemente confrontado y la gente no ha sido capacitada de manera apropiada acerca del mismo. Algunas personas que viven arriba de la fuente del sistema de gravedad contribuyen con tiempo y dinero con la vana esperanza de que algún día serán considerados como parte de ese sistema. Al mismo tiempo, ellos ignoran el pozo superficial construido en su altiplano.

Antes de que se tome cualquier decisión con relación al uso de la fuente de agua, se necesita claridad acerca de los derechos del agua. La Oficina Local o Regional responsable de los Asuntos del Agua debe estar en capacidad de proporcionar información sobre aspectos tales como:

- posibles restricciones a la extracción de aguas subterráneas o del agua de un río o fuente;
- posibles restricciones a la construcción de estructuras en el canal de un río;
- si se está planificando el sistema de abastecimiento de agua, este privará a algunos que se encuentran aguas abajo del agua a la que tiene derecho.

Cuando la información sobre los usos preferidos del agua, su disponibilidad (lista de chequeo 4) y los aspectos legales esté disponible, se puede empezar a facilitar la discusión sobre las fuentes y el diseño y la localización de los sistemas (herramienta 22, lista de chequeo 12). Nuevamente, es importante que esto se discuta con una amplia representación de la comunidad para poder llegar a un amplio consenso comunitario sobre los aspectos del diseño y la localización. También se debe pedir a algún colega con habilidad técnica que acuda a la discusión para que de asesoría, pero también para que se ponga al tanto de las consideraciones de la gente. El o ella pueden tener esto en cuenta cuando pasen al tablero de dibujo.

Cuando se discuten las opciones técnicas también es crucial hacer que las comunidades comprendan los requerimientos de tipo financiero y de mantenimiento relacionadas con éstas (listas de chequeo 11 y 14). La comunidad debe analizar que tan dispuesta está y que tan capaz es de satisfacer estos requerimientos antes de tomar una decisión.

Ver herramientas 9, 14, 22 y listas de chequeo 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14.

No a la gestión del agua sin saneamiento e higiene

¿Cuál es el tema?

La gestión del abastecimiento de agua incluye el asegurar que ésta permanezca limpia desde la fuente hasta ser consumida. Para que esto sea así se necesitan medidas en saneamiento e higiene. La responsabilidad de estas medidas, tales como la construcción y el uso de una letrina apropiada, el mantener limpio el recipiente de almacenamiento y la extracción del agua con las manos limpias, recae en los familias o incluso en los individuos. Las medidas para la protección de la calidad del agua, como es el caso del cercamiento de la fuente o la protección de un pozo, son responsabilidades de la comunidad.

¿Por qué la higiene y el saneamiento son importantes para el manejo del agua?

Para mejorar las condiciones de vida de la gente, un sistema de agua es el mecanismo para proporcionarle a ésta un mejor servicio del que tenía antes: una mayor cantidad de agua y una mejor calidad. La gestión del abastecimiento del agua debe por lo tanto lograr ambas cosas y asegurarse que la cantidad y la calidad permanecen en un nivel aceptable. El saneamiento y la higiene son cruciales para mantener la calidad del agua, por lo que al discutir sobre gestión con las comunidades se deben considerar medidas en relación con la higiene y el saneamiento (lista de chequeo 6).

Acerca del agua y el saneamiento

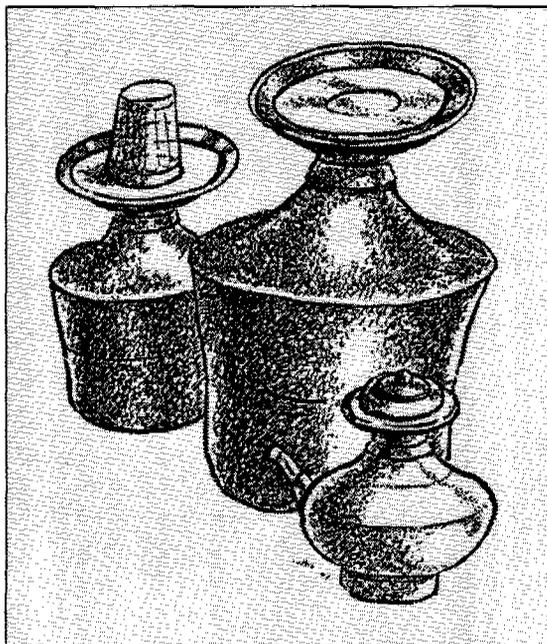
El agua suministrada a través de un sistema puede contaminarse fácilmente. La fuente puede llegar a contaminarse como resultado de la materia fecal de la gente o los animales cercanos a la misma. Las manos o un balde sucio pueden contaminar fácilmente un contenedor de agua. Se puede pensar en muchos otros ejemplos de comportamientos que contaminan el agua limpia. Esto disminuye considerablemente el impacto positivo que pueden tener sobre la salud los sistemas de abastecimiento de agua.

Un programa que se proponga mejorar la salud de las personas asegurando un buen abastecimiento de agua, debe por lo tanto incluir al saneamiento y la higiene, a los que se debe dar tanta importancia como al agua. También se debe tener en cuenta que la implementación del saneamiento y la educación en higiene usualmente requieren mucho más tiempo que el abastecimiento de agua.

Los enfoques para la promoción del saneamiento y la higiene incluyen:

- Producción y difusión de materiales educativos: afiches, tiras cómicas, libros de trabajo y suplementos educativos, que tengan como objetivo un amplio rango de comunidades y audiencias;

- Educación en higiene participativa: en la cual el personal de campo facilita el proceso de identificación de los problemas relacionados con el saneamiento y la higiene y las posibles soluciones a estos problemas;
- Promoción masificada a través de campañas de saneamiento y mostrando obras en salud e higiene.



Las medidas de higiene son cruciales para mantener el agua limpia.

Sin embargo, existe la tendencia a "bombardear" a las comunidades con una enorme cantidad de mensajes, diseñados generalmente por fuera de la comunidad y no adaptados a las condiciones locales. Así mismo, la promoción del saneamiento y la educación en higiene son, en ocasiones, comunicación de una sola vía, en la que se le dice a la gente lo que debe hacer: lávese las manos, limpie su sanitario, mantenga los puntos de agua libres de aguas estancadas, etc. La educación en higiene frecuentemente se dirige a las mujeres únicamente, mientras su impacto puede incrementarse ampliamente cuando se involucra a los niños, los prestadores informales de servicios de la salud, los hombres, los líderes políticos y religiosos.

La promoción de la higiene y el saneamiento tienen que ver con cambios en el comportamiento. Por eso, para ser efectivo se necesita encontrar de manera cuidadosa por qué los miembros de la comunidad actúan como lo hacen, qué motiva a la gente a adoptar comportamientos higiénicos y qué evita que otros cambien su comportamiento. Las herramientas 4, 5, 6, 7 y 8 ayudan a incrementar el conocimiento sobre esto. Las actividades de promoción de la higiene y el saneamiento pueden basarse en estos lineamientos.

Ver herramientas 4, 5, 6, 7, 8 y lista de chequeo 6.

Todo gira en torno al dinero; elementos de costos y fijación de tarifas

¿Cuál es el problema?

La construcción de sistemas de abastecimiento de agua requiere de las llamadas inversiones de capital, así como su operación y mantenimiento requieren recursos financieros. Con frecuencia el gobierno realiza las inversiones de capital utilizando sus propios recursos en combinación con la financiación de los donantes. Sin embargo, los costos recurrentes de operación y mantenimiento y depreciación son cubiertos por los usuarios del sistema. Se tiene aún menos claridad sobre quién es el responsable de cubrir los costos involucrados en la ampliación u optimización de los sistemas, en el caso de poblaciones crecientes o de demandas de niveles de servicio más altas.

¿Por qué hablar del dinero?

La disponibilidad de recursos financieros para ampliar u optimizar el sistema en el futuro y para la operación y el mantenimiento es crucial para la sostenibilidad del servicio. Los pagos usualmente están establecidos, pero no funcionan. La falta de fondos para la operación y el mantenimiento conlleva al mal funcionamiento de los sistemas. Los bajos niveles de servicio terminarán produciendo la salida de funcionamiento de los sistemas porque los usuarios no estarán dispuestos a pagar por un servicio que no quieren. Si los costos de operación no pueden ser cubiertos, el sistema permanecerá subutilizado y el suministro tanto de una cantidad suficiente de agua como de calidad estará en riesgo. Si los costos de reposición y mantenimiento no se recuperan, es probable tener más fallas, mientras que la presión sobre aquellas partes que aún están funcionando se hace más grande. Si los costos de depreciación no se recuperan, cualquier reposición del sistema o reparación importante no se puede llevar a cabo sin contar con financiamiento externo. Esto hace que se deba ayudar a las comunidades a desarrollar un sistema financiero responsable.

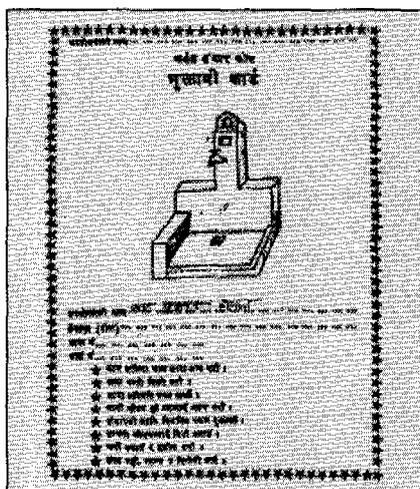
Acerca del dinero y su recuperación

Una vez que se empieza a trabajar con la comunidad, se debe discutir con ésta cuáles costos asumirá, haciendo claridad sobre la capacidad y disponibilidad de la comunidad y de su organización para pagar la operación y el mantenimiento, la optimización, ampliación o rehabilitación. El facilitador debe asegurar que se lleven a cabo las negociaciones que conduzcan a acuerdos escritos entre la organización de apoyo y la comunidad, en los cuales se indique claramente qué costos asumirá cada una de las partes.

Los elementos de costos incluyen: materiales de construcción para la optimización, ampliación o rehabilitación; repuestos; salarios para la mano de obra calificada y no calificada; los operadores y el auditor externo; combustible

para la bomba; el pago del alquiler del terreno donde se ubica el bocatoma del manantial y la depreciación del sistema.

Si los miembros de la comunidad van a contribuir al financiamiento, se deben establecer tarifas y los comités de agua tendrán que desarrollar un sistema tarifario y de cobranza. Sin embargo, para todos los usuarios debe ser claro como fueron fijadas esas tarifas. Los usuarios deben analizar la manera en que los costos pueden ser minimizados sin poner en riesgo la calidad y los niveles de servicio. El entendimiento de esto motiva a las personas a contribuir y les ofrece la oportunidad de hacer preguntas y sugerencias que los puedan llevar a fijar tarifas más realistas. En países donde se considera el agua como un bien gratuito, es frecuentemente más fácil motivar a las personas a pagar cosas concretas como el salario del operador, el combustible o los repuestos, que el agua como tal. El facilitador debe explicarle a la gente que el pago no es necesariamente por el agua sino por el servicio y la conveniencia de tener agua potable y segura cada vez que abran la llave.



Una tarjeta de usuario ayuda a hacer un seguimiento de los pagos.

Cuando se calcula una tarifa o precio justo por el servicio de agua, no se debe estar por debajo del presupuesto. Un objetivo realista es que se tiene que fijar la cantidad de dinero que se va a recoger cada año o cada mes. Siempre habrá gastos inesperados y gente que no paga. Por esto es supremamente importante que el comité de agua sea transparente en cuanto a las tarifas que se han fijado. La lista de chequeo 11 ayudará a recordar todos los elementos financieros que requieren discusión.

Con la ayuda del equipo de investigación, el comité en Barrel Chiquito (Guatemala) discutió las actividades necesarias para operar y mantener el sistema de agua. Ellos entendieron que el dinero recolectado con la tarifa no era suficiente para cubrir los costos de administración y mantenimiento, los cuales incluían:

- Compra de materiales para la limpieza;
- Repuestos;
- Salario del ingeniero de agua;
- Viajes del comité a San Marcos para rendir cuentas de los gastos e ingresos generados a lo gobiernos departamentales así como a Quetzaltenango por los pagos del préstamo;
- Papel de trabajo, fotocopias y comunicación;
- Elementos de oficina, tales como archivador, una cosedora y una perforadora.

Se le asignó un costo a cada uno de estos artículos y el total fue presentado en una asamblea comunitaria, haciendo que la gente viera la necesidad de incrementar el pago. Esta reunión se llevó a cabo en diciembre, cuando todas las familias estaban representadas y tenían el dinero proveniente de su trabajo en las plantaciones y de sus cosechas de café.

Es importante distinguir entre la disposición a pagar y la capacidad de pago. Algunas personas pueden estar dispuestas a pagar pero no tener capacidad. Otros pueden tener capacidad, pero no disposición. No siempre es fácil encontrar cuál es el caso que se da. Si la gente que no tiene capacidad de pago, se pueden usar indicadores de riqueza del área en la que se esta trabajando para verificar la información (herramienta 9).

Los indicadores de riqueza incluyen:

- ganado, cabras u ovejas propias;
- tipo y número de la casa (zinc, ladrillo, bloques, etc.);
- tamaño del área de cultivo de la granja;
- número de esposas (en algunas comunidades);
- bicicletas o carros propios.

En la comunidad puede haber gente realmente pobre que no puede pagar en efectivo, por lo que se necesita una amplia discusión sobre las posibilidades de pagar en especie o mediante mano de obra o incluso ser exonerada del pago. En cualquier lugar en el que la gente diga no estar dispuesta a pagar, es importante saber el porqué y tomar acciones que resuelvan el problema. Podría ser útil también discutir la posibilidad de realizar actividades que permitan la generación de ingresos para pagar los costos, tanto por parte de los usuarios pobres como de la comunidad en general.



El agua también puede ser usada para generar ingresos.

En Lele (Nepal), el agua sobrante de la fuente es vendida a una empresa de minerales. Se firmó un contrato a cinco años en el cual la empresa paga una cantidad fija de Nrs 1,000 por mes. Este dinero puede entonces ser usado para cubrir los costos de operación y mantenimiento.

Si las personas no están dispuestas a pagar, se tendrá que ayudar al comité de agua a encontrar la razón por la cual se da esto. El nivel de servicio puede ser muy bajo o las fallas pueden no repararse con suficiente rapidez. Cuando se quiere incrementar la disposición de la gente a pagar, es necesario solucionar estos problemas.

Para discutir aspectos sensibles tales como la disposición y la capacidad de pago, la herramienta 28 puede ser útil.

Ver herramientas 9, 28 y lista de chequeo 11.

Transparencia y control financiero

¿Cuál es el problema?

Para manejar un sistema de abastecimiento de agua generalmente existe un pequeño grupo de la comunidad, como el comité de agua, que funciona para beneficio de una comunidad mayor. El comité de agua debe mantener a toda la comunidad informada o la comunidad debe ser capaz de informarse por sí misma, en relación con las decisiones tomadas y la forma en que se gasta el dinero. Existen varias formas para crear la transparencia.

¿Por qué es necesaria la transparencia?

La transparencia hace que la gente se sienta cómoda con los costos que se les pide que paguen por el servicio de agua. Si embargo, la suspicacia se puede producir cuando los miembros de la comunidad no saben que se ha decidido, por qué ciertas decisiones son tomadas y cómo se usan sus aportes financieros. Todo esto pone en riesgo la sostenibilidad del sistema de agua. Se debe asegurar la transparencia. El facilitador puede apoyar al comité a poner en práctica los mecanismos que mantengan informada a toda la comunidad y cuándo se requiera involucrada.

Acerca de la transparencia

El manejo financiero y la transparencia están entre los aspectos más problemáticos de la gestión comunitaria. Algunos de los problemas más comunes son:

- Individuos influyentes están en posiciones en las cuales tienen responsabilidad financiera y manejan el proyecto sin responder a la comunidad por sus actos;
- Los conflictos surgen cuando los individuos o grupos desean obtener acceso a los fondos usando sus influencias y poder en la comunidad;
- Los miembros del comité que están capacitados en el control financiero pueden dejar la comunidad una vez que han ganado las habilidades necesarias para perseguir oportunidades más atractivas en cualquier otro lugar;
- Falta de claridad acerca de la forma cómo se gasta el dinero.

El comité de agua requiere una estructura clara, un sistema de políticas y control que asegure que los fondos son usados correctamente y que se responde por los mismos. Así mismo, se debe tener un claro entendimiento sobre en qué momento se ocasionan los gastos, cuáles son los costos (ver marco de trabajo 12) y cuándo se deben efectuar los pagos. Ayudar al comité a diseñar un presupuesto puede hacer que este se enfoque en los aspectos antes mencionados. El presupuesto es usado para calcular los ingresos esperados y los gastos para un período establecido. Este relaciona todo el dinero que el comité espera recibir y cuándo espera recibirlo. Así mismo, relaciona todos los bienes y servicios por los cuales se debe pagar.

Una vez asignado el presupuesto, el comité de agua tiene que llevar un registro de todos los ingresos y egresos. Las técnicas básicas de contabilidad, llevando un libro de caja y otro de los ingresos puede usarse para registrar y monitorear la información financiera.

Un libro de caja muestra todas las transacciones y el balance al final del día. Este tiene dos columnas: una para los ingresos y otra para los gastos. En él se incluyen las monedas, los pagarés, los cheque, el dinero depositado en el banco, etc. Al fin de mes, si existe una cuenta bancaria, se debe comparar el libro de caja con el estado de cuentas del banco. El libro de ingresos contiene los recibos que muestran que la comunidad ha pagado por bienes y servicios particulares. Los recibos son numerados y se hacen por duplicado para entregar una copia a quien paga y otra al tesorero. En este libro, se lleva un registro de todos los ingresos. Cada mes se lleva un registro en las columnas de los que pagaron. El número del recibo es registrado en el mes correspondiente una vez que se haya efectuado el pago.

DIARIO						
Día	Descripción de egresos e ingresos				Cantidad	
	Materiales, electricidad, reparaciones, repuestos	Pagos a la compañía de agua	Salarios y otros gastos	Ingresos	Ingresos	Egresos

Adaptado de materiales proporcionados por Johnny Rojas, Cinara, 1999.

Teniendo un diario se crea transparencia

Mantener un registro de cómo se invierte el dinero es esencial para asegurar que se esté usando apropiadamente y que se puedan planear las necesidades futuras de recursos. Esto posibilitará comparar los ingresos y gastos actuales con lo que se estableció en el presupuesto. Así mismo, ayudará a identificar rápidamente los problemas financieros. La transparencia está relacionada con compartir la información a través de la presentación de informes financieros a la comunidad, que le permitan a sus miembros hacer preguntas acerca de las cifras y cómo se está usando el presupuesto. Organizar reuniones comunitarias (lista de chequeo 1) a ciertos intervalos de tiempo es un mecanismo para informar sobre gastos e ingresos del periodo analizado. El teatro popular (herramienta 28) puede ser usado para discutir aspectos sensibles como la transparencia.

En Belén (Guatemala) el grupo de apoyo al comité de agua fue establecido para monitorear el funcionamiento del mismo. Dicho grupo trató de establecer la cantidad de dinero que el comité tenía, qué otras actividades se podría hacer, etc. Sin embargo, dos personas que tenían el proyecto bajo su control estaban en desacuerdo con el grupo local de apoyo. El tesorero y la secretaria no querían proporcionar la información, diciendo que el grupo no había sido elegido por la comunidad, tal como se hizo con los miembros del comité ni tampoco tenían credenciales.

La contabilidad y el registro de libros son esenciales para mantener la transparencia en el manejo de gastos e ingresos. En algunas comunidades puede haber mucha experiencia con el manejo de cuentas, pues existe gente que tiene negocios. Por lo tanto, manejar una cuenta de agua no debería ser un problema para ellos. Sin embargo, en el caso de comunidades con poca o sin ninguna experiencia se debe realizar capacitación específica en estos temas. Dicha capacitación debe proporcionar las herramientas que le permitan al comité de agua llevar los libros apropiadamente, asegurando transparencia para crear confianza en si mismo. Igualmente, esta capacitación debe incluir aspectos tales como la fijación de tarifas, el kárdex de usuarios, contabilidad y auditoría. El facilitador puede dar la capacitación en el lugar de trabajo o hacerlo por fuera de la comunidad. Este también podría discutir si la gente quiere mantener ahorros grandes o pequeños en el banco. En el caso de altas tasas de interés podría ser útil tener grandes sumas de dinero en el banco. Sin embargo, si el país sufre una tasa de inflación alta, no es apropiado tener altas sumas de dinero guardadas en el banco. En el caso de los fondos de mantenimiento es mejor recogerlos cuando se requiera.



Explicando cómo se ha gastado el dinero.

La transparencia a lo largo del tiempo también se puede garantizar a través de una auditoría regular bien sea mediante una entidad externa o por un pequeño comité compuesto de miembros de la comunidad que no sean parte del comité de agua.

En Guatemala el equipo identificó las tareas mínimas de un tesorero:

- Recibir las contribuciones de los usuarios;
- Entregar los recibos cuando ingresa el dinero;
- Manejar el libro de caja;
- Pagar los servicios contratados y otros gastos;
- Elaborar los informes financieros y presentarlos al comité y a la comunidad;
- Controlar los activos del comité y de la comunidad;
- Registrar y controlar los materiales y repuestos en inventario.

Ver herramienta 28 y lista de chequeo 1.

Legislación y aspectos legales

¿Cuál es el tema?

La gestión comunitaria funciona efectivamente sólo si se establecen acuerdos legales. Con frecuencia no existe soporte legal para los comités de agua haciéndolos inefectivos. Estos no tienen estatus legal, no pueden abrir una cuenta bancaria o hacer arreglos contractuales. Ellos no pueden hacer su trabajo apropiadamente, lo cual pone la sostenibilidad del sistema en riesgo.

¿Por qué se debe tratar con los aspectos legales?

El manejo de los sistemas de abastecimiento de agua requiere la toma de decisiones frecuente, por ejemplo acerca de las tarifas, la distribución del agua o las medidas sanitarias para proteger el recurso hídrico. Muchas partes están involucradas y son afectadas por tales decisiones. Entre más partes estén involucradas, más posibilidades habrá de que se presenten desacuerdos que hagan que no se tomen las decisiones necesarias. Probablemente, usted ha pasado por muchas instancias en las cuales el comité se queja de que los miembros de la comunidad no siguen sus sugerencias, que la gente no paga sus tarifas para la operación y el mantenimiento o que no están en capacidad de resolver una disputa con una comunidad vecina en relación con las fuentes de agua. Esto puede obstaculizar seriamente el manejo del sistema. Los comités requieren el reconocimiento y la autoridad legítima para desempeñar sus funciones. Los acuerdos legales pueden ayudar a esto. Usted está en una buena posición para mediar entre la comunidad y el gobierno local para averiguar sobre los acuerdos que deben implementarse.

Acerca de la legislación

Frecuentemente se considera la fijación de las leyes y regulaciones como una tarea importante del comité de agua. Estas leyes y regulaciones deben estar respaldadas por la fuerza de la ley. De otra manera, una vez que surja un desacuerdo la gente fácilmente fijará leyes y regulaciones paralelas argumentando que las otras no eran válidas. Así mismo, el comité puede ser desafiado por no tener la autoridad legal. Es por lo tanto, muy importante ayudar a las comunidades a registrar la constitución y su comité como organismos legales, por ejemplo como asociación, ante las autoridades competentes.

El sistema de Abastecimiento de Agua de Sigüenza (Honduras) está registrado ante el Ministerio de Cultura y Servicios Sociales. A pesar de ser común para todos los comités de agua, este registro es deficiente pues no le proporciona a los grupos comunitarios el respaldo estatus legal para hacer cumplir la constitución. Para superar este déficit, la Comisión del Sistema de Abastecimiento de Agua de Sigüenza se basó en el Decreto del Jefe, el cual permite que las constituciones de los comités de agua se hagan valer siempre y cuando se la constitución pase por audiencias anuales.

A menudo el comité formula sus propias reglas y regulaciones o estatutos que son necesarios para manejar eficiente y efectivamente los sistemas de abastecimiento de agua de la comunidad. Se les puede ayudar proporcionándoles conocimientos sobre las normas del agua nacionales, dentro de las cuales tienen que encajar las regulaciones y las leyes locales. Usted puede coordinar una asesoría con un experto.

En Guatemala la razón principal para hacer nuevas regulaciones fue que las anteriores no eran bien entendidas y que además, se habían perdido. El comité simplemente no tenía el documento de los acuerdos que garantizaban una buena administración del proyecto.

Para hacer las nuevas regulaciones, se reunieron los miembros del comité, el ingeniero del agua y tres beneficiarios. Se identificaron tres temas que debían ser regulados:

- Derechos y obligaciones de los beneficiarios;
- Funciones del comité;
- Funciones del ingeniero del agua;

El primer tema tuvo que ver con las sanciones y prohibiciones a los beneficiarios relacionadas con: la prohibición de las cisternas, los usos recomendados para el agua, el uso y mantenimiento de las letrinas, patrones de trabajo para los proyectos de mantenimiento y reparación, pago de tarifas y contribuciones en caso de emergencia. El segundo tema trató de las funciones que el comité debía desempeñar dentro del proyecto de agua así como su permanencia. El tercer tema trató de las funciones, obligaciones y sanciones al ingeniero del agua.

Una cabra para el agua en Nkouondja, Camerún

El señor Isiaka de Nkouondja informa sobre la confianza creciente de su comunidad en el manejo del agua y el uso práctico de las actas: "nosotros recolectábamos fondos para el mantenimiento de nuestro sistema, y un hombre joven se rehusó a contribuir. Nosotros discutimos el problema en el concejo y lo multamos y aún así el rehusaba a pagar. Entonces capturamos una de sus cabras y la vendimos. El vino y empezó a pelear. La gente lo había golpeado. El fue a la policía a denunciar el problema. La policía me citó y yo acudí. Al llegar el hombre le había dicho muchas mentiras al policía y este me amenazó sin haberme preguntado acerca del problema. Yo me mantuve calmado y el policía me preguntó qué estaba sucediendo en el pueblo. Yo le expliqué todo, y el hombre se sorprendió. Aún no convencido, me preguntó si la organización del pueblo era reconocida por la autoridad del área. Yo le mostré la carta del Oficial de la División. Entonces el me pidió evidencias sobre si era la comunidad la que había formado esta organización. Yo le mostré las actas de las reuniones que se hicieron antes de solicitar el reconocimiento administrativo. El policía se volvió hacia el joven y le preguntó si él era habitante de este pueblo. El dijo que sí. El policía le preguntó si él bebía de esa agua y el respondió que sólo su esposa iba a recoger agua. El policía se sonrió. El nos condujo a ambos de vuelta al pueblo para resolver el problema allí. El joven no tuvo más remedio que olvidarse de su cabra".

Un comité de agua oficialmente registrado también se vuelve una entidad legal para el mundo exterior. Si se presentan conflictos, por ejemplo con un empresario privado a quien el comité le ha pedido que repare un aljibe, el comité puede demandar a esta persona y llevarla a la corte. Siendo una entidad legal también el comité de agua tiene más fácil acceso al financiamiento de un banco. Esto también incrementará la confianza de la gente en el comité, dado que una entidad legal está sometida a ciertas reglas con relación a los informes y la contabilidad, lo cual hace que su desempeño sea más transparente. Una ventaja adicional que un comité sea una entidad legal podría ser que sus miembros no son personalmente responsables de las deudas, contratos u otras obligaciones. Lo anterior incrementará la disposición de las personas a hacerse miembros del comité.

Es importante que toda la comunidad esté bien enterada de los posibles acuerdos legales y las consecuencias de cada uno de estos acuerdos en términos de las normas y regulaciones (estatutos). Existe un alto potencial de interferencia política y conflictos cuando las personas tienen diferentes intereses (lista de chequeo 1). Nuevamente, la asesoría de un experto en leyes podría ser útil. No es exagerado decir que usted tiene un papel crucial cuando se trata de asegurar la transparencia y la toma de decisiones concienzudamente (herramienta 16).

En Colombia, una nueva ley nacional ha dejado en manos de los municipios la construcción y el manejo de los sistemas rurales de abastecimiento de agua. Los comités de agua elegidos son obligatorios y tienen estatus legal. Esto ha creado una nueva situación en la cual las comunidades son libres de buscar asistencia de cualquier entidad especializada o del sector privado.

Ver herramienta 16 y lista de chequeo 1.

Sin monitoreo el sistema se derrumbaría; la importancia de llevar registros

Cuál es el tema?

Monitoreo es el proceso por el cual se recoge, revisa y analiza la información relacionada con el servicio de abastecimiento de agua para mejorar la situación en caso de que ésta no sea tan buena como se espera. De hecho, se monitorea todo el tiempo, aunque no se esté consciente de ello. Los agricultores mantienen pendientes de sus cultivos y llevan a cabo acciones si crece mucha maleza; los padres mantienen pendientes de sus hijos y van al médico si estos tiene diarrea todo el tiempo. Si los agricultores y los padres no actuaran sobre las señales que observan, las cosas empeorarían dramáticamente. El cultivo produciría muy poco o los niños podrían morir. Esto ilustra la necesidad de saber qué analizar y qué acciones emprender.

¿Por qué hablar de monitoreo?

El manejo y el funcionamiento del sistema de abastecimiento de agua también debe ser monitoreado. Los miembros de la comunidad necesitan saber cuándo y dónde las cosas van mal y también tienen que saber qué acciones tomar para remediar esta situación. Si esto no se hace, el nivel de servicio decaerá como resultado de daños, la gente no estará dispuesta a pagar por más tiempo la operación y el mantenimiento y en últimas el sistema se deteriorará. La gente no siempre sabe a dónde ir para obtener información relacionada con el sistema o saber quién es responsable de las acciones a llevar a cabo. Una vez el monitoreo se ha implementado, se tiende a recolectar demasiada información, sin usarla realmente para solucionar problemas. Esto es un desperdicio de tiempo para quien recolecta la información y para quien la suministra. Por lo tanto, se debe decidir que es lo que realmente se debe analizar y cómo se puede hacer del monitoreo algo significativo.

Acerca del monitoreo

Usualmente el monitoreo se hace a varios niveles. El gobierno monitoreará cuántas comunidades tienen sistemas de abastecimiento funcionando bien. Su oficina monitoreará cuántas comunidades son servidas en el distrito o en el área del proyecto. Sin embargo, el monitoreo del manejo y funcionamiento de un sistema individual de abastecimiento de agua lo hace mejor la misma comunidad, en particular un grupo que incluya miembros del organismo de gestión. Ellos tienen un vasto interés en el funcionamiento del sistema lo que les ayuda a llevar a cabo acciones cuando la información del monitoreo muestra que es necesario. Si se quiere ayudar a la comunidad a fijar un sistema efectivo de monitoreo existen algunos pasos que se deben conocer.

Primero que todo, los miembros de la comunidad deben plantear los problemas (potenciales) del sistema de abastecimiento de agua y cualquier preocupación que tengan con relación a su manejo. Esta podría por ejemplo ser, que la presión en las llaves es irregular o que la gente piensa que se benefician más del sistema los ricos que los pobres. Es obvio que se les debe pedir a diferentes grupos de la comunidad que formulen sus problemas y preocupaciones. Cuando se le pide a un hombre rico y a una mujer pobre esto, se recibirán diferentes tipos de respuestas.

Segundo, la gente debe determinar cuál es para ellos la situación óptima. Con relación a la presión del agua por ejemplo, el problema podría ser que a lo largo del día existe muy baja presión en las llaves. La gente podría señalar que la presión del agua no sería más un problema si al menos ésta fuera suficiente durante tres horas al día para llenar un balde en 1.5 minutos. Con relación a la división de los beneficios, la gente podría sentir que el problema no existe más si el agua de los diferentes ramales de la tubería va a los diferentes barrios proporcionalmente. Es claro que estos denominados indicadores pueden variar para cada comunidad, aun cuando estas comunidades identifiquen problemas similares. Es importante que exista claridad y consenso sobre los indicadores y que sea quien sea que recolecte la información esté consciente de esto. La lista de chequeo 13 proporciona una lista de aspectos potenciales a monitorear y la herramienta 27 puede ser usada para el monitoreo real.

Cuando se discute quién debe recolectar la información, la principal pregunta es: ¿quién está más interesado en información confiable y honesta? Aquellos que tengan tal interés pueden analizar mejor la información. Sin embargo, esto se debe hacer junto con aquellos que puedan movilizar a la gente o los recursos apropiados para la solución de problemas. La forma como se recolecte la información dependerá del indicador. Esto se puede hacer preguntándole a la gente u observando su comportamiento o cambios ambientales. Quienes recogen la información deben preguntar siempre si el método que eligieron y la gente a la que le preguntan proporcionarán información confiable. En caso de una presión irregular por ejemplo, se le puede pedir a dos usuarios de las llaves que midan la misma usando un balde y un reloj para que sepan en cuántos minutos se llena éste. Ellos deben informar al operador sobre los resultados, por ejemplo si el balde se llena lentamente. La lista de chequeo 8 proporciona ideas sobre cómo se puede medir la producción. Medir la producción de una llave se puede hacer de la misma forma en la que se mide la producción de un manantial. En caso de que se quiera saber si el agua se distribuye equitativamente, se puede pedir un muestreo regular del servicio que reciben los ricos y los pobres. La información, relacionada por ejemplo con los cambios en el flujo de agua en diferentes partes de la comunidad, puede llevarse al comité para su análisis y para determinar acciones remediales. Un plan de operación y mantenimiento (herramienta 26) ayudará a determinar el tipo de indicadores a elegir.

En Barrel Chiquito (Guatemala) el comité visita las viviendas de los beneficiarios cada seis meses para monitorear el uso del agua y de las letrinas. Doña Teodora recuerda estas visitas: “ cuando la gente supo que los del comité iban a venir se preocuparon demasiado y limpiaron todos los alrededores de los cisternas para no dejar señales de que el agua estaba siendo desperdiciada. Pero nosotros sabíamos porque los vecinos nos dijeron que el agua era desperdiciada. Ellos también barrieron las letrinas para que se vieran limpias cuando se hiciera la visita”.

Los miembros de la comunidad también deben saber qué hacer si no se aborda la solución de los problemas y se mejora la situación. Si el comité de agua no lleva a cabo acciones, el problema persistirá y la situación probablemente se deteriorará. Los miembros de la comunidad deben estar conscientes de los posibles formas de ayuda, por ejemplo una entidad gubernamental a nivel distrital. La herramienta 24 explica cómo se puede ayudar a los miembros de la comunidad a evaluar el desempeño del comité.

En Guatemala, el Ministerio de Salud y Asistencia Social es legalmente responsable de la construcción y el control de los sistemas de abastecimiento de agua. El gobierno mantiene cinco proyectos, tres de los cuales son proyectos de financiamiento. En 1992 se creó el Instituto para el Recurso Hídrico. Más de 200 ONGs también construían sistemas de agua. Cada instituto tenía sus propias normas, incluyendo si se pagaba por el mantenimiento o no. Sin embargo, el Plan Nacional reforzaba la participación en la construcción, cobraba a la comunidad por el trabajo de operación y mantenimiento y tenía el derecho de fijar sus propias tarifas. Aunque todas las agencias enfatizaban la importancia de la participación, a pocas comunidades se les daba la palabra en la toma de decisiones. La capacitación para la gestión se enfocaba en la operación y la contabilidad, y se le daba a los hombres mientras que la mujer recibía capacitación en educación en higiene. Los sistemas eran manejados por comités elegidos por hombres. Después de la construcción, los sistemas eran monitoreados y mantenidos por las agencias. Se presentaron períodos de escasez de agua a causa de los problemas técnicos, ambientales y de gestión y al uso ineficiente. Los comités y los operadores no estaban capacitados para enfrentar estos problemas. La calidad del agua se vio afectada por la inadecuada protección de la fuente y la falta de sistemas de saneamiento. Por tanto se tienen que desarrollar las capacidades para manejar los recursos hídricos y los sistemas.

Ver herramientas 17, 24, 26 y listas de chequeo 8, 13.

Los problemas técnicos potenciales; ¿pueden las comunidades manejarlos?

¿Cuál es el tema?

Una parte importante del manejo de los sistemas de abastecimiento de agua se refiere a la capacidad para tratar problemas técnicos, tales como la disminución de la presión del agua en las llaves, el decrecimiento en la producción, la necesidad de ampliar el sistema para que esté acorde al crecimiento de la población o la necesidad de tratar el agua como consecuencia de la contaminación. Algunos problemas pueden ser tratados por la comunidad, otros no.

¿Por qué se debe saber acerca de los problemas técnicos potenciales?

Los problemas técnicos deben ser tratados lo más pronto posible, ya que afectan el nivel de servicio al que la gente está acostumbrada. Cuando la presión del agua disminuye, los usuarios tienen que gastar más tiempo llenando sus contenedores de agua. Cuando el agua está turbia como consecuencia de las fugas, la gente no estará dispuesta a usar y pagar por mucho tiempo tal agua e ir a una fuente insegura más lejana. Cuando la población crece, la gente tiene que esperar más que de costumbre. Como puede preverse, cuando los usuarios comienzan a sufrir este tipo de inconvenientes, su disposición a usar y pagar por el servicio disminuye. Esto tendrá un impacto negativo en las finanzas del organismo de gestión, el cual no será capaz de llevar a cabo sus funciones. Lo anterior pondrá en riesgo la sostenibilidad del sistema. Por lo tanto, es crucial que se tenga cierto conocimiento básico acerca de los problemas técnicos que se pueden presentar y como ayudar a las comunidades a lidiar con ellos. En el caso de que se requiera una asistencia técnica verdadera, se debe pedir la ayuda apropiada.

Acerca de los problemas técnicos potenciales

Los problemas técnicos pueden agruparse en dos categorías. La primera está relacionada con la necesidad de incrementar la capacidad del sistema de agua, a través de la expansión de los sistemas existentes o mediante la construcción de uno nuevo. Las soluciones técnicas incluyen el aumento de la capacidad de captación de agua, la construcción de tanques de almacenamiento o distribución o el incremento de la capacidad de bombeo, la ampliación de las tuberías de distribución o la instalación de nuevas bombas manuales. Tales soluciones requieren inversiones de capital, soporte de los ingenieros y usualmente apoyo financiero externo. El facilitador puede ayudar a formular propuestas de proyectos, identificando el apoyo financiero y técnico externo requerido y movilizando las contribuciones locales. El papel del mismo es ayudar a la comunidad a ponerse de acuerdo sobre, por ejemplo, la ubicación preferida para

el tanque de distribución, las tuberías o las llaves públicas (ver también el marco de trabajo 10 y la lista de chequeo 12).

La segunda categoría de problemas técnicos está relacionada con daños, reparaciones y posibles rehabilitaciones de los sistemas existentes. En estos casos podría ser necesaria la compra y el uso de repuestos o el reemplazo de equipos como bombas. Si el sitio más cercano para la compra de repuestos está lejos de la comunidad se puede estimular al comité de agua a que desarrolle un sistema de mantenimiento. Lo anterior debe incluir la evaluación de los repuestos que se requieren regularmente y la fijación de tarifas que permitan la compra de esos repuestos. La lista de chequeo 14 presenta una lista de los requerimientos de operación y mantenimiento para diferentes opciones tecnológicas. Así mismo, se puede requerir la asistencia técnica externa. Uno de los principales problemas en la reparación o la conexión de usuarios nuevos a un sistema existente es que ésta puede hacerla un técnico no calificado, que no conoce lo suficiente cómo fue construido el sistema y el impacto de las conexiones adicionales sobre el funcionamiento del mismo. Estos técnicos podrían haber usado materiales no apropiados, tales como neumáticos de carro. Los técnicos solicitados por la organización o por un empresario privado deben estar bien calificados y muy conscientes de cómo fue construido el sistema. Particularmente, cuando se contrata a un empresario privado el comité de agua requerirá de asistencia para formular términos de referencia claros y condiciones al empresario y para suscribir acuerdos financieros. El trabajo del técnico o del empresario privado debe ser acordado cuidadosamente y monitoreado muy de cerca (herramienta 29 y lista de chequeo 16).

Para cualquier daño que se presente es importante encontrar la causa: ¿Se presentó a causa del uso inapropiado, de un desastre natural o por alguna otra razón? Dependiendo de la causa, se deben tomar acciones tales como generar conciencia en los usuarios sobre el manejo apropiado para prevenir daños similares en el futuro.

Cualquiera sea el problema técnico y la solución implementada, el facilitador siempre tendrá que estimular y ayudar a la comunidad a encontrar los "problemas tras los problemas", en otras palabras, las causas reales de la falta de suficiente agua de buena calidad. Solamente solucionar el problema podría no generar una solución duradera. El facilitador tendrá entonces que enfrentar los problemas administrativos relevantes así como las implicaciones de la nueva solución. Las herramientas 8 y 17 tratan este tema más en detalle.

Una solución técnica nueva podría requerir distintas capacidades gerenciales a nivel comunitario. Lo anterior, tendrá entonces que compararse con la capacidad administrativa existente. Usando el sentido común y reuniendo las experiencias de la gente, las comunidades frecuentemente pueden ofrecer un indicio razonable de lo que pueden manejar y aquello para lo que necesitarán capacitación adicional o apoyo externo.

Ver herramienta 29 y listas de chequeo 12, 14, 16.

Problemas gerenciales y sanciones

¿Cuál es el tema?

Una parte igualmente importante del manejo de los sistemas de abastecimiento de agua es la capacidad para enfrentar problemas gerenciales ya que estos pueden variar considerablemente. Las comunidades tendrán que detectar los problemas de la gestión y ser capaces de resolver estos problemas por sí mismos o saber a donde acudir para obtener ayuda. Imponer sanciones es posiblemente la opción menos preferida para resolver los problemas gerenciales.

Por qué hablar de los problemas gerenciales y las sanciones?

Los problemas gerenciales frecuentemente explican los problemas técnicos. Un daño puede no ser reparado porque nadie lo reporta al comité de agua o porque el comité de agua no tiene el dinero para pagar un operador. Cuando se discute un problema técnico, tales problemas gerenciales tienen que ser identificados y enfrentados. Si no se hace, los problemas surgirán una y otra vez. El uso de sanciones, que es la última opción para solucionar los problemas, es sensible y requiere atención especial.

Acerca de los problemas gerenciales y las sanciones

¿Cómo se indicó antes, los problemas gerenciales relevantes no siempre son obvios y reconocidos inmediatamente. Se deberán hacer esfuerzos entonces para llevar estos problemas a los foros, haciendo un sondeo cuando se habla con la gente. Entre más se haga un sondeo, mejor se empezarán a entender los problemas gerenciales relevantes. Usualmente, los problemas relevantes pueden descubrirse mediante la formulación de preguntas: "por qué sucedió X cosa?" Lo anterior se puede ilustrar mejor mediante un ejemplo: ¿Por qué está tal llave aún dañada? La respuesta más obvia a esta pregunta frecuentemente será que el operador no hace su trabajo. La siguiente pregunta es: "Por qué el operador no hace su trabajo?". La respuesta podría ser que éste no recibe su salario mensual y que por lo tanto el no estará dispuesto, durante mucho tiempo, a realizar su trabajo o que no podrá comprar los repuestos necesarios. Hacer un sondeo probablemente llevará a obtener más información acerca de la satisfacción de los miembros de la comunidad con el nivel de servicio y por lo tanto sobre su disposición a pagar o acerca de la dificultad para organizar la compra de repuestos. Una vez se han aclarado los problemas, los miembros de la comunidad pueden empezar a buscar soluciones y dedicarse a los aspectos reales de la gestión y a la sostenibilidad de los sistemas de agua. La herramienta 19 es útil para la búsqueda de las relaciones causa efecto.

Algunas de los anteriores marcos de trabajo trataron la prevención de los problemas más relevantes. Un comité de agua que no es totalmente representativo puede llevar a que ciertos sectores de la comunidad obstruyan el

trabajo y no estén dispuestos a pagar. Un comité de agua sin estatus legal puede ser incapaz de resolver los problemas relacionados con la accesibilidad a las fuentes de agua cuando ésta se encuentra rodeada por un terreno privado. Los miembros de la comunidad que no tienen claridad sobre la forma en la que se usan sus contribuciones financieras pueden no estar dispuestos a pagar por más tiempo.

Un aspecto que merece atención especial es el tema de las sanciones. Usualmente imponer una sanción se considera la opción menos preferida cuando se debe solucionar un problema. Sin embargo, si las reglas y las sanciones acordadas no son respetadas entonces se pueden poner en práctica las sanciones. Es crucial que exista un amplio consenso acerca del tipo de incumplimientos a las reglas que requiere sanciones: ¿Cuándo debe imponerse una sanción y quiénes tienen el derecho de imponerlas? Existe también la necesidad de generar consenso sobre el tipo de sanción que se puede imponer. ¿Debe ser en efectivo, en especie o en mano de obra? ¿Cuál debe ser el nivel de la sanción en términos de la cantidad y el volumen? Es necesario que se implementen acuerdos para que se pueda arbitrar cuando haya desacuerdos. El comité de agua debe poner las sanciones por escrito y enviarlas a las autoridades principales, tales como a la autoridad del pueblo o del gobierno local, para su aprobación (ver el marco de trabajo 15 para mayor información sobre los aspectos legales). Así mismo, el comité tiene que organizar una gran campaña de sensibilización e información para asegurarse que todos los usuarios están conscientes del sistema de sanciones y sepan que podría pasar si no se apegan a las reglas. Lo último, pero no lo menos importante, es que se debe monitorear la efectividad de las sanciones y ésta se debe retroalimentar a los usuarios en una asamblea general. Si ciertas sanciones no funcionan, el comité debe reconsiderarlas.

En Pakistán, Zatoon es un término antiguo que se refiere a la persona que recolecta las multas en la comunidad y que es responsable de informar a la gente si existe la necesidad de hacer trabajo comunitario visitando cada casa de la comunidad. Si alguien de la comunidad no participa en el trabajo comunitario, por ejemplo abriendo zanjias para la ampliación del sistema o limpiando los canales de agua, el Numberdar, líder del pueblo, envía el Zatoon a recolectar la multa.

Una alternativa o herramienta complementaria para el manejo de las sanciones es un sistema de incentivos, en el cual los usuarios o los miembros del comité puedan ser premiados por sus contribuciones positivas al manejo del sistema, en vez de ser penalizados por el incumplimiento de las reglas y regulaciones. El proceso de desarrollo de un sistema de incentivos es similar al proceso de desarrollo del sistema de sanciones. Para esto, se asume que existe un amplio consenso de base sobre las reglas y regulaciones, lo que implica que todos los actores relevantes dentro y alrededor de la comunidad han sido involucrados en su fijación.

Si existe un conflicto intercomunitario el caso debería ser llevado a los juzgados.

Una de las mayores barreras para el mejoramiento del sistema de agua en Hoto (Pakistán) fue una ardua disputa sobre los derechos de agua con el pueblo de Pakora. El origen de esta disputa recae en la historia del sistema de agua que fue implementado por el gobierno. Este sistema se construyó sin tomar en consideración los derechos de agua tradicionales que guiaban el uso de agua de manantiales entre dos comunidades. El manantial está localizado dentro de la localidad de Hoto. Hace unos once años el gobierno construyó un sistema de agua para captar el agua del manantial y distribuirla a través del pueblo. La gente de Hoto usaba esta agua y luego la gente de Pakora empezó a usarla derivándola de las líneas de distribución. Esto produjo escasez de agua en Hoto y un conflicto con Pakora, en el cual la gente de Hoto reclamó toda el agua del manantial debido a los derechos de agua tradicionales. El caso se llevó a la corte baja de la capital regional y se necesitaron 7 y 8 años para tomar una decisión a favor de Hoto. Sin embargo, todo el conflicto generó desconfianza y resentimiento entre las dos comunidades.

Ver herramienta 19.

Capacitándose para preparar a los miembros de comité para sus labores

¿Cuál es el tema?

Los miembros del comité y los operadores requieren habilidades si van a desempeñar ciertas labores. La capacitación ayuda a desarrollar estas habilidades. Esto se puede hacer en el trabajo a través del aprendizaje práctico. También, se podría hacer mediante capacitación más formal, tomando parte en una sesión de capacitación con presentaciones, demostraciones e intercambios.

¿Por qué hablar de capacitación?

Usualmente en los programas se organizan sesiones de capacitación sobre el mantenimiento de sistemas para operadores y sobre la forma de llevar libros para el comité de agua. Sin embargo, si se analizan exhaustivamente las tareas involucradas en un buen manejo, verá que se requiere capacitación en muchos otros aspectos. Las tareas incluyen la preparación de planes de acción para la solución de problemas de manera sostenible, la facilitación de consultas y toma de decisiones comunitarias, la búsqueda de autoridades locales para obtener apoyo, consultar a expertos externos y monitorear el trabajo de la gente de fuera, calcular las tarifas de agua o las contribuciones para la operación y el mantenimiento, buscar los momentos más apropiados para abrir las válvulas y tratar los conflictos de intereses entre diferentes grupos de usuarios. Luego, se encontrará cómo determinar los aspectos que requieren capacitación y qué se necesita tomar en cuenta cuando se organizan sesiones de capacitación.

Acerca de las necesidades de capacitación

Cuando se determinan las necesidades de capacitación, el facilitador tiene que analizar cuáles son las tareas diarias de los miembros del comité y las habilidades requeridas para llevarlas a cabo (herramientas 18 y 24). También se necesita analizar qué habilidades están presentes en la comunidad o en el comité. Una vez que esto se conoce, se puede discutir cómo las habilidades presentes pueden ser usadas para el manejo del sistema de abastecimiento de agua. El facilitador probablemente tendrá que afrontar circunstancias en las cuales las habilidades de un herrero se utilicen para el mantenimiento de las bombas manuales y otras donde las habilidades de un tendero prueben ser útiles para la administración de los fondos para la operación y el mantenimiento. El comité puede decidir la contratación de personas de fuera para tareas específicas, para las cuales no existan habilidades disponibles en la comunidad. Para otro tipo de habilidades ausentes en la comunidad, se pueden organizar sesiones de capacitación.

En Guatemala se identificaron las siguientes cualidades y características para un operador:

Aspectos generales:

Vive en la comunidad permanentemente;

El/ella es usuario del sistema;

El/ella tiene tiempo disponible para cumplir con las tareas;

El/ella es aceptado por la comunidad;

El/ella atiende las reuniones convocadas por la comunidad;

El/ella tiene tiempo disponible para ser capacitado y para brindar capacitación en plomería;

El/ella respeta y cumple con las normas relacionadas con el sistema de agua;

El/ella conoce y acepta las tareas que el organismo de gestión determina.

Conocimiento para:

Leer y escribir;

Interpretar los planos del sistema;

Conocer la ubicación de los principales elementos del sistema;

Interpretar las especificaciones de materiales;

Interpretar la nomenclatura, especialmente las distancias, tubos y flujos;

Manejar e implementar el plan de operación y mantenimiento;

Interpretar los flujos de agua de la fuente al tanque de reserva y desde ahí hasta los tanques de distribución.

Habilidades para:

Manejar las herramientas y equipos básicos de mantenimiento (manómetro y cronómetro);

Calcular los materiales y salarios requeridos;

Hacer cálculos matemáticos básicos;

Estimar el tiempo requerido para las labores de operación y mantenimiento;

Realizar las reparaciones que afecten la operación del sistema.

La capacitación aumenta las oportunidades económicas de las personas. La capacitación puede conducir al trabajo remunerado y se debe discutir la posibilidad de dar tal oportunidad a personas calificadas, pero pobres. Para la gente capacitada las oportunidades económicas pueden aumentar por fuera de la comunidad. No es poco común ver que miembros capacitados de la comunidad se van a "mejores tierras". Los miembros capacitados podrían ser retirados de sus trabajos por política. El facilitador debe discutir con los comités como evitar o minimizar estos riesgos. Las estrategias para solucionar esto incluyen capacitar a más de una persona en una tarea específica dentro de la comunidad y hacer contratos verbales o escritos con los aprendices para que apliquen sus nuevas habilidades dentro de la comunidad durante un determinado período de tiempo mínimo. Eso podría incluir una cláusula de pago por la persona capacitada, pero también para que el comité no pueda retirar a nadie sin una buena razón.

También se pueden organizar eventos de capacitación para la gente de diferentes comunidades. Se pueden reunir comités de tres o cuatro comunidades para capacitarlos. La organización del facilitador probablemente reunirá a los operadores de 10 sistemas similares para su capacitación. Por supuesto, esto es eficiente y también ofrece una oportunidad para que las personas capacitadas intercambien experiencias. Lo anterior requiere habilidades especiales de parte del capacitador para ayudar a las personas capacitadas a aprender del intercambio de experiencias y también a ver que las experiencias de los demás contienen lecciones para ellos mismos. Las reuniones regulares de seguimiento entre el grupo de personas capacitadas les brinda la oportunidad de continuar intercambiando experiencias y aprendiendo nuevas habilidades.

Existen diversas metodologías para la capacitación, pero en general los métodos que invitan a las personas capacitadas a reflexionar sobre su propio trabajo y capacidades son los más fructíferos. Los juegos de roles, las actividades para la solución de problemas, el uso de ayudas audiovisuales, y aprovechar los conocimientos existentes son útiles para provocar tal reflexión. También es esencial que la comunidad entienda los objetivos de la capacitación y que ésta se complemente con otras medidas para el fortalecimiento de capacidades como: visitas de intercambio (herramienta 27), aprendiendo en el trabajo, consejería, retroalimentación, etc. La capacitación que no es acompañada de otras medidas para el fortalecimiento de las capacidades locales no es muy efectiva.

Cuando se organiza un evento de capacitación, se deben tener en cuenta dos aspectos importantes:

- Se tendrá que decidir si el facilitador hace la capacitación por si mismo o si necesita la ayuda de otra persona para algún tema específico. Frecuentemente, es útil que alguien diferente al facilitador organice la capacitación. La organización y la logística requieren gran cantidad de tiempo y energía y si las personas capacitadas no están satisfechas con los acuerdos podría ser difícil para la persona responsable lograr una actitud positiva en las sesiones de capacitación.
- Cuando se seleccionan el tiempo, la duración y la localización de un evento de capacitación existe la necesidad de consultar con las mujeres, los hombres, los ricos y los pobres. Es obvio que no todos tienen las mismas preferencias y posibilidades. Cuando es tiempo de cosecha las mujeres frecuentemente tienen más problemas de tiempo que los hombres y por eso ellas pueden no estar disponibles para un evento de capacitación. La localización del evento cerca a las casas es más conveniente para las mujeres con niños pequeños. Los hombres y mujeres de casas pobres requerirán de algunas horas cada día para ganar algo de dinero por lo que una capacitación de tiempo completo no sería factible para ellos. Se deben tomar estos aspectos en consideración antes de decidir sobre el tiempo, la duración y la localización.

En **Kenia** el director del comité fue capacitado en comunicación y suministro de información, las secretarías en mantenimiento de registros, el tesorero en manejo de recursos y los operadores en mejoramientos físicos y operación y mantenimiento. Para toda la comunidad se hicieron talleres resumen para explicar por qué y qué fortalecimiento de capacidades se había hecho con miembros claves de la comunidad y del comité.

En **Nepal** se descubrió que la capacitación sobre mantenimiento debería darse por adelantado y no en el momento en el que se necesitaba hacer el mismo. Se sentía así mismo que el mejor aprendizaje provenía de los demás y que las visitas de intercambio eran útiles. Los equipos de investigadores locales aprendieron a usar el calendario de temporadas para tomar en cuenta los períodos ocupados/cuellos de botella cuando se hacía planeación experimental. Los temas de capacitación también incluían: formación y desarrollo de grupos, habilidades para el liderazgo, habilidades para la comunicación, realización de reuniones, operación y mantenimiento, planes de acción (qué, cómo, cuándo, quién, qué apoyo), elaboración de propuestas y contabilidad.

Los operadores en **Belén (Guatemala)** fueron capacitados en el registro de usuarios, el mapeo para la identificación de conexiones ilegales, la creación de conciencia sobre las reglas, habilidades para la comunicación y la producción de folletos de promoción, hacer sugerencias para ajustar el sistema y elaborar propuestas de proyectos para la asistencia externa. Las mujeres fueron elegidas para el comité de finanzas porque se confiaba más en ellas y se creía que con esto se contribuía más a la transparencia. En **Aguacatán** la coordinación entre los subcomités llevó: i) al uso de la misma fuente de agua por eficiencia en los costos; ii) a soluciones compartidas, iii) mayor capacidad del comité de coordinación general, y iv) acuerdos de dos años para la conservación del suelo y la reforestación.

Ver herramientas 18, 24, 27.

Evaluación es aprendizaje; ninguna solución es para siempre

¿Cuál es el tema?

Una comunidad o un comité de agua tiene objetivos, aunque estos no siempre se hagan explícitos o estén escritos. Cuando un comité de agua decide implementar determinado sistema de tarifas, su objetivo es mejorar la recuperación de costos para la operación y el mantenimiento. Algunas veces es útil mirar atrás y evaluar si se lograron o no los objetivos y si no, por qué.

¿Por qué hablar de evaluación?

Mientras el monitoreo significa mantener registros de los desarrollos que permitan acciones remediales inmediatas, la evaluación se enfoca en el impacto de las actividades. La evaluación ayuda a determinar si las actividades realizadas para dar solución a los problemas demostraron ser útiles. Se puede aprender mucho al volver sobre la forma como se organizaron las cosas y que produjeron las mismas. Se puede estimular a los miembros de la comunidad, en momentos predeterminados, a analizar sistemáticamente lo que hicieron, los resultados planeados y los resultados reales y si esos resultados fueron tan útiles como se esperaba. Las lecciones aprendidas ayudarán directamente a las actividades futuras.

Acerca de la evaluación

La evaluación básica significa mirar atrás y comparar lo que se planeó con lo que se logró. Existen varias formas en las que se puede ayudar a las comunidades a mirar atrás en cuanto a la implementación de las soluciones que se llevaron a cabo para resolver los problemas. Por ejemplo, en un "taller de recuperación" se reúne al personal de campo y a miembros de la comunidad para evaluar conjuntamente si los objetivos se lograron, las lecciones aprendidas y cualquier efecto positivo o negativo. Los aspectos que se pueden proponer durante un taller de este tipo incluyen:

- ¿Cómo se implementó el plan de acción (quién, qué, cuándo, resultados, problemas encontrados)?
- ¿Cuáles fueron los resultados esperados e inesperados?
- ¿Cómo se sienten los miembros de la comunidad con los resultados? ¿Cuáles son sus conclusiones?
- ¿Cuáles son los pasos siguientes? Deben probarse nuevas alternativas?

Otra forma de evaluar es a través de entrevistas estructuradas con personas claves que incluyan a usuarios del servicio de agua (herramienta 8). Esto puede mezclarse con la recolección de información a través de la observación (herramienta 4). Las listas de chequeo 4, 5, 6, 8 y 9 se usan para evaluar la situación al inicio del proceso y pueden servir también para la evaluación.

Es importante hacer que la gente entienda que una evaluación no tiene como objetivo criticarlos, en caso que no haya resultado nada positivo, sino permitirles aprender de la experiencia. Si la gente se siente amenazada, probablemente presentará la situación mejor de lo que en realidad es. Por lo tanto, el facilitador debe tomarse el tiempo suficiente para explicar el propósito de la evaluación.

Por último, e igualmente importante: la evaluación es significativa si los resultados son utilizados para conocer la forma en la cual se puede mejorar la situación. La información no debe mantenerse sólo en la oficina, sino que tiene que compartirse con los miembros de la comunidad para que se reflexione y se determinen acciones futuras.

Ver herramientas 4, 8 y listas de chequeo 4, 5, 6, 8, 9.

Existen otros trabajadores del desarrollo en la comunidad

¿Cuál es el tema?

Muchas organizaciones de apoyo gubernamentales y no gubernamentales trabajan con las comunidades en programas de desarrollo. Así como el facilitador, el personal de estas organizaciones visita las comunidades a intervalos. Por tanto, existe la oportunidad de buscar la forma de hacer que estas visitas sean más efectivas y más eficientes para el personal de campo y para las comunidades mediante la coordinación de tales visitas y el intercambio de experiencias.

¿Por qué relacionarse con otros trabajadores del desarrollo?

Las visitas a la comunidad por parte de personal de campo son útiles porque la comunicación con la gente es crucial para la efectividad de los programas. Sin embargo, esas visitas toman tiempo valioso de los miembros de la comunidad y del mismo facilitador. Con frecuencia, es posible coordinar mejor los esfuerzos para el desarrollo y de esa manera evitar la pérdida de tiempo, la superposición de actividades o incluso la realización de actividades contraproducentes. El facilitador puede jugar un papel importante en la coordinación de estas actividades.

Acerca de la relación con otros trabajadores del desarrollo

Sin duda el facilitador ha pasado por situaciones en las cuales se ha visto así mismo sentado en el pueblo bajo un árbol sin gente a su alrededor o en otras en las cuales la gente está realizando actividades muy similares a aquellas que el tenía en mente. Por ejemplo, el mapeo comunitario es una actividad que muchas organizaciones de apoyo consideran útil como primer paso en el trabajo de desarrollo. Los mismos miembros de la comunidad se encuentran haciendo varios mapas, algunos enfocados en los bosques, en el recurso hídrico y otros en el uso de la tierra para la agricultura. Por tanto, los esfuerzos se deben combinar para ahorrar tiempo y obtener como resultado mapas más completos y útiles.

La gente podría no hacerse presente debido a que el tema de discusión no les interesa. Sin embargo, esto podría ser una señal de que ellos no tienen tiempo, y más si usted solo va a la comunidad en una tarde cada dos semanas. Tiempo que puede no ser mucho para usted, pero tres trabajadores de campo similares al facilitador visitando la comunidad le costarán a la comunidad tres tardes cada dos semanas. Los miembros de la comunidad analizarán entonces los tan renombrados costos de oportunidad, preguntándose a sí mismos: ¿Cuál es el ingreso perdido si ellos asisten a esta reunión y si ésta vale la pena en este preciso momento? Entonces, ellos podrían decidir no presentarse.

El abastecimiento de agua potable y el saneamiento, la reforestación, la agricultura, la generación de ingresos... todos ellos son campos del desarrollo que usualmente son asumidos por diferentes trabajadores de campo y que al mismo

tiempo usan o intentan proteger el mismo recurso natural: el agua. ¿Habla el facilitador con el trabajador del campo agrícola o con el guardabosques para saber lo que están haciendo? ¿Piensa el facilitador si lo que ellos están promoviendo concuerda con lo que el hace? ¿Siente el facilitador que los miembros de la comunidad relacionan lo que discuten con él, con lo que discuten con el trabajador del sector agrícola? Cuando los trabajadores de campo combinan sus esfuerzos no se desperdicia el tiempo de muchos de ellos y de los miembros de la comunidad. El facilitador puede entonces buscar oportunidades que refuercen su trabajo y evitar mensajes o actividades que sean contraproducentes.

Dos ejemplos:

Tanto el trabajador del área agrícola como el facilitador buscarán junto con los miembros de la comunidad las fuentes de agua que puedan usarse para la irrigación y para el abastecimiento de agua potable. La selección y utilización de las fuentes podría ser optimizada si se es consciente de los criterios de selección que se van a aplicar. Si los criterios son los mismos, el facilitador probablemente seleccionará la misma fuente y empezará a competir por ella, a menos que se discuta sobre este aspecto.

El trabajador forestal discutirá con los miembros de la comunidad dónde deben plantarse los árboles para prevenir muchas fugas. Se podría discutir con él si es posible utilizar una especie que no absorba demasiada agua del área alrededor de la fuente de agua.

Ambos ejemplos ilustran la necesidad de comunicarse, coordinarse y colaborar. La coordinación y la colaboración implican que todas las partes adaptan sus cronogramas de trabajo para sacar provecho de las oportunidades conjuntas. Por lo tanto, la flexibilidad es necesaria. Esto significa que usted y los demás trabajadores de campo tendrán el apoyo de sus jefes. El facilitador tendrá que aclararle a su jefe las ventajas de la coordinación y la colaboración. El facilitador podrá usar ejemplos similares a los de este marco de trabajo, pero adaptarlos a la situación que el encuentra en su comunidad.

La información obtenida mediante el uso de la herramienta 13 puede ayudar a detectar otras actividades de desarrollo continuo y trabajadores del desarrollo que estén trabajando en la localidad.

Ver herramienta 13.

Herramientas

En los marcos de trabajo se hizo referencia constante a las herramientas. En esta sección del libro se encontrarán tales herramientas. El orden, en el que son presentadas, tiene sentido en términos de la secuencia lógica de las actividades realizadas cuando se trabaja con la comunidad, pero no debe considerarse rígido. Muchas herramientas pueden usarse en diferentes etapas y su selección dependerá de la historia previa de la comunidad. El facilitador es por supuesto libre de modificarlas para que se ajusten a sus condiciones de trabajo cuando se considere conveniente. Así mismo, se puede estipular que algunas herramientas, tales como el mapeo comunitario, puedan ser usadas por los mismos comités de agua, por ejemplo, cuando quieren monitorear el acceso a un abastecimiento de agua mejorado.

Probablemente se encontrará que algunas de las herramientas no son totalmente nuevas para el facilitador. Algunas son versiones adaptadas de herramientas usadas en el Enfoque Rural Participativo (ERP), Investigación de Acción Participativa (IAP) o la metodología SARAR (Autoestima, Fortalezas Asociativas, Recursividad, Planeación de Acciones y Responsabilidad). Otras se han desarrollado nuevamente y se enfocan específicamente en el mejoramiento de la gestión comunitaria rural de sistemas rurales de abastecimiento de agua.

Cada herramienta tiene los siguientes elementos:

- Resumen – una descripción breve de la herramienta y de cuándo puede ser utilizada.
- Objetivos – una descripción de los propósitos que la herramienta quiere lograr.
- Procedimientos y materiales – una secuencia de los pasos a seguir para usar una herramienta, incluyendo un índice de los materiales que se requieren.
- Sugerencias – información adicional sobre cómo fortalecer el uso de una herramienta.
- Pasos siguientes – una lista de las herramientas o actividades posteriores.

El primer par de herramientas tienen como objetivo proporcionarle a la comunidad y al facilitador información detallada sobre aspectos tales como el abastecimiento de agua comunitario o la situación socioeconómica de sus habitantes. El propósito de suministrar esta información es identificar el ambiente físico y social dentro del cual tiene lugar la gestión comunitaria. El conocimiento del uso existente y planificado del agua puede emplearse por ejemplo para formular normas, leyes y sistemas de pago en etapas posteriores. Igualmente, gran parte de la información relacionada con muchos de los aspectos relacionados con el uso del agua es crucial para la identificación de los posibles conflictos potenciales y puede ser usada para el desarrollo de estrategias para su prevención.

Luego, se encontrarán herramientas que permiten identificar los problemas cruciales que limitan una adecuada gestión y también las soluciones potenciales para resolver tales problemas. A continuación, se encontrarán herramientas para formular planes de acción y para el monitoreo y la evaluación de la efectividad de las soluciones. Es muy importante documentar apropiadamente la información que se recibe, pues toda ella es significativa para la planificación posterior.

Aquí se indica en cuál marco de trabajo se hizo referencia a la herramienta y qué lista de chequeo puede ser útil al usarla.

Título de la Herramienta	Marcos de trabajo	Lista de Chequeo
1 Haciéndose conocer	5	
2 Creando una buena atmósfera	5	
3 Entendiendo las esperanzas y los miedos de los demás	2, 5	
4 Ver es también aprender: caminata de observación	1, 6, 19, 11	4, 5, 6, 13
5 ¿Qué encontramos en la comunidad? Mapeo comunitario	1, 6, 11	
6 Atravesando la comunidad: el transecto	1, 6, 11	4, 5, 6, 13
7 Obteniendo información profunda y muchas buenas ideas: discusiones en grupos focales	1, 6, 11	2
8 Conociendo más: entrevistas semiestructuradas	1, 6, 11, 19	
9 ¿A quiénes encontramos en la comunidad? Clasificación de la riqueza	1, 6, 10, 12	
10 ¿Qué hace parte de los componentes? Dramatizados de los usuarios	1, 6	
11 ¿Cuándo hacer qué? El calendario por temporadas	1, 6	
12 Rutina de actividades: quién hace qué en la comunidad?	1, 6	
13 Descubriendo las estructuras sociales e institucionales. Diagramas de Venn	1, 4, 6, 9, 20	
14 Conocimiento local: el perfil histórico, los cuentos populares y las historias orales	1, 4, 6, 10	
15 ¿Quién decide? Bolsillo de votaciones	8	3
16 Entendiendo el proceso para la toma de decisiones y el manejo de conflictos	3, 8, 14	3
17 ¿Está la gente satisfecha? La escalera	15	
18 Abejas y leones: preparándose para la selección de los miembros del comité de agua	8, 9, 18	15
19 Construyendo el árbol de problemas: buscando las relaciones causa efecto	1, 6, 8, 17	
20 La experiencia pasada y los retos futuros: el análisis DOFA	6, 8	
21 El pueblo de mis sueños	3	
22 La matriz de ordenación de preferencias	1, 10	
23 El ejercicio de la cuerda: entendiendo la necesidad de unir esfuerzos	3	
24 La telaraña: evaluando y monitoreando las capacidades en la comunidad	1, 9, 15, 18	13
25 Plan de acción	1, 7	15
26 Haciendo un plan para la operación y el mantenimiento	1, 15	14
27 Los vecinos pueden tener buenas ideas: organizando visitas de intercambio	18	
28 Tratando aspectos sensibles: teatro popular	12, 13	
29 Estimando los requerimientos de apoyo y tratando con agentes externos	16	16

Haciéndose conocer

Resumen

Un elemento muy importante de un enfoque participativo es construir buenas relaciones. Si se espera que la gente sea abierta con el facilitador y con el personal de otras agencias y entre sí mismos, se tiene que invertir un tiempo en el fortalecimiento de las relaciones y en generar confianza mutua. El como se fortalecen las relaciones y se construye la confianza es muy específico de cada cultura. Sin embargo, el facilitador siempre deberá ser presentado apropiadamente a la comunidad para discutir el propósito de sus visitas y también para colaborar con las autoridades locales. Esta herramienta describe que hacer luego de una visita inicial e informativa y ayuda a tratar los temas del Marco de trabajo No. 5.

Objetivo

Generar entusiasmo, asegurar la colaboración y obtener la información relacionada con la gestión de los sistemas de abastecimiento de agua tanto de los miembros de la comunidad como de las autoridades locales.

Procedimientos y materiales necesarios

- Contactar a las autoridades locales y a las organizaciones de base comunitaria y pedirles que lo presenten a los líderes del pueblo o a otras autoridades locales.
- Referirse a los contactos previos y explicar los propósitos de la visita y las actividades futuras cuando se reúna con las autoridades locales y con las organizaciones de base comunitaria.
- Preguntarle a la comunidad si aún está interesada en trabajar conjuntamente en el mejoramiento de la gestión de sus sistemas de abastecimiento de agua y si los contactos previos han dado lugar a nuevas ideas y/o preguntas.
- Si el interés aún existe, preguntar a las autoridades locales cuál sería el modo más apropiado para proceder. También, se puede discutir la formación de un comité de miembros de la comunidad o de un equipo local.
- Proponer un paseo conjunto alrededor del pueblo y pedir ser presentada a algunos miembros de la comunidad.
- Después del paseo, acordar un calendario, un bosquejo groso de las actividades y como mantener involucradas a las autoridades.

Sugerencias

Usualmente, pedirle al líder del pueblo que lo presente en los alrededores es una buena forma de empezar con discusiones más informales, en las cuales se puede obtener una primera impresión de la situación de la comunidad. Esto a su vez, le demuestra a otros miembros de la misma que los visitantes son bienvenidos. Al mismo tiempo, hay que asegurarse que se está claro desde un principio sobre los alcances de la colaboración entre la organización de apoyo y la comunidad. Esto prevendrá decepciones en etapas posteriores.

Pasos siguientes

Durante la primera ronda de discusiones se puede hacer un inventario de los puntos más importantes para tenerlos en cuenta en la caminata de observación (herramienta 4), las discusiones en grupos focales (herramienta 7) y las entrevistas semiestructuradas (herramienta 8).

Ver marco de trabajo 5.

Creando una buena atmósfera

Resumen

Para promover el buen desarrollo futuro de las actividades se requiere un alto nivel de apertura y confianza entre los miembros de la comunidad y el personal del proyecto. Como resultado de actividades previas de desarrollo en una comunidad en particular, la apertura y la confianza de la comunidad podrían estar presentes y podrían necesitar ser reforzadas o estar totalmente ausentes, debido a las frustraciones de las personas. En este último caso, el facilitador tendrá que esforzarse en crear una atmósfera en la cual la gente sienta que puede compartir ideas y experiencias positivas y negativas. Tal atmósfera no se logra de la noche a la mañana, pero crear un ambiente de diversión, mediante el uso de técnicas que permiten romper el hielo, ayuda a arrancar con el trabajo. En general, romper el hielo no significa únicamente divertirse. Con frecuencia estas actividades contienen un mensaje que ayuda a la gente a conocer mejor a los demás. Estas herramientas ayudan a tratar los temas del marco de trabajo 5. Más adelante se presentan tres ejemplos.

Objetivo

Crear una atmósfera en la cual la gente se sienta libre para compartir las cosas buenas y aquellas que los apenan un poco o que no les gustan.

La telaraña para romper el hielo

Procedimientos y materiales necesarios

- Reunir a las personas y mantenerlas de pie en un círculo para explicarles que se hará un pequeño ejercicio.
- Darle a uno de los miembros del grupo un rollo de lana y pedirle que lo tire a alguien del grupo manteniendo la punta de la cuerda y diciendo su nombre y algunos detalles, tales como su ocupación y circunstancias familiares.
- Pedir a otro miembro del grupo que haga lo mismo tan pronto como reciba el rollo.
- La telaraña se irá formando y una vez este completa se pueden decir algunas palabras acerca del lazo que los conecta a todos y sobre la búsqueda que se hará de una unión similar durante el período de colaboración.
- Una vez que cada uno haya recibido su turno, hacer que devuelvan el rollo de lana deshaciendo la telaraña.
- Ahora, la persona que tira el rollo menciona el nombre y los detalles de la persona a la que le tira el mismo.

Sugerencias

- Asegurarse que las personas estén atentas desde el principio de las presentaciones dado que no sabrán de antemano de quien van a recibir el rollo. Si se tiene que trabajar con un grupo de gente que ya se conoce se le

- debe pedir a alguno de los miembros del grupo que agregue algo gracioso mientras se presenta a alguien.
- Si el grupo está formado por gente que no se conoce (por ejemplo durante una visita de intercambio o en un evento de capacitación intercomunitario), el ejercicio puede ayudar a los participantes a recordar los nombres de los demás. Mientras se forma la telaraña se le puede pedir a quien tira el rollo que mencione el nombre de quien lo recibe. Mientras se deshace la telaraña, se le puede pedir a la persona que tirará el rollo que recuerde el nombre del que se lo tiró.
 - Podría no ser culturalmente apropiado hacer esto en un grupo que tenga hombres y mujeres o adultos y niños. Se debe hacer una evaluación de la situación antes de empezar.

La ensalada de frutas para conocer a los demás

Procedimientos y materiales necesarios

- Teniendo a todos los participantes parados en un círculo, párese en el centro y explique el juego de la siguiente forma: "a la persona que está a su derecha se le identifica como la piña, y a la persona parada a su izquierda se le identifica como el banano. Asegúrese que se sabe el nombre de sus dos vecinos. Si yo lo señalo y digo piña, usted tendrá que responder inmediatamente diciendo el nombre real de su compañero de la derecha. Lo mismo para el de la izquierda. Si yo digo ensalada de frutas todos tendrán que cambiar de lugar y empezar el juego nuevamente, hasta que cada uno sepa la mayoría de los nombres de los demás. Si la persona señalada se demora mucho en responder o comete un error, el o ella toman el lugar del facilitador".
- Juegue durante varias rondas, preguntando en cada ronda entre tres y cuatro veces los nombres, antes de volver a la "ensalada de frutas".

Sugerencias

Este juego debe jugarse cada vez más rápido para mantener la atención. El juego es útil para familiarizarse con los nombres de los demás.

El cartero rompe el hielo

Procedimientos y materiales necesarios

- Haga un círculo con una cantidad de sillas equivalente a la cantidad de participantes.
- Haga que todos los participantes tomen asiento y pídale a uno de ellos que se pare.
- Tome el asiento de esta persona y sáquelo del círculo. Esta persona inicial el juego actuando como cartero.
- Explique los procedimientos del juego diciendo lo siguiente: "usted es el cartero y debe entregar cartas a por ejemplo "todo el que tenga bigote" o "todo aquel que sea agricultor". Esto se indica diciendo en voz alta a quien se le tiene que entregar la carta. Todos los participantes tendrán que tratar de

agarrar una silla vacía. La persona que no pueda encontrar una silla vacía se convertirá entonces en el cartero”.

- Jugar el juego durante algún tiempo.

Sugerencias

Este juego se hace mejor entre un grupo de personas que no se conozcan totalmente, por ejemplo durante una visita de intercambio o un curso de capacitación.

Pasos siguientes

Cuál herramienta usar para romper el hielo dependerá mucho de los propósitos y el tiempo que se tengan.

Ver marco de trabajo 5.

Entendiendo las esperanzas y los miedos de los demás

Resumen

Cuando se trabaja con una comunidad existe la necesidad de tener un entendimiento mutuo de las esperanzas y miedos o expectativas. Si la colaboración no se explica de manera apropiada y no se entienden los roles y no se llega a acuerdos sobre las responsabilidades, se pueden generar falsas expectativas y frustración. Una vez que el alcance de la colaboración y los roles y responsabilidades están claros, estos se deben formalizar, poniéndolos por escrito. La discusión de los miedos y las esperanzas es el primer paso que conduce a aclarar el alcance de la colaboración. Esta herramienta puede ser usada una vez que se logra un cierto nivel de tranquilidad y ayuda a tratar aspectos de los marcos de trabajo 2 y 5.

Objetivos

- Ser capaz de desarrollar la colaboración con la comunidad de tal forma que ésta satisfaga gran parte de sus expectativas y disipe los temores.
- Evitar la pérdida de tiempo y energía como resultado de tener expectativas irreales.

Procedimiento y materiales necesarios

- Recuerde lo que se ha dicho de su organización en frente a la comunidad durante las primeras reuniones.
- Pida a todos que se tomen algunos minutos para anotar las expectativas y temores que tienen en cuanto a esta relación.
- Entregue seis tarjetas por persona en dos colores (tres tarjetas por cada color) y marcadores y pídale que escriban sus tres expectativas principales en un color y los tres temores más grandes en las otras.
- Asegúrese que la gente escriba solo un temor o expectativa por tarjeta y que además lo hagan de manera legible usando palabras claves únicamente.
- Usted tendrá que escribir también en las tarjetas.
- Recoja las tarjetas y péguelas ordenada y separadamente por colores sobre papelógrafos o papel tapiz usando cinta desprendible.
- Vaya a través de todas las cartulinas conjuntamente mientras junta aquellas que traten temas similares.
- En caso de que el texto de una tarjeta no esté claro discuta con el grupo cual podría ser el significado de la misma y acuerde su reformulación.
- Resuma revisando los grupos de tarjetas o pídale a uno de los miembros de la comunidad que lo haga.
- Pida reacciones sobre los resultados antes de hacerlo usted.
- Refuerce las expectativas que lo llevan al proyecto y elimine los temores que de manera realista se pueden quitar, e invite a las personas a pensar en formas de enfrentar aquellos temores que no pueden quitarse inmediatamente.

- Haga un borrador para formalizar la colaboración entre su organización y la comunidad.

Sugerencias

- Es muy importante tener una mente abierta cuando se escuchan los temores y expectativas de las personas para evitar volverse defensivo, en particular cuando estos se refieren a su organización.
- Si se tiene una tarjeta que no sea clara, no fuerce a su autor a identificarse dado que esto puede avergonzarlo y destruir la confidencialidad.
- Los grupos pueden tener personas que no sepan escribir, por lo cual el ejercicio debe adaptarse pidiéndole a las personas que hagan una lista de sus expectativas y temores en pequeños grupos los cuales deben tener al menos una persona alfabeto. A partir de estas listas los grupos pueden seleccionar las 4 o 5 expectativas y temores más importantes y escribirlos en las tarjetas. El resto del procedimiento es como se describió anteriormente.

Pasos siguientes

Esta herramienta puede ser usada en el inicio de un evento bastante largo, tal como un taller o una capacitación. Esta permitirá adentrarse en las expectativas de los demás. Luego, usted puede adaptar los eventos en donde sea posible para ajustarlos a las necesidades y deseos de aquellos involucrados en este trabajo.

Ver marcos de trabajo 2 y 5.

Viendo también se aprende: la caminata de observación

Resumen

Una forma de conocer una comunidad es realizando una caminata, preferiblemente con miembros de la comunidad, siendo curioso y haciendo preguntas sobre lo que se observa. Mostrando un interés honesto en el ambiente en el que vive la gente también ayuda a construir entendimiento. Las preguntas de sondeo podrían concentrarse en qué, cuándo, quién, dónde, por qué y cómo está relacionado con lo que se está observando. La caminata de observación puede tener un carácter bastante abierto pero también podría guiarse mediante una serie de indicadores escritos en una lista de chequeo (ver la tercera sección de este libro). Usted podría hacer una lista de las observaciones y de los resultados de cualquier discusión realizada antes de la caminata. La lista puede ser diseñada con los miembros del equipo local o del comité.

Al hacerse con un grupo pequeño de personas, una caminata de observación despierta la curiosidad de otros miembros de la comunidad. Estos le preguntarán a los caminantes que está pasando. Así mismo, esta caminata pone cara a cara a sus participantes con las verdades del sistema de agua comunitario y los estimula a sentir empatía hacia aquellos que viven en otros sectores del pueblo. Otro punto fuerte es que a través de la observación los problemas son situados en un contexto.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 1, 6, 11 y 19. Las listas de chequeo 4, 5, 6 y 13 ayudan a usar esta herramienta.

Objetivos

- Lograr un mejor entendimiento del ambiente en el que vive la gente, sus prácticas de agua y saneamiento, los problemas que se presentan y los recursos disponibles.
- Crear un punto de partida para hacer una discusión que ayude a las personas a concientizarse de los recursos que tiene a su disposición.
- Generar entendimiento.

Procedimientos y materiales necesarios

- Dígame a la gente que le gustaría conocer su pueblo un poco mejor haciendo una caminata. Pregunte si a alguien le gustaría acompañarlo y dígame que usted se sentiría feliz si estas personas le indicaran que cosas son más interesantes para observar.
- Sea curioso y pida información adicional acerca de cualquier cosa que se observe usando las preguntas qué, cuándo, por qué, quién y cómo. Sin embargo, absténgase de hacer juicios sobre lo que observa.

- De tiempo para hacer pequeñas entrevistas a lo largo del camino y a las personas que no estén en el grupo de observación pregúnteles acerca de la caminata de observación y pídale que emitan su opinión.
- Después de la caminata, tómese el tiempo para reflexionar sobre lo que observó y lo que la gente consideró bueno y/o malo.
- Documente la información y discuta sobre su uso posterior.

Sugerencias

- Se tiene que asegurar que se visiten todos los sectores de la comunidad y que sus diferentes grupos (hombres, mujeres, niños, ricos y pobres) estén representados en el grupo que hace la caminata. En los lugares en los que no es culturalmente apropiado o donde un grupo dominante reclama toda su atención, se pueden organizar caminatas separadas.
- Asegurarse de no generar falsas expectativas. Probablemente, la gente le mostrará cualquier cosa que considere interesante y que necesite ser *mejorada*. Tome nota pero sin generar expectativas en términos de promesas que usted o su organización no puedan hacer realidad. Por supuesto lo que se le puede decir a la gente es usted está dispuesto a analizar el problema con ellos y ayudarles a buscar una solución.
- Ser sensible hacia aquellas cosas que la gente posiblemente no quiere mostrar. Sin embargo, no fuerce a las personas a ir en una dirección en la que ellos no quieren ir. Espere hasta que se haya establecido una mayor confianza y entendimiento.
- No use solamente sus ojos para observar, también use sus oídos, nariz y boca.
- Sabiendo que tanto ellos como el área en la que viven va a ser observada puede hacer que la gente comience a comportarse de manera diferente a lo normal. Sea consciente de esto. El sentido común, la experiencia y la verificación información le ayudarán a encontrar si lo que usted ve es la vida diaria o una realidad maquillada.

Pasos siguientes

Para obtener información más profunda se pueden organizar caminatas adicionales, a las cuales se invite a personas claves.

Una caminata del transecto (herramienta 6), las discusiones en grupos focales (herramienta 7) y las entrevistas semiestructuradas (herramienta 8) son medios para obtener información más específica.

En Nyen y Mbemi (**Camerún**) los miembros del comité de agua del pueblo así como los oficiales de dentro y fuera del pueblo tomaron parte en la caminata por la localidad. Esta caminata demostró ser una excelente forma para conocerse con los miembros de la comunidad y ponerse al tanto de los problemas y las posibilidades en diferentes áreas de dos comunidades vecinas. Durante la caminata de tres horas en Nyen, el grupo fue llevado por todos los sitios del pueblo. Mientras caminaban, los miembros del grupo discutían entre ellos y ocasionalmente paraban en una vivienda para conversar con la gente que habitaba la misma. La caminata proporcionó una buena visión de la situación de agua y también del uso de los árboles de palma y "raffia", que son las principales fuentes de ingreso para los pobladores. El procesamiento de la palma y la raffia demandan una cantidad considerable del agua de la comunidad.

En Nkoundja (**Camerún**) la caminata por el pueblo fue efectiva para concientizar a los miembros de la comunidad de la gran negligencia y abuso del recurso hídrico. Durante la caminata en dos días se observaron cantidades de válvulas con fugas y partes del sistema que estaban funcionando mal. Así mismo, se encontraron tarros de químicos cerca de la cuenca. Después de las dudas iniciales durante el mapeo participativo, los miembros de la comunidad fueron capaces de procesar y presentar sus conclusiones mediante pinturas. Esto generó gran interés y muchos miembros de la comunidad pidieron más papel para hacer copias personales del mapa del pueblo y tenerlo en sus casas. Así pudieron enterarse de los detalles y los problemas de los miembros de la comunidad en sus barrios.

Ver marcos de trabajo 1, 6, 11, 19 y listas de chequeo 4, 5, 6, 13.

¿Qué encontramos en la comunidad?

El mapeo comunitario

Resumen

El mapeo es una herramienta muy poderosa y efectiva para ayudarle a la gente a explicar la situación de su comunidad, identificar los problemas y recursos disponibles. Tener a un grupo de gente trabajando junta en un mapa estimula la discusión. Tener a hombres y mujeres/ ricos y pobres en grupos separados haciendo mapas pondrá de presente lo que los diferentes grupos consideran que es importante y que refleja su marco de referencia. Un análisis conjunto de los mapas con las personas que los produjeron genera consensos y proporciona una excelente oportunidad para una mayor discusión. Si usted es curioso y hace preguntas, el mapa puede ser explorado totalmente. Si se han hecho varios mapas por diversos grupos de gente, usted tendrá que asegurarse que en la discusión se incorporen tanto un intercambio apropiado acerca de los resultados como de las posibles discrepancias.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 1, 6 y 11.

Objetivos

- Recolectar información sobre la comunidad.
- Ayudar a los miembros de la comunidad a concientizarse sobre los recursos que tienen disponibles.
- Ayudar a los miembros de la comunidad a entender que grupos diferentes de la comunidad pueden tener diferentes percepciones.

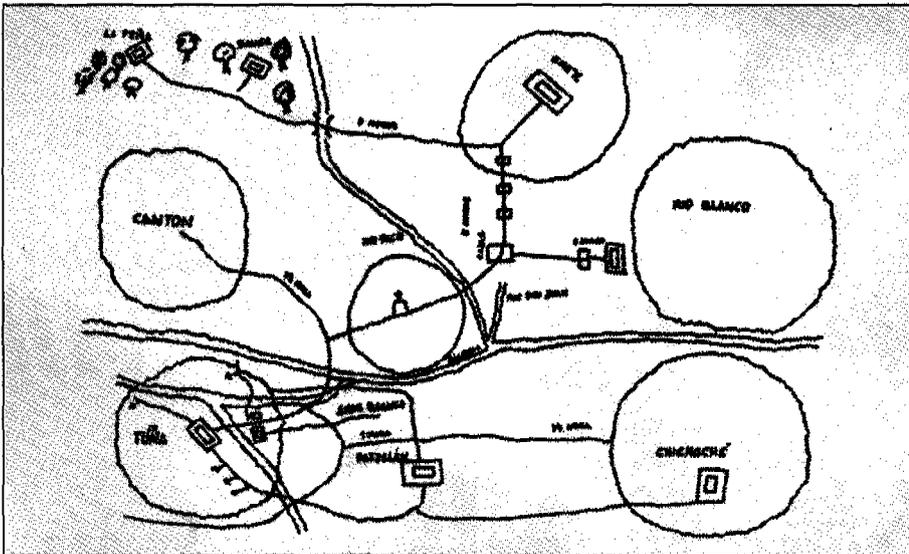
Procedimientos y materiales necesarios

- Decirle a la gente que usted le gustaría hacerse una mejor idea de su comunidad y lograr esto pidiéndole a la gente que dibuje un mapa de su pueblo, señalando las casas, caminos, haciendas, fuentes de agua, bosques y cosas similares.
- Explicarles que a usted le gustaría que todos hicieran un aporte al dibujar el mapa. Los mapas podrían hacerse en subgrupos homogéneos. Los resultados probablemente serán diferentes, lo cual sería un buen punto de partida para la discusión.
- Explicar el uso de los materiales, tanto los locales como los que se trajeron de otro lugar. Aunque los mapas pueden hacerse usando cartulinas y marcadores, una forma más emocionante de hacerlo es pidiéndole a la gente de la comunidad que use toda clase de materiales disponibles en los alrededores y en sus casas, como maíz, nueces, hojas y ramas. El uso de materiales locales también incrementa las posibilidades de que esta herramienta sea empleada nuevamente entre los mismos miembros de la comunidad.

- Darle a la gente bastante tiempo y oportunidades para que dibujen el mapa que quieren y abstenerse de no guiarlos.
- Discutir los resultados pidiéndole al grupo que explique lo que ha dibujado. Cuando hay muchos dibujos, subrayar las similitudes y las diferencias. Preguntarles por qué se dan estas diferencias.
- Concluir preguntando cómo puede usarse la información del mapa en un futuro cercano.
- Si el mapa fue hecho en la tierra, usando materiales locales, transcribirlo en un pedazo de papel para tenerlo como referencia futura.
- Dejar el mapa en la comunidad y hacer una copia para usarla en su oficina.

Sugerencias

- A un ejercicio de mapeo se le puede dar un enfoque más específico que al mapeo general, por ejemplo haciendo el mapeo del sistema de abastecimiento de agua o de las tomas de agua. Luego, la información puede usarse para llenar una hoja de datos. En este caso, el mapeo puede ser realizado por los conocedores del sistema de agua o los que usan un punto específico para tomar agua. El mapeo generalmente proporciona información menos ambigua que la de una discusión. Hacer que los miembros de la comunidad identifiquen el trazado de las líneas de conducción y la localización de las conexiones puede ser útil para identificar los cuellos de botella y puede ser utilizado como herramienta de planeación para mejorar el sistema de agua o para planificar uno nuevo.
- En las comunidades más grandes podría ser útil tener mapas a nivel de los barrios.
- Uno de los requerimientos para dibujar un mapa es generar informalidad dentro del grupo y dar instrucciones mínimas a los participantes. Esto ayuda a los mismos a usar sus propias ideas sobre cómo dibujar un mapa para presentar información. Usualmente, permitirle a las personas que localicen su



Varias comunidades hacen uso del mismo sistema.

propia vivienda en el mapa incrementa el interés de estas en realizar un buen mapa. Así mismo, se pueden hacer representaciones de las viviendas (herramienta 10).

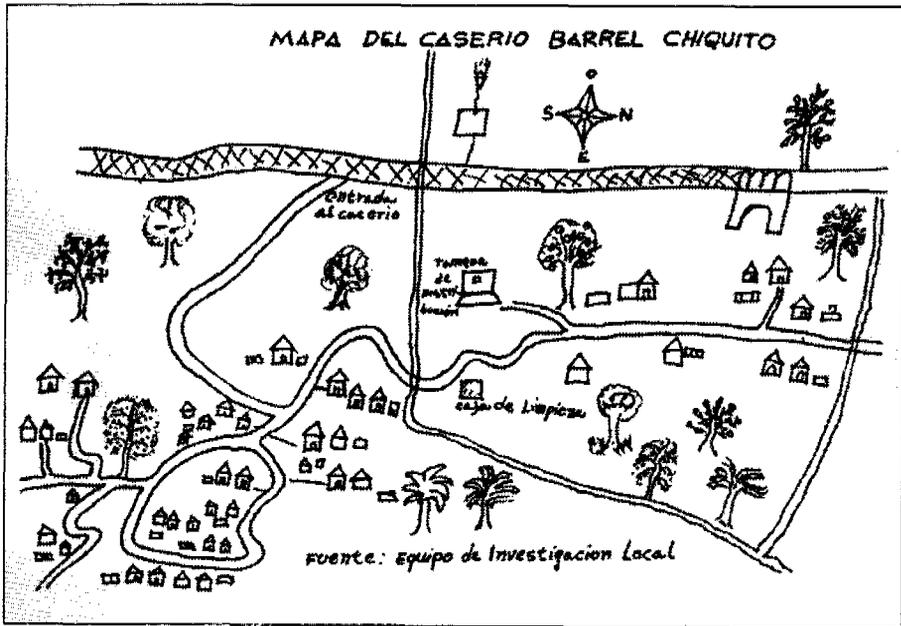
- Una parte fuerte de la herramienta es que ayuda a construir la autoestima y la confianza y además el interés y la participación de las personas.
- El mapeo se debe llevar a cabo durante el inicio del proceso y el mapa puede usarse luego como herramienta en futuros ejercicios. El mapa sirve como punto de referencia común – en cuanto se desarrollan más cosas estas se pueden incluir en el mapa y la información extra de ciertos temas que aparecen sobre el mismo pueden identificarse a medida que el proceso avanza.

En Pakistán, el sistema de abastecimiento de agua fue puesto en un mapa en 4 pueblos seleccionados para obtener información real acerca del número de *mohallats* (distritos o comunas), edificaciones comunales, longitud de las tuberías instaladas, número de llaves, viviendas, reservorios y fuentes de agua. Esto estimuló la discusión entre los participantes sobre aspectos de interés relacionados con el sistema de agua y además incrementó la confianza de los pobladores en el dibujo de mapas. Estos fueron dibujados por grupos de líderes de la comunidad e informantes claves. Ellos dibujaron los mapas en el piso usando arena, piedras, pedazos de papel y palos de madera. En algunos casos, los pobladores usaron hojas más grandes de papel y marcadores de colores. El ejercicio de dibujar un mapa y luego discutir los temas de interés duró entre una y media y dos y media horas. El uso de los materiales locales para el mapeo estimula a la gente analfabeta a tomar parte activa en estos ejercicios.

En Camerún se encontró que el mapeo es muy útil tanto para el equipo del proyecto como para la comunidad. Los miembros de la comunidad se sienten orgullosos y satisfechos de haber tenido éxito en el dibujo de un mapa de su pueblo y esto cautiva su interés. La gente aprecia esta oportunidad, el apoyo y el tiempo que el equipo del proyecto le dan para experimentar este desafío. Lo anterior también ayudó a que el grupo entendiera mejor el sistema de abastecimiento de agua aún cuando no habían participado en su construcción. Siguiendo el trazado de la tubería, el grupo pudo notar todos los puntos en los que las líneas de conducción estaban expuestas y aquellos en los que estaban dañadas o faltaban.

Pasos siguientes

Un mapa de la comunidad puede proporcionar el punto de partida o para la caminata del transecto (herramienta 6) y para tener una mayor discusión sobre los problemas y recursos de la comunidad (herramientas 19 y 20). Este también podría ser un punto de partida para discutir más acerca de cómo diferentes áreas de la comunidad se benefician del sistema de agua.



Un mapa hecho en Barrel Chiquito.

Ver marcos de trabajo 1, 6, 11.

Atravesando la comunidad: la caminata del transecto

Resumen

La caminata del transecto es una caminata que atraviesa la comunidad para obtener la mayor diversidad de información de los usos del suelo y de los ecosistemas. El transecto es una forma de asegurar que las diferencias espaciales en la comunidad sean exploradas completamente, por lo que es usada frecuentemente en proyectos relacionados con la agricultura y silvicultura. En un proyecto relacionado con el manejo de un sistema de agua, el transecto puede ayudar a identificar áreas de dificultad técnica y diferencias en el nivel de servicio entre sectores de la comunidad a lo largo del transecto. Esta herramienta también proporciona información acerca de los niveles de saneamiento en diferentes partes de la comunidad cubiertas por el transecto. La necesidad de llevar a cabo la caminata por el transecto se puede identificar mientras se desarrolla el ejercicio de mapeo, y puede tener lugar al mismo tiempo – un grupo puede encargarse del mapeo mientras el otro hace la caminata.

Esta herramienta ayuda a tratar aspectos de los marcos de trabajo 1, 6 y 11. Las listas de chequeo 4, 5, 6 y 13 ayudan a usar esta herramienta.

Objetivos

- Obtener información acerca de las condiciones geográficas y niveles de servicio de agua y saneamiento.
- Refinar el entendimiento de las áreas y las interacciones entre el ambiente físico y las actividades humanas.
- Reunir a los miembros de la comunidad para la evaluación de los problemas y los recursos disponibles en la comunidad.
- Obtener los puntos de vista de diferentes grupos socioeconómicos de la comunidad relacionados con temas tales como el uso, acceso a los servicios, la idoneidad y la regularidad en el funcionamiento del sistema, y la idoneidad de la operación y el mantenimiento.

Procedimientos y materiales necesarios

- Reunirse con la gente involucrada en la caminata, muy probablemente con los miembros del equipo local y algunos miembros de la comunidad en general.
- Explicar el propósito del ejercicio también con relación a los ejercicios previos como el mapeo comunitario y del sistema.
- Listar las categorías de información que se consideran más útiles si se desea conocer más acerca de los problemas y posibilidades relacionadas con los recursos hídricos en la comunidad.
- Revisar el mapa de la comunidad e identificar el área del transecto. Construir la ruta que el grupo seguirá, la cual debe incluir la mayor variedad en

términos de señales, tipos de usos del suelo, recuso hídrico y usos del agua que puedan verse.

- Seleccionar un punto de inicio lógico para el transecto, el cual debe ser el punto más alto en el área de estudio o el límite de la comunidad y dividir las tareas relacionadas con tomar apuntes y hacer dibujos.
- Empezar a caminar, observar y tomarse el tiempo para entrevistas informales y abiertas con la gente que habita en el área. Enfocarse en los aspectos críticos como la disponibilidad de agua y el saneamiento ambiental. Permitirle a la gente que agregue lo que consideren importante mencionar en cualquier momento.
- Al final del ejercicio, compilar las notas de campo y usarlas para construir una cartelera del transecto.

Sugerencias

- Un transecto debe dirigirse a los límites de la comunidad si las fuentes de agua y los usos del agua se hacen por fuera de la comunidad.
- La información obtenida mediante las entrevistas informales también debe usarse durante etapas posteriores para ayudar identificar problemas y oportunidades.
- Asegurarse que la información haya sido obtenida de hombres y mujeres y de diferentes grupos socioeconómicos.

Pasos siguientes

La información obtenida a través de un transecto puede servir como base para discusiones más profundas (herramientas 7 y 8) y para el análisis de problemas (herramienta 9).

Ver marcos de trabajo 1, 6, 11 y listas de chequeo 4, 5, 6, 13.

Obteniendo información más profunda y muchas buenas ideas: discusiones en grupos focales

Resumen

Las asambleas generales pueden ser útiles para compartir información y llegar a consensos sobre aspectos que atañen a toda la comunidad. Sin embargo, a menudo la información compartida durante una asamblea general no es suficiente para tomar decisiones y por tanto se necesita información más detallada. Así mismo, algunos grupos de la comunidad, tales como las mujeres y los más pobres, pueden no tener la oportunidad de participar en las reuniones más grandes de la comunidad. En estos casos, es útil reunirse con un grupo de 6 a 12 personas conocedoras de los temas que están en juego o en los que se tiene un interés. Así, el conocimiento más profundo puede ser compartido y las preguntas críticas formuladas.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 1, 6 y 11. La lista de chequeo ayuda a usar esta herramienta.

Objetivos

- Permitirle a los grupos (socioeconómicos) de la comunidad expresar sus puntos de vista *detalladamente*.
- Crear las condiciones para un intercambio profundo de conocimientos e ideas para una mejor toma de decisiones.

Procedimientos y materiales necesarios

- Decidir sobre los temas de discusión con base en las actividades previas.
- Identificar, en un proceso de consulta con miembros comunes y corrientes de la comunidad, la gente más conocedora de un tema o quienes podrían tener un interés especial en el mismo.
- Decidir con ese grupo sobre el tiempo y el lugar de la reunión.
- Diseñar una lista de chequeo para la discusión, nuevamente basándose en las actividades previas y las preguntas realizadas.
- Una vez que se hayan reunido, asegurarse que se observen las técnicas generales de una discusión, tales como darle la oportunidad de hablar a todos, resumir lo que la gente dice, abstenerse de juzgar las respuestas, etc (ver la lista de chequeo 2 para mayor información que conduzca a liderar una discusión en grupos focales).

Sugerencias

- Una Discusión típica en Grupos Focales toma entre 1-2 horas y es guiada por un moderador.
- Usted se tendrá que asegurar que quienes están invitados a la Discusión en Grupos Focales se sientan cómodos con los demás y que tengan un nivel

similar de disposición o capacidad para hablar. Si esto no sucede, se puede optar por hacer un discusión por separado con la gente más callada, dado que el silencio no necesariamente significa que no se tiene nada que decir.

- Posiblemente se requerirá verificar o triangular alguna información. Esto se puede hacer, comparando lo que diferentes grupos, por ejemplo el grupo de mujeres y el de hombres, han dicho acerca del tema o por observación. La segunda o tercera reunión, con el mismo grupo de gente puede ser útil para lograr un entendimiento más profundo de las cosas.



Grupo focal de un tamaño limitado.

Pasos siguientes

Una discusión en grupos focales puede ser utilizada en cualquier momento, puesto que su objetivo es permitir que grupos específicos compartan información y opiniones. Por lo tanto, después de estas discusiones puede hacerse cualquier otra actividad.

Ver marcos de trabajo 1, 6, 11 y lista de chequeo 2.

Conociendo más: entrevistas semiestructuradas

Resumen

Al igual que la herramienta anterior, ésta se puede usar en diferentes ocasiones. Por una parte, algunos miembros de la comunidad pueden ser particularmente conocedores de un cierto tema de interés. Por otra parte, a la gente que tiene un estatus alto, pero que puede tener poco para contribuir en términos de ideas para el proyecto, tendrá que hablársele por separado. Esto, porque de otra forma ellos pueden sentirse relegados y empezarían a obstruir el proceso comunitario.

Es mejor entonces hacer una entrevista semi-estructurada, lo que significa que usted mantiene en mente algunas preguntas claves permitiéndose la suficiente flexibilidad para ir más allá en las distracciones, mientras, al mismo tiempo, se evita que la entrevista se desarrolle sin rumbo alguno. Una entrevista semi-estructurada posee ventajas sobre las entrevistas completamente estructuradas pues las últimas tratan los temas únicamente desde la perspectiva del entrevistador y no necesariamente consideran aspectos que son importantes para las personas claves.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 1, 6, 11 y 19.

Objetivo

- Hacer un mejor uso de el conocimiento disponible en la comunidad.
- Evitar que ciertas personas se sientan relegadas y empiecen a obstruir el proceso.

Procedimiento y materiales necesarios

- Determinar los aspectos sobre los cuales se va a recoger más información.
- Desarrollar una lista de chequeo que contenga únicamente las preguntas principales. Se pueden distinguir dos tipos de preguntas básicas: las preguntas descriptivas (formuladas mediante un qué, cuándo, dónde y quién) y las preguntas analíticas (formuladas mediante un por qué y un cómo).
- Reunirse con el (los) entrevistado (s) y buscar un lugar tranquilo.
- Los entrevistados pueden ser personas conocedoras de fuera de la comunidad.
- Explicar por qué el/ella o ellos van a ser entrevistados. Aclarar que las respuestas deben hacerse sobre las preguntas realizadas y que muchas de ellas serán formuladas durante la entrevista, dependiendo de lo que vaya resultando.
- Realizar la entrevista y tomar notas breves para referencias futuras.
- Finalizar la entrevista agradeciéndole a los entrevistados pregúnteles si es posible reunirse con ellos de nuevo cuando sea necesario.

Las siguientes preguntas descriptivas y analíticas fueron adaptadas de una entrevista con el presidente del comité de desarrollo (VDC) del pueblo de Nkouondja (Camerún).

“¿Podría decirme cómo se formó el comité de agua en Nkouondja?”

“Veo que solamente hay hombres en el comité: ¿existe alguna razón para no tener mujeres?”

“¿Cuál sería la diferencia si las mujeres llegaran a ser miembros del comité?”

“Sería útil incluir a las mujeres en el comité?”

“¿Cuál sería la mejor forma de incluirlas?”

Sugerencias

- Siempre pregunte a los entrevistados sobre sus propios comportamientos y conocimientos, no acerca del conocimiento y comportamientos de otros.
- No dude en saltarse preguntas que le parezcan irrelevantes al momento de la entrevista.
- Las entrevistas no deben durar más de 20 minutos, dado que la experiencia ha demostrado que los entrevistados tienden a perder interés si ésta se demora demasiado. Si se tiene que hacer muchas preguntas podría ser mejor regresar en una segunda ocasión.
- Algunas veces las entrevistas individuales son más útiles que las entrevistas en grupos pequeños, dado que existe más libertad y esto puede ayudar a que se revelen los conflictos al interior de la comunidad.
- Las preguntas de la entrevista deben provenir de varias partes: las respuestas de los entrevistados, de la observación, de los antecedentes y la experiencia del entrevistador.
- Evitar hacer preguntas inductivas, dado que estas empujan al entrevistado en cierta dirección. Las preguntas abiertas son más útiles y pueden proporcionar información adicional.
- Algunas veces las personas tienden a dar respuestas que son socialmente deseadas y se requerirá entonces la triangulación, por ejemplo a través de la observación.

Pasos siguientes

Las entrevistas semiestructuradas se puede usar en cualquier momento, dado que estas tiene como objetivo principal permitir que grupos específicos compartan información y opiniones. Por lo tanto, después de éstas se puede continuar con cualquier otra actividad.

Ver marcos de trabajo 1, 6, 11, 19.

¿A quiénes encontramos en la comunidad? Clasificación de la riqueza

Resumen

La clasificación de la riqueza se usa como herramienta para obtener una visión de las diferencias en los estándares de vida percibidas por los miembros de la comunidad o los miembros de los equipos locales. Esta información es importante cuando el comité tiene que tomar decisiones relacionadas con aspectos que involucran un aporte (financiero) de los diferentes usuarios, la fijación de tarifas y la coordinación de las contribuciones financieras.

Cada sociedad o incluso distintos grupos en la sociedad tienen criterios diferentes para definir la riqueza. Cuando la clasificación de la riqueza se hace con el comité de agua, se le puede pedir a sus miembros que diseñen una lista de criterios, como parte del ejercicio, sobre los cuales ellos logren un consenso.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 1, 6, 10 y 12.

Objetivo

Obtener información acerca de los diferentes viviendas de la comunidad.

Procedimiento y materiales necesarios

- Tener una lista de todos las viviendas de la comunidad y numerar dichas viviendas secuencialmente.
- Tener las viviendas y sus números en tarjetas de cartulina.
- Pedirle a un grupo pequeño de miembros de la comunidad que participe en el ejercicio. El grupo deberá tener gente que viva en las diferentes áreas de la comunidad.
- Hacer que estos grupos hagan dibujos de una persona rica, de una persona pobre y de alguien que este en medio sobre papel y pedirles que describan las características de cada una de las categorías. Hacer que el grupo describa primero a la persona rica, luego a la pobre y por último a la que está en medio.
- Continuar hasta que se hayan listado 6 o 7 características de cada categoría. Hacer un sondeo le ayudará a entender la justificación de las características que se mencionaron.
- Pedirle al grupo que coloque tarjetas con los nombres de los usuarios y los números en las tres categorías.
- Registrar las características así como los resultados en una hoja grande de papel para referencias futuras.
- Explicar cómo pueden ayudar en el futuro los resultados del ejercicio, por ejemplo cuando se discuta la capacidad de pago para el mantenimiento.

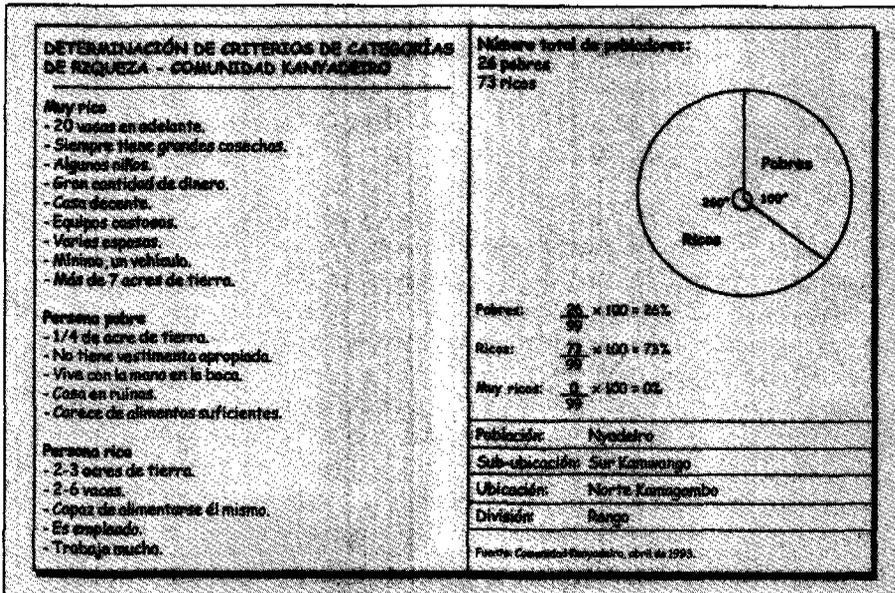
En Colombia la gente de una comunidad que vive cerca a la Costa Pacífica definió a la gente rica como aquellos que podían tener tres comidas diarias y a la gente pobre aquellos que tenían una sola comida al día.

Sugerencias

- Si le parece demasiado sensible mencionar los nombres de los usuarios que son ricos y pobres, se pueden saltar los dos primeros pasos. Para preparar este ejercicio el equipo local debe recoger 100 piedras pequeñas, semillas o bayas. Al grupo se le puede pedir entonces que divida el número de piedras, semillas o bayas en tres categorías, que expresen el porcentaje de usuarios que estiman que es rico, pobre o intermedio.
- Podría ser más apropiado usar un término como "en mejor condición" en vez de ricos en una comunidad en la cual nadie es exactamente rico, si no que algunas personas tienen algo de dinero adicional y otros no lo tienen. Se debe ser consciente del peligro de estigmatizar a las familias como "pobres" o "ricas" por lo cual se tiene que tratar de encontrar un camino neutral para expresar este aspecto.
- Antes de usar esta herramienta el facilitador tiene que saber si los miembros de la comunidad se conocen unos a otros lo suficientemente bien para hacer la clasificación. En áreas con rápidos cambios poblacionales este no es el caso.
- Esta herramienta se vuelve compleja, sino imposible de manejar, cuando se involucran más de 100 usuarios.

Pasos siguientes

El ejercicio de la clasificación de la riqueza puede ser útil cuando se van a concertar las contribuciones de la comunidad o a fijar las tarifas.



Un reporte sobre la clasificación de la riqueza, muestra los criterios utilizados.

Ver marcos de trabajo 1, 6, 10, 12.

Qué hace parte de las viviendas?

Dramatizados representaciones de los usuarios

Resumen

Muchas decisiones relacionadas con el uso de las fuentes de agua son tomadas a nivel de la vivienda. Así mismo, lo que las familias deciden acerca de la gestión del recurso hídrico afecta las decisiones y opciones de toda la comunidad, por ejemplo en cuanto a decisiones que tienen que ver con la cantidad de horas que se va a entregar agua. Los dramatizados de los usuarios ofrecen la oportunidad de sentarse tranquilamente con los miembros de ciertas viviendas para discutir aspectos del manejo del agua y las decisiones relacionadas con esto. La combinación de las entrevistas semiestructuradas (herramienta 8) con las representaciones de los usuarios (ver herramienta 10) ayuda a triangular la información obtenida a través de herramientas como el mapeo comunitario y la clasificación de la riqueza. Al mismo tiempo, se puede obtener información más detallada acerca de las elecciones de las personas en relación con el manejo del agua, los problemas que pueden ocurrir y como la gente se enfrenta con estos problemas. Las diferencias entre los usuarios también pueden ser descubiertas.

Esta herramienta ayuda a tratar temas de los marco de trabajo 1 y 6.

Objetivo

- Obtener una visión de los aspectos del manejo comunitario y sus relaciones con la toma de decisiones a nivel de las viviendas.
- Identificar los problemas relacionados con el agua.
- Evitar conflictos en etapas posteriores cuando se tienen que tomar las decisiones relacionadas con, por ejemplo, la localización de las llaves o los pagos del agua.

Procedimientos y materiales requeridos

- Identificar una muestra de viviendas que aseguren que los diferentes grupos de la comunidad están representados.
- Preguntarle a las personas acerca de quienes son los más conocedores del uso del agua dentro de la vivienda.
- Sentarse junto a (probablemente) ellas y preparar una representación de las viviendas después de sus instrucciones. Ellas pueden también representarse a sí mismas.
- Obtener instrucciones de ellas a través de la formulación de preguntas relacionadas con aspectos tales como el almacenamiento y los usos de agua.
- Usar los dramatizados para de manera subsiguiente discutir la información que estos proporcionan y para identificar problemas y oportunidades.

Posibles elementos a incluir en la representación de las viviendas

- Número de usuarios, sexo y edad
- Trazado de las viviendas
- Cantidad y posición de las viviendas
- Cantidad y posición de las letrinas, los puntos de agua y los graneros
- Cultivos, ganado y uso del suelo

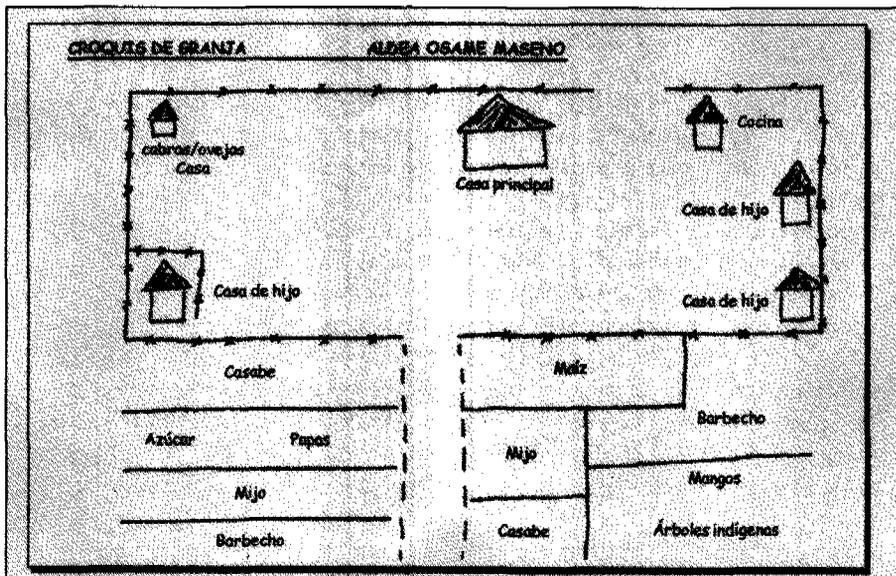
La representación de las viviendas puede por ejemplo mostrar una llave en el patio. Usted podría discutir con los miembros de la familia si esa llave está funcionando bien o si ella produce el estancamiento de agua. Cuando la llave no funciona bien se necesita una mayor investigación. En el caso del agua estancada los miembros de la familia podrían querer ver la forma de prevenir esto.

Sugerencias

Se puede extraer la muestra de las viviendas del ejercicio de clasificación de la riqueza tomando algunas de ellas de cada una de las categorías. Estimular a otros miembros de la vivienda a estar cerca cuando se lleve a cabo la representación. Esto podría conducir a discusiones en ese momento. Sin embargo, asegúrese de que a la persona a la que se le pide que haga la representación se encarga de los dibujos y que esta no incluye algo con lo que no está de acuerdo.

Pasos siguientes

La información obtenida a través de la representación de las viviendas alimentará el proceso de identificación de problemas y de recursos.



Un esquema de la casa puede mostrar el crecimiento de las cosechas a su alrededor.

Ver marcos de trabajo 1 y 6.

¿Cuándo hacer qué?

El calendario por temporadas

Resumen

Los calendarios por temporadas se pueden desarrollar para cualquier tema sobre el cual las variaciones de cada estación puedan generar un impacto, tales como el tiempo que la gente dedica a la agricultura, el acceso a la comunidad, la descarga de la fuente de agua o la prevalencia de enfermedades diarreicas. Este tipo de información ayuda a construir planes realistas. No es útil por ejemplo planear asambleas durante las épocas de cosecha o planear actividades para la ampliación del sistema durante épocas lluviosas.

Los calendarios temporales se crean sobre la base de las entrevistas y las discusiones en grupo. La visualización, mediante el uso de cintas de varios colores o semillas, ayuda a generar una representación clara de las cosas. Usar esta herramienta con hombres y mujeres por separado ayuda también a identificar diferencias de género.

Esta herramienta ayuda a tratar temas de los marco de trabajo 1 y 6.

Objetivos

GANAR conocimiento sobre el tiempo que la gente gasta y sobre las variaciones estacionales en las condiciones climáticas para planear actividades de manera realista.

Procedimientos y materiales necesarios

- Explicar el propósito del ejercicio y preguntarle a los miembros de la comunidad que ciclo de tiempo les gustaría usar. Este podría darse entre el tiempo en que las cosechas son plantadas hasta la estación en la que se prepara la tierra para la próxima cosecha o también el año fiscal del gobierno.
- Dibujar el ciclo de tiempo en el suelo o en un pedazo de papel y preguntarle a la gente la forma de subdividirlo en períodos.
- Después de haber visualizado el ciclo pedirle a la gente que indique por ejemplo cuánto trabajo se hace durante determinados períodos de tiempo mediante la ubicación de cintas de varios tamaños o por el número de semillas distribuidas en cada período. El facilitador puede ayudar mediante la formulación de preguntas como: "En qué período trabaja usted más?" "Cuál es el período de tiempo de trabajo más intensivo?" "Qué trabajo se hace durante estos períodos"? La forma en que esto se indique debe ser lo más específica posible.
- Comparar lo que se está sugiriendo en el momento con lo que se ha dicho/ observado durante las primeras visitas.
- Discutir cualquier discrepancia y permitirle a la gente que haga cambios si la realidad parece ser diferente a lo que está sobre el suelo o el papel.

- Discutir los resultados y usarlos cuando se planifiquen actividades posteriores en el proceso.
- Si el calendario se ha hecho sobre el suelo, transcríbalo a un papel para tenerlo como futura referencia.

Sugerencias

- Cuando se use esta herramienta con grupos de hombres, mujeres, familias ricas o gente pobre por separado asegúrese de asignar el tiempo para la discusión de las diferencias.
- Hacer las preguntas correctas en los momentos precisos lo ayudará a obtener información adicional acerca de aspectos tales como las actividades productivas y las festividades.
- La información obtenida a través de esta herramienta se puede ampliar pidiéndole a la gente que también indique otros eventos que tengan un impacto sobre la disponibilidad de tiempo, tal como festividades y migraciones estacionales.
- Un ejercicio similar se puede hacer cuando se requiere información acerca de la capacidad financiera de las personas a través de todo el año, pidiéndoles a estas que visualicen cuando tienen los gastos más altos y en qué momentos reciben los ingresos. Cuando en la planeación se experimenta que se tiene que hacer contribuciones financieras esto se debe tener en cuenta. Antes de empezar, se tendrá que aclarar si el ejercicio toma en cuenta el ingreso total de la vivienda o el ingreso de las mujeres o de los hombres. También se debe tener en cuenta que las mujeres y los hombres pueden no conocer los ingresos de los otros.
- La disponibilidad de agua y la pluviosidad anual están entre los aspectos para los cuales se puede hacer un calendario por temporadas.

Pasos siguientes

El dibujo del calendario se hace antes de que se planifique cualquier actividad dado que este proporciona conocimientos sobre la disponibilidad de tiempo de las personas y los tiempos potenciales para construcciones.

Ver marcos de trabajo 1 y 6.

Perfil de actividades: quién hace qué en la comunidad?

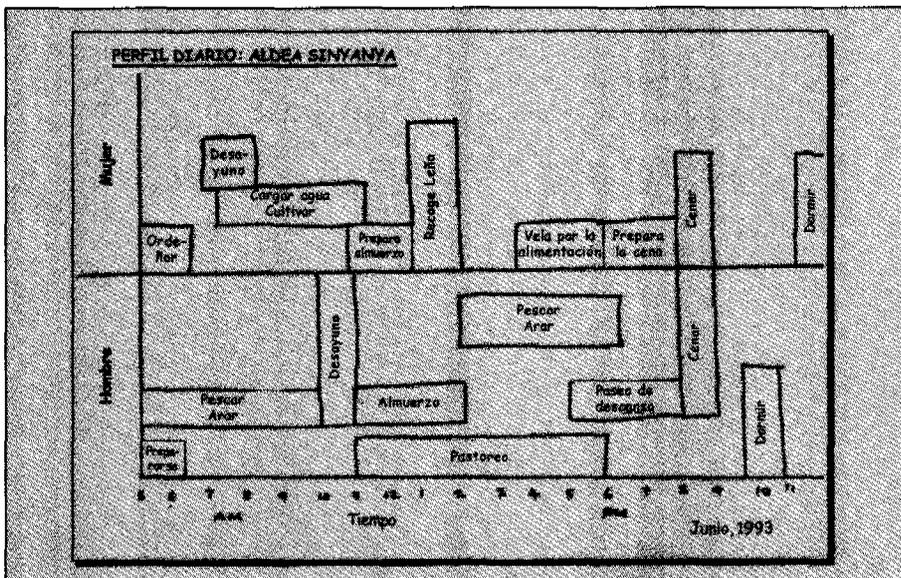
Resumen

La información sobre ciertas actividades, tales como el manejo del agua a nivel de la vivienda, se recolecta mejor de aquellos que están más involucrados en ese tipo de actividades. Hacer el perfil de una actividad con gente de diferentes grupos de la comunidad le proporcionará un buen nivel de comprensión de las mismas. Esos perfiles pueden hacerse con la gente individualmente, pero sería más interesante hacerlo con grupos pequeños. Usted se deberá asegurar que las diferencias en el tiempo a gastar en cada actividad, tal como se indicó por parte de las personas que participan en el ejercicio, sean discutidas. Estas diferencias deben aparecer en una revisión que se hace como parte del ejercicio. La información obtenida a través de los perfiles de actividades también ayudan a producir planes más realistas.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 1 y 6.

Objetivos

- Obtener información que ayude a garantizar que la gente apropiada es elegida cuando se empiezan a identificar los problemas y las soluciones potenciales.
- Asegurar que la planeación puede hacerse de tal forma que las personas claves puedan participar.
- Ayudar a seleccionar a las mejores personas para las tareas que están a la mano.



Mostrando cómo los hombres y mujeres ocupan su tiempo.

Procedimientos y materiales necesarios

- Explicar el propósito del ejercicio.
- Fijar un pedazo grande de papel en la pared.
- Formar grupos pequeños y homogéneos (hombres, mujeres, niños, niñas) y pedirles a estos grupos que hagan una lista de todas las actividades que ellos hacen en un día normal.
- Pedirles que escriban o describan esas actividades en cartas separadas y las peguen en un pedazo de papel o mural en el orden más lógico.
- Indicar debajo de cada una de las actividades con que frecuencia se realizan durante el día.
- Pedirle a los grupos que presenten los resultados de su trabajo a los demás grupos y permitir la discusión acerca de esto.
- Mientras se discuten los resultados, preguntar si existen variaciones temporales grandes en las actividades y anotarlos.
- Preguntar cuáles son las posibles implicaciones de tal patrón de actividades en vista de tener un mayor apoyo de la comunidad.

Sugerencias

Dada la división tradicional del trabajo entre hombres y mujeres, el perfil de actividades debe construirse con ambos sexos por separado. Los niños y las niñas también tienen distintos roles en la sociedad. Ellos pueden tener tareas en la producción agrícola y en los quehaceres domésticos, que incluyan la provisión de agua para la vivienda y posiblemente el manejo del agua. Al hacer el perfil de las actividades con ellos se reconocen sus roles.

Podría ser útil hacer un ejercicio similar con la gente que tiene un rol específico en la comunidad en relación con el sistema de agua, como por ejemplo el operador.

Posibles actividades

Mantenimiento de la casa	Recoger agua, cocinar, recoger leña, construir una letrina, construir el pozo, cuidar los niños, tejer, barrer...
Actividades económicas	Preparación de la tierra, plantación/riego, cosechar, cría de ganado, arar los jardines, venta de productos en el mercado...
Actividades sociales	Asambleas comunitarias, eventos sociales, asistencia a la iglesia, visita a los barrios, conducción de asambleas....
Otros	Descansar, montar en bicicleta, visitar los centros de salud...

Pasos siguientes

La información obtenida a través de este ejercicio retroalimentará la toma de decisiones, la planeación y la selección de miembros del comité.

Ver marcos de trabajo 1 y 6.

Descubriendo las estructuras sociales e institucionales: diagramas de Venn

Resumen

La gente frecuentemente no entiende como existen instituciones formales e informales dentro y alrededor de la comunidad. Algunas veces, encontramos que las instituciones que están dentro y fuera de la comunidad tienen responsabilidades similares y realizan actividades parecidas. Lo anterior puede generar un desperdicio de recursos. También, se ignora que existen ciertas instituciones que causan la subutilización de los recursos. Hacer una representación visual de diversas instituciones, de su importancia y sus interrelaciones, puede ser útil para discutir sus responsabilidades y roles. En los diagramas de Venn se usan círculos de varios tamaños que se tocan o se superponen para indicar el grado de contacto o superposición en términos de la toma de decisiones. Cada círculo representa un individuo o una institución y el tamaño del mismo indica su importancia. La superposición ocurre si una institución o un individuo le pide o sugiere a otro que haga algo o cuando estos tienen que cooperar de alguna forma.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 1, 4, 6, 9 y 20.

Objetivo

- Ayudar a los miembros de la comunidad a obtener una visión de las instituciones presentes en la misma y en sus alrededores, de sus interrelaciones y de su toma de decisiones y responsabilidades operacionales.
- Hacer que la gente entienda que se puede tener acceso a recursos que mejoren su situación.

Procedimientos y materiales necesarios

- Pedirle al grupo que mencione cualquier grupo o institución formal o informal dentro y alrededor de la comunidad.
- Pedirle a la gente que identifique lo que hacen estos grupos o instituciones y el grado de contacto entre ellos en términos de la toma de decisiones y las responsabilidades operacionales.
- Hacer círculos de papel de diferentes tamaños y marcarlos con el nombre de la persona o institución identificada. La información suministrada por las personas acerca de la importancia del grupo /institución debe indicar el tamaño que el círculo tendrá.
- Pedirle a la gente que organice los círculos de tal forma que el grado de contacto en términos de la toma de decisiones y /o en la operación sea clara. La superposición ocurre si una institución le sugiere le pide a otra que haga

algo o si ambas tiene que cooperar de alguna forma dado que sus responsabilidades son (parcialmente) las mismas.

- La organización de los círculos es la siguiente: los círculo separados significan que no hay contacto; los círculos que se tocan significan que la información pasa a través de las instituciones; pequeñas superposiciones significan que existe algo de cooperación para la toma de decisiones y la operación; y, las grandes superposiciones significan que existe una amplia cooperación en estos mismos aspectos.
- Una vez que todos están satisfechos con la forma en la que se organizaron los círculos, estos pueden ser pegados o grapados.
- Discutir los resultados del ejercicio pidiéndole a los participantes que expliquen sus dibujos. Discutir los niveles de cooperación existente y también cuando esta no existe. Preguntarles que aprendieron del ejercicio para el futuro.

Sugerencias

- El diagrama de Venn puede dibujarse primero con un lápiz y luego usar un borrador para ajustar el tamaño del mismo según lo acordado hasta que la representación este apropiada. Cuando la gente este satisfecha, el dibujo a lápiz puede hacerse con marcador para que se vea mejor.
- Sería interesante saber si hombres y mujeres señalaron diferentes instituciones. Para poder saber esto, se les puede pedir a hombre y mujeres que hagan diagramas de Venn por separado o que usen colores diferentes para los grupos/instituciones que ellos y ellas consideraron. Siempre habrá personas que reaccionen a los resultados propuestos por los demás.
- En muchas comunidades se encuentran grupos de personas que tienen un menor conocimiento y por lo tanto tienen un menor acceso a las instituciones que están dentro y alrededor de la comunidad. Es importante lograr involucrar a estos grupos. Sin embargo, el facilitador debe ser sensible a las estructuras de poder y manejar este aspecto con cuidado.

En una comunidad en Nepal se hizo el diagrama de Venn para dibujar las instituciones presentes dentro y alrededor del pueblo. Después del ejercicio, una de las personas dijo: “nosotros nunca entendimos que teníamos tantas instituciones alrededor de nuestro pueblo”.

El equipo de Camerún se le hizo más fácil el trabajo con la comunidad usando el diagrama de Venn para mostrar todas las instituciones y las personas que intervienen en el sistema de abastecimiento de agua. Este reforzó la idea de la autoconfianza; los participantes fueron empujados a entender el potencial que tenían para influir en las decisiones y cuanta responsabilidad estaba en sus manos.

En un pueblo en Camerún el diagrama de Venn produjo la siguiente información:

El comité de mantenimiento del agua recomienda las regulaciones y tarifas.

Sin embargo, la entrada en vigor de estas tiene que ser aprobada por la

Administración del Pueblo. La principal función de la Asociación de

Desarrollo del Pueblo es coordinar todas las actividades de desarrollo dentro

de la comunidad, incluyendo los proyectos de abastecimiento de agua, bajo la

supervisión de la Administración del Pueblo. Este solicita la asistencia de los

miembros de la comunidad y el apoyo de las organizaciones externas. Así

mismo, tal organismo maneja el dinero asignado a los proyecto de agua

autonomamente.

Pasos siguientes

El ejercicio puede continuar haciendo un análisis de las fortalezas y debilidades de las instituciones. Esto, puede revelar porque algunas de ellas son conocidas para todo el mundo mientras que otras son conocidas solo por un número limitado de personas.

Ver marcos de trabajo 1, 4, 6, 9 y 20.

Conocimiento local: el perfil histórico, los dichos populares y las historias orales

Resumen

Basarse en el conocimiento local es fundamental para la sostenibilidad de los servicios de agua potable. Si ignoramos el conocimiento local sobre el recurso hídrico, podríamos terminar usando una fuente que tenga una producción muy baja en la temporada de sequía. Así mismo, ciertas especies de árboles que usted propone para la protección de la fuente pueden no crecer en el área y solamente la gente que ha vivido allí durante toda su vida puede decirlo. Los diferentes grupos de la comunidad pueden tener disputas de tiempo atrás. Esto no debería obstaculizar la comunicación diaria pero podría causar resistencia al uso de la misma fuente de agua.

La gente en su impaciencia por obtener ayuda no siempre da a conocer todo su conocimiento. Esto porque ellos pueden temer que tal información lo lleve a usted o a su organización a tomar decisiones desfavorables para sí mismos. Por lo tanto, usted tiene que asegurarse de que la gente supera sus dudas y se vuelve franca con usted. El cruce de información es importante y los grupos que la brindan deben ser incluidos en la búsqueda de formas que permitan tratar con esta.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas de los marco de trabajo 1, 4, 6 y 10.

Aprendiendo del pasado: el perfil histórico

El perfil histórico ayuda a entender lo que la gente considera han sido los principales eventos y cambios que han tenido lugar en el pasado, con relación a los recursos naturales, los cambios poblacionales y los cambios en el liderazgo. Entender la percepción de las personas acerca del pasado también ayuda a comprender las decisiones actuales de estas. Después de haber pasado por ciertas experiencias la gente puede querer o no tomar decisiones distintas a las del pasado. Es muy importante entonces, discutir las ventajas y desventajas de los diferentes cambios y el impacto que ellos han tenido en la comunidad. Este ejercicio ofrece la oportunidad de empezar a discutir las posibles estrategias para la solución de problemas analizando como las personas resolvieron las situaciones cambiantes en el pasado.

Cuando se habla de abastecimiento de agua, el perfil histórico no debe limitarse únicamente al mismo, sino también proporcionar información detallada sobre diferentes aspectos: cómo se formó el sistema, las actividades realizadas para el fortalecimiento de capacidades y los eventos relacionados con el agua, por ejemplo inundaciones y sequías.

Objetivos

- Entender el tipo de cambios que tuvieron lugar a través del tiempo y su impacto en el comportamiento actual de la gente.
- Ganar conocimientos en cuanto a lo que la gente considera eventos importantes en su ambiente.
- Discutir el significado y la utilidad de la experimentación.

Procedimientos y materiales necesarios

- Reunirse con un grupo de ancianos hombres y mujeres de la comunidad. También se puede invitar a la gente más joven a asistir a esa reunión.
- Preguntar por qué sería importante mirar el pasado.
- Pedirle al grupo que haga memoria y que le cuenten a los demás acerca de los eventos importantes que ocurrieron.
- Dibujar la línea de tiempo en un pedazo de papel y tomar nota de las palabras claves que se van diciendo. Una vez que la gente joven se ha hecho presente se le puede pedir que se responsabilice de tal tarea para poder involucrarlos más en la discusión.
- Discutir, para cada uno de los eventos si estos incitaron a la gente a cambiar su comportamiento o a adaptar su forma normal de hacer las cosas. Discutir también si las soluciones que se aplicaron para enfrentar estas situaciones cambiantes fueron las correctas o si tuvieron que probarse soluciones diferentes. Estimular a los más jóvenes a ser curiosos y a formular sus propias preguntas.
- Discutir el uso del perfil histórico para la situación actual.

Sugerencias

El perfil histórico puede ser usado también para romper el hielo.

Preguntas para poner en marcha el ejercicio

Preguntas iniciales	Qué hizo que las vidas de las personas cambiaran en las últimas dos generaciones? Qué cosas son mejores ahora que en el pasado, cuáles son peores? Ha cambiado el rol de los hombres/mujeres a través del tiempo?
Cambios sociales	Qué pasó a través del tiempo con relación a la herencia cultural, religión, la tierra, población, migración, enfermedades, etc.?
Cambios económicos	Qué pasó a través del tiempo con relación a las oportunidades de empleo, costo de vida, disponibilidad de alimentos, saneamiento, etc.?
Cambios ambientales	Hubo algún cambio notable en relación con la disponibilidad de agua y el régimen de lluvias, la fertilidad del suelo, la erosión, la contaminación, etc.?

Dichos populares

En todas las sociedades se encuentra que los dichos populares se relacionan con el agua. Es divertido pedirle a un grupo de gente que representa a diferentes sectores de la comunidad, que mencionen tantos dichos populares como les sea posible. Cada uno de ellos puede discutirse explorando su significado y su aplicabilidad para la situación en la que se encuentra cada persona. Al hacer esto, la gente proporciona gran cantidad de información sobre aspectos como el comportamiento comunitario, el desempeño del comité de agua, los problemas relacionados con el agua y la importancia del agua para propósitos culturales o religiosos.

Objetivos

- Obtener una visión sobre la importancia del agua en ciertas creencias culturales.
- Discutir aspectos relacionados con el agua de una manera informal.

Procedimientos y materiales necesarios

- Explicar el procedimiento del ejercicio.
- Llevar a cabo una lluvia de ideas y pedirle al grupo que mencione tantos dichos populares relacionados con el agua como les sea posible. Apuntarlos en un pedazo de papel.
- Una vez que no se producen nuevos ejemplos, escriba todos los dichos en cartas. En donde sea posible, divida los dichos en dos frases y escriba cada frase en cartas diferentes.
- Entregue las cartas a la gente que participa en el ejercicio y pídale, si es posible, que busquen a la persona que tenga la oración que cuadra con la de ellos.
- Pídale a las parejas que expliquen el significado del dicho y sugiéralas que señalen y expliquen si lo que se ha expresado en el dicho tiene aplicación en su comunidad.
- Tome algunas notas durante las presentaciones y resuma los puntos más importantes.
- Revise la validez del resumen y discuta la importancia de esta información para el diagnóstico.

Sugerencias

Al principio de las reuniones (comunitarias) se les puede pedir a algunas personas que hagan un juego de roles con los dichos. Esto ayudará a empezar la reunión y al mismo tiempo estimulará la discusión.

Ejemplos de dichos populares de Guatemala:

- Cuando el río suena es porque piedras trae.
- Ahogarse en un vaso de agua.
- Tanto va el cántaro al agua hasta que se rompe.
- Es tan bienvenido como la lluvia de mayo.
- Agua que no has de beber déjala correr.
- No todas las aguas son para tomar.
- Todo el que quiere agua para su propio molino la saca del de su vecino.
- Un molino sin agua no funciona.
- No hable mal del manantial del cual saca agua.
- Como pez en el agua.
- Nadie se baña dos veces con la misma agua.
- Le cayó como un balde de agua fría.
- Nunca digas “de esta agua no beberé”.
- El agua refresca a los que tienen calor y es como fuego para el que está con frío.
- Qué el señor me salve de las aguas limpias que de las aguas turbias me salvo yo.

“No dejes correr el agua que no beberás” es exactamente lo opuesto a lo que los dichos populares han establecido: “agua que no has de beber déjala correr”, pero en el caso de La Sirena nosotros no podemos pagar para desperdiciar el agua y menos ahora que hay más gente y que dos sectores más de la comunidad necesitan el agua tratada. Nosotros se la podremos dar si todos hacemos un uso racional de la misma”. Esto fue lo que dijo el profesor Barbosa de La Sirena (Colombia).

La memoria de la gente, una fuente perdida: historias orales

En muchas sociedades la tradición oral es muy fuerte y el conocimiento frecuentemente es transferido oralmente más que de forma escrita. Esto implica que la gente, en particular los ancianos, generalmente tienen gran cantidad de conocimientos e información histórica en sus cabezas la cual no se puede encontrar en ninguna otra parte. Vale la pena tomarse el tiempo para sentarse con estas personas y escuchar lo que quieren compartir. Frecuentemente, indagando se ayuda a que la gente se adentre en sus recuerdos y que obtenga más detalles. Una ventaja adicional de escuchar lo que la gente tiene que decir es que esto incrementa su autoestima porque lo que ellos saben está siendo valorado. Por tanto, es útil tener pocos miembros de la comunidad compartiendo la sesión bajo la condición de que solo deben escuchar. Estos no deben intervenir en lo que los ancianos dicen y únicamente deben hacer preguntas de sondeo.

Objetivo

- Ayudar a la gente a basarse en el conocimiento local para obtener soluciones sostenibles.
- Aprender del pasado y prevenir los errores que se cometen al principio.

Procedimientos y materiales necesarios

- Pida y busque nombres de personas ancianas que hayan vivido en la comunidad por largo tiempo y que estén dispuestas a compartir sus conocimientos e ideas. Asegúrese que se incluyan nombres de hombres y mujeres.
- Contacte a estas personas y explíqueles por qué sus conocimientos e ideas son valiosos para ser escuchados y documentados. Pregúnteles si ellos están dispuestos a ocupar algún tiempo en eso y acuerde la hora y el lugar para el encuentro.
- Si están disponibles, lea documentos históricos. Esto le ayudará a formular preguntas de sondeo.
- Al reunirse para la sesión, explique el propósito nuevamente y pídale a dos personas del público que tomen notas de lo que se dice. Pídale a los demás que escuchen atentamente e investigue si se sienten útiles.
- Una vez que tenga la impresión de que los invitados se sienten cómodos, pídeles que recuerden el tiempo cuando eran niños y que describan como lucía la comunidad en esa época.
- Habiendo construido la historia sobre estos recuerdos, escuche e indague. Antes de que se haya descrito el panorama general, se les puede pedir a los participantes que describan la situación del agua, como era esta en su niñez y como cambió con el tiempo.
- Asegúrese que se toman notas, que los invitados no son interrumpidos y que son escuchados de manera cuidadosa.
- Agradezca a los invitados por sus valiosos aportes y explique como estos ayudarán en el desarrollo de las actividades.

Sugerencias

- Tome en cuenta que los documentos escritos dan la versión oficial. La gente puede tener percepciones diferentes sobre lo que pasó anteriormente. No discuta sobre cual es la información correcta y cual es la errada
- Podría ser muy útil visualizar los elementos principales de las historias a través de dibujos sencillos y ponerlos en orden cronológico.

Pasos siguientes

La información obtenida mediante esta herramienta debería ayudarlo a usted y a los miembros de la comunidad a tener una mejor visión de los problemas existentes y las experiencias en solución de problemas en la misma.

Ver marcos de trabajo 1, 4, 6, y 10.

¿Quién decide?

El bolsillo de votación

Resumen

Es útil lograr cierto entendimiento de los patrones seguidos para la toma de decisiones tanto en la comunidad como dentro de las viviendas. Este ejercicio describe patrones relacionados con la implementación de los sistemas de abastecimiento de agua antes de que empezara la cooperación con la agencia de apoyo, pero también podría ser adaptado para que sirva a cualquier otra actividad (de desarrollo) en la comunidad. Los patrones para la toma de decisiones pueden variar para diferentes grupos de la comunidad. La gente puede tener distintas percepciones acerca de quién toma las decisiones en una situación particular. Por lo tanto, el ejercicio debe hacerse con diferentes grupos focales: hombres y mujeres, ricos y pobres. Esta es una herramienta particularmente útil para la evaluación de cualquier otro tema sensible, cuando la gente tiene dudas al sentar sus posiciones en público y cuando es de interés tener un resultado cuantitativo.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas del marco de trabajo 8. La lista de chequeo 3 ayuda a hacer uso de la herramienta.

Objetivo

Lograr una comprensión sobre los patrones seguidos para la toma de decisiones y de las posibles diferentes percepciones que los grupos de la comunidad puedan tener sobre este tema.

Procedimiento y materiales necesarios

- Pedirle al grupo que mencione la gente o grupos de personas que están involucradas en la implementación de los proyectos de abastecimiento de agua, lo cual aquí significa estar informado, que se le pida opinión y que se le permita tomar decisiones.
- Pedirle a alguien del grupo o a un artista local que haga dibujos sobre hojas de papel describiendo a los grupos.
- Colgar un pedazo de tela grande entre dos postes ó árboles y colocar estos dibujos en forma horizontal (fila) en la parte alta de la tela.
- Sujetar los dibujos de oportunidades claves y momentos decisivos en la fila vertical al lado izquierdo o derecho de la tela. Verifique con el grupo si estas oportunidades claves y momentos decisivos encajan con su situación o si se necesita borrar o adicionar algo.
- Pegue sobres abiertos en cada una de las celdas de la matriz que resultó de haber pegado los dibujos.
- Proporciónele a cada persona un número de balotas de votación. El número de balotas debe ser algunas veces mayor que el número de gente o grupos de gente descritas en la columna horizontal.

- Lleve al grupo al otro lado de la tela de votación. Pídale a los miembros del grupo uno por uno que vayan al frente para votar señalando quién está involucrado en cuales de las oportunidades claves y los momentos decisivos.
- Tan pronto como todos hayan emitido su voto, pídale a alguien que cuente los mismos en cada uno de los sobres.
- Registre los resultados en la parte de fuera de los sobres y discuta los resultados de la votación.
- Transcriba los resultados en una hoja de papel para referencias futuras.

Sugerencias

- La gente o los grupos de gente a ser descritos en la matriz pueden incluir un grupo de hombres ricos, un grupo de mujeres ricas, un grupo de hombres pobres, un grupo de mujeres pobres, un líder local masculino, una líder local, un líder religioso, personal de la agencia de apoyo y personal del gobierno.
- Los dibujos de las oportunidades claves y los momentos decisivos pueden prepararse por adelantado con base en la información obtenida a través de las herramientas usadas antes. Usted tendrá que asegurarse que los dibujos reflejen la realidad de la comunidad y que el tipo de tecnología para el abastecimiento de agua y la situación geográfica sea real.
- En caso que no sea necesario tener balotas secretas, el ejercicio puede ser simplificado pegando los dibujos en un pedazo de papel en la pared. A cada persona se le puede pedir su opinión usando un marcador para escribir en el papel.
- El ejercicio del bolsillo de votación puede hacerse para obtener información de todo tipo de temas, tales como: con qué propósitos se usan las fuentes de agua, a dónde van los distintos grupos de la comunidad a hacer su deposición. La herramienta 20 describe un ejercicio similar para la clasificación de problemas prioritarios.
- El bolsillo de votación puede usarse con niños para obtener información, por ejemplo, sobre el uso de diferentes fuentes de agua o en comportamientos relacionados con el saneamiento. Los niños pueden hacer los dibujos ellos mismos.

Los tipos de oportunidades claves o momentos decisivos pueden incluir:

- Selección de la comunidad a ser servida con agua;
- Recibir información acerca de las decisiones a tomar;
- Pedírsele que proporcione información;
- Selección de la fuente;
- Selección de la tecnología;
- Selección de los lugares para las llaves o las bombas manuales;
- Decisiones sobre quiénes proporcionarán la mano de obra;
- Decisiones sobre las contribuciones financieras.

Pasos siguientes

El bolsillo de votación es una forma útil de empezar una discusión detallada de temas sensibles. Este le permite a la gente reaccionar libremente sin que su estatus social sea expuesto.

En Hoto (Pakistán) el agua es propiedad y manejada por la comunidad. Mientras las mujeres son las principales responsables por los trabajos domésticos con el agua y algo del trabajo de riego, los hombres han sido tradicionalmente responsables por la toma de decisiones que afectan el manejo del recurso hídrico. En el pasado, el anciano del pueblo y el *Numberdar*, el líder tradicional que toma las decisiones en relación con los recursos comunitarios, han sido responsables por el manejo del agua en la comunidad y por asegurar que todos los miembros de la misma reciban la misma cantidad de agua.

Ver marco de trabajo 8 y lista de chequeo 3.

Entendiendo el proceso de toma de decisiones y el manejo de conflictos

Resumen

Algunas veces, particularmente cuando sucede algo inesperado, el manejo de los sistemas de abastecimiento de agua requiere de la toma de decisiones por parte de la comunidad o su comité de agua. Cualquiera que sea la decisión a tomar, existe el potencial de que surja un conflicto. La gente puede tener intereses distintos o diferentes opiniones, lo cual hace difícil llegar a acuerdos. Para que un conflicto se resuelva es crucial que la gente entienda el proceso de toma de decisiones y los puntos de vista de los demás. Únicamente cuando tal entendimiento existe, la gente se dispone a dejar a un lado sus propios deseos y a adherirse a las decisiones. Esta herramienta puede ser mejor usada por el comité de agua ya que éste tiene que atravesar de manera frecuente por procesos de toma de decisiones. Además, el comité de agua también es un grupo que tiene que guiar a la comunidad a través de dicho proceso. Este comité tendrá también que explicar ampliamente cómo se tomaron las decisiones y enfrentarse a posibles diferencias de opinión. La lista de chequeo 3 puede ser usada para preparar el uso de esta herramienta. Esta también ayuda a tratar aspectos de los marcos de trabajo 3 y 14. La lista de chequeo 3 ayuda usar esta herramienta.

Objetivos

- Generar entendimiento sobre los pasos involucrados en la toma de decisiones.
- Generar entendimiento acerca de cómo los conflictos pueden surgir y cómo se pueden resolver.
- Generar entendimiento sobre la necesidad de ser transparente sobre la manera cómo se tomaron las decisiones.

Procedimientos y materiales necesarios

- Explicar el propósito de la reunión.
- Pedirle a los miembros del grupo que recuerden al menos tres cosas en las cuales a ellos se les haya involucrado en la toma de decisiones. Esto no necesariamente tiene que estar relacionado con el manejo del sistema de abastecimiento de agua. Solicíteles que describan la situación en la que se les pidió que tomaran una decisión, los pasos que se siguieron, los resultados, y lo que les gustó y lo que no les gustó del proceso de toma de decisiones.
- Tome notas y vea con el grupo si se pueden encontrar algunos elementos comunes en las descripciones de varios de los miembros del mismo. Investigue donde siente usted que se pudo compartir más información.
- Ayude al grupo a sacar conclusiones con relación al proceso de toma de decisiones y la importancia de una toma de decisiones apropiada para prevenir

o resolver conflictos. Usted puede guiar la discusión mediante preguntas tales como: ¿Quiénes fueron los actores principales? Quién podría darse cuenta que la gente tiene opiniones diferentes? ¿Cuáles fueron los pasos principales en el proceso de toma de decisiones? Fueron esos los pasos correctos? Si no, ¿Qué debería haberse hecho de manera distinta?

- Discuta los contenidos de la lista de chequeo con el grupo. Agregue o cambie las cosas que el grupo considere necesario cambiar.
- Finalmente discuta con los miembros del grupo cómo podrían ayudar a los demás a emprender un proceso de toma de decisiones.

Pasos siguientes

Esta herramienta es particularmente relevante cuando se requiere tomar una decisión, por ejemplo, acerca del plan de acción, de la fijación de tarifas o de las sugerencias de una comunidad vecina para hacer uso de la misma fuente.

Ver marcos de trabajo 3, 8, 14 y lista de chequeo 3.

¿Está la gente satisfecha?

La escalera

Resumen

Conocer cómo valora la gente el nivel de servicio ayuda a entender su disposición a contribuir o involucrarse. Si por ejemplo, la gente no valora lo suficiente el sistema de abastecimiento de agua de la comunidad, entonces podría no estar dispuesta a pagar por su mantenimiento. Si la agencia de apoyo no ayuda a la comunidad a lograr el nivel de servicio que se acordó, la gente puede perder confianza y no estar dispuesta a involucrarse más con el personal de dicha agencia. Esta herramienta proporciona una forma de valorar la satisfacción de la gente con el nivel de servicio. Los ejercicios pueden realizarse con un grupo mixto de miembros de la comunidad, pero también por separado con grupos específicos de la misma, tales como hombres ó mujeres y ricos y pobres.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas del marco de trabajo 15.

Objetivo

Valorar qué tan satisfecha se encuentra la gente con el nivel de servicio y qué tanto creen ellos que los beneficios superan a los costos.

Procedimientos y materiales necesarios

- Prepare un conjunto pequeño de dibujos que describan todos los tipos de beneficios potenciales del sistema de abastecimiento de agua, tales como las llaves cercanas a las viviendas, la limpieza de los niños o la facilidad para dar de beber a los animales. Tenga algunas tarjetas en blanco.
- Pídale a los miembros de la comunidad que analicen los dibujos y describan lo que representaron.
- Pídales que seleccionen aquellos dibujos que describen los beneficios actuales que reciben del sistema de abastecimiento de agua y que pongan las tarjetas restantes a un lado. Si se considera un beneficio particular, pero no ha sido descrito aún, pídale a alguien que haga una tarjeta adicional.
- Pídale al grupo que califique el grado en el cual, como grupo, están consiguiendo cierto beneficio. Esto lo pueden hacer dándole a cada beneficio un puntaje entre uno y cinco, usando uno o cinco frijoles o semillas como marca.
- Ponga los dibujos en orden de beneficio, desde los que obtuvieron mayor puntaje hasta los que obtuvieron menos calificación.
- Realice con los miembros del grupo un proceso similar con relación a los costos que pagan por el abastecimiento de agua. Los costos pueden incluir tiempo, dinero, esfuerzo realizado para traer el agua a las casas y pagos en especie.
- Pídale a los miembros de la comunidad que analicen exhaustivamente sus calificaciones y que seleccionen los beneficios que son merecedores del

precio que se paga por ellos en términos de tiempo, esfuerzos, dinero o cualquier otra cosa. Si existen beneficios por los cuales se siente que se está pagando más que lo que se obtiene de ellos, se les pueden quitar frijoles o las semillas. Si existen beneficios por los que se está dispuesto a pagar más de lo que se paga ahora, se les pueden agregar semillas o frijoles.

- Discuta los resultados de esta actividad.

Sugerencias

- Se le puede pedir al grupo con el que se está trabajando que señale los beneficios y que haga los dibujos.
- Revise sus conclusiones mediante discusiones profundas, dado que la interpretación de un "forastero" podría ser completamente errada.
- Esta herramienta se puede usar para valorar qué tan satisfecha está la gente con el nivel de apoyo de la agencia o con el comité de agua. Los dibujos también pueden describir aspectos como el apoyo técnico, la relación con agencias externas y la facilitación de las asambleas.
- El puntaje se puede hacer con base en las viviendas. Es posible que no todos los usuarios tengan percepciones similares sobre los costos y los beneficios.

Pasos siguientes

La discusión que se deriva de este ejercicio puede conducir a una lista de problemas que se deben analizar más ampliamente y a la planeación de mejoras posteriores.

Ver marco de trabajo 15.

Abejas y Leones: preparándose para la selección de los miembros del comité de agua

Resumen

Con frecuencia el comité de agua es visto como un puente entre el personal de la agencia de apoyo y la comunidad en general. El comité tiene como objetivo funcionar como el organismo que maneja el sistema de abastecimiento de agua en beneficio de la comunidad. Sin embargo, muchas veces este comité funciona deficientemente o no lo hace. A menudo esto se debe al hecho que los miembros no son elegidos con criterios claros, lo cual conduce a la selección de personas que no necesariamente tienen las cualidades apropiadas para el trabajo diario, y a obtener resultados deficientes en la gestión. Por esta razón, es útil hacer esfuerzos arduos para identificar las habilidades y capacidades requeridas y la gente que las posee.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 8, 9 y 18. La lista de chequeo 15 ayuda a usar esta herramienta.

Objetivo

- Hacer que la gente comprenda las diferentes tareas que deben desempeñar un miembro del equipo local.
- Asegurarse que los miembros del equipo posean las habilidades y capacidades adecuadas para cumplir con esas tareas.



Comité de agua presentándose él mismo.

Procedimientos y materiales necesarios

- Reúnase con diferentes sectores de la comunidad y explique el propósito de la reunión.
- Refiérase a las reuniones previas en las cuales fueron explicadas las actividades y pídale a alguien que recuerde las principales actividades y haga una lista de ellas en un papelógrafo.
- Discuta las posibles funciones del equipo local o del comité de agua en estas actividades.
- Divida el grupo en 5 grupos pequeños y asígnele a cada uno de ellos una foto de un animal (abeja, león, perro, pájaro, etc...).
- Pídale al grupo que haga una lista de las habilidades y capacidades del animal de la foto y que presente los resultados de su discusión. Escríbalas en un papelógrafo.
- Haga que el grupo señale cuáles de las habilidades y capacidades son necesarias para llevar a cabo las actividades relacionadas anteriormente y agregue las que falten.
- Continúe discutiendo la necesidad de un comité representativo y pregunte cuáles habilidades y capacidades se pueden encontrar en hombres y/o mujeres.
- Concluya la reunión diciendo que las habilidades y capacidades relacionadas pueden ayudar a la comunidad a seleccionar a los miembros del comité de agua.

Sugerencias

- Para preparar la reunión, se le puede pedir a un artista que dibuje una variedad de tareas del equipo local del comité de agua. En lugar de escribir las tareas en un papelógrafo, los dibujos se pueden colgar permitiendo la participación de personas analfabetas.
- Las habilidades y capacidades pueden cambiar con el tiempo y se requerirá la selección de otros miembros para el comité.

Pasos siguientes

El paso siguiente será ayudar a la comunidad a seleccionar la gente con las habilidades y capacidades que se requieren.

Para la selección del operador se puede utilizar un procedimiento similar.

En Hasis (Pakistán) la comunidad contrató a un operador que se suponía trabajaría bajo la supervisión directa del *Numberdar*, el líder tradicional del pueblo. Este operador fue seleccionado en la asamblea anual de cada año con base en la oferta más baja de remuneración que un miembro de la comunidad deseaba recibir por ese trabajo. Las tareas que el operador tenía que realizar eran: limpiar el tanque dos veces en invierno y cada semana en el verano, llenar el tanque con agua regularmente, reparar los daños pequeños del tanque, tuberías y llaves e informar al *Numberdar* acerca de los daños graves. La función del *Numberdar*'s era reunir a los miembros de la comunidad para las grandes reparaciones a través del *Zatoons*, el recaudador de multas de la comunidad.

Ver marcos de trabajo 8, 9, 18 y lista de chequeo 15.

Construyendo el árbol de problemas: buscando las relaciones causa - efecto

Resumen

Buscar estrategias para la resolución de problemas que proporcionen soluciones sostenibles requiere un completo análisis de los problemas identificados y sus interrelaciones (ver también los marcos de trabajo 1 y 6 de este manual). Los problemas técnicos frecuentemente tienen un problema gerencial subyacente. Resolver las llamadas causas tiene un impacto amplio y más sostenible en la solución de un problema. Esta herramienta ayuda a la comunidad a encontrar su camino hacia las causas de los problemas fácilmente visibles. A través de su visualización se logra que mucha gente participe y realice sus aportes a la discusión. Esta herramienta permite la discusión entre las personas acerca de sus percepciones sobre cómo algunos problemas se produjeron y cómo se podrían resolver. El árbol de problemas resultante de este ejercicio también ayuda a la gente a entender que los problemas gerenciales son frecuentemente la causa de los problemas técnicos y que la solución de estos problemas a través de actividades técnicas es únicamente una solución de corto plazo.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 1, 6, 8 y 17.

Objetivos

- Ayudar a la gente a entender cómo los problemas se interrelacionan para poder asistirlos en la selección de los problemas más importantes a resolver.
- Crear un foro para discutir las percepciones de la gente sobre las relaciones causales entre los problemas.

Procedimientos y materiales necesarios

- Explicar el propósito del ejercicio.
- Pedirle a las personas que piensen en todas las actividades previamente realizadas y que hagan una lista de los problemas relacionados con la gestión del sistema de abastecimiento de agua que se identificaron con el paso del tiempo.
- Tener escrito cada problema claramente y por separado en tarjetas y pegarlas en una pared de forma tal que sean visibles para todos los presentes.
- Poner una hoja grande de papel en la pared, tomar uno de los problemas y colocarlo con cinta en medio del papel tapiz.
- Pedirle a los participantes que identifiquen las causas directas del problema seleccionado de entre la lista de problemas y señalar su interrelación.
- Luego pedirle a los participantes que identifiquen los efectos directos del problema seleccionado y buscar también sus interrelaciones. Ubicarlos en el lugar apropiado en el papel.
- Repetir los últimos dos pasos para las tarjetas restantes y buscar relaciones cruzadas.
- Visualizar las interrelaciones mediante el análisis de las flechas dibujadas entre las cartas.

- Discutir el resultado haciendo un análisis de la naturaleza de los problemas inferiores y superiores del árbol.

Sugerencias

- La lista de problemas se puede hacer primero basándose en lo que se ha aprendido durante las visitas previas. Se le puede pedir a un artista o miembro de la comunidad que haga los dibujos de los problemas en las tarjetas. Usar cartas con dibujos más que con cosas escritas hará posible que la gente analfabeta tome parte en el ejercicio. Antes de empezar el análisis causa efecto, revise si los dibujos son entendidos de la misma manera por todos los participantes.
- Se le debe permitir a la gente que proponga problemas adicionales si creen que la lista está incompleta.
- El facilitador debe ser capaz de aceptar las interrelaciones señaladas por las personas aun cuando no esté de acuerdo totalmente con las mismas. Investigando probablemente se entenderá la lógica de la gente.
- El ejercicio tomará al menos dos horas. Si hay más tarjetas de problemas se requerirá más tiempo.
- El grupo participante en el ejercicio no debe ser mayor a 10 personas, pues de otra manera el manejo de la discusión se volverá difícil.
- Si no se cuenta con una pared lo suficientemente grande para coloar el papel tapiz, se pueden poner las tarjetas en el suelo.

En Ceylán (Colombia) el operador dijo: "Estoy feliz porque el administrador y todo el mundo reconoce que mi trabajo es difícil y que requiere mucha responsabilidad de mi parte. Yo veo que he cometido graves errores que han afectado el manejo de la planta y creo que fui uno de los más beneficiados con este ejercicio. No tanto para mi porque yo ya conocía todo esto, pero si para la administración y la gente a cargo pues ellos no conocen el sistema. Por esta razón se presentaron algunas dificultades y cuando ellos las encontraron pudieron juzgarlas mejor".

En Aguacatán, Guatemala, el presidente del Consejo Central recordando el trabajo hecho para rehabilitar el sistema explicó: "cuando estábamos trabajando en la reparación del sistema, nos dimos cuenta en la reunión de evaluación que habían otros problemas y empezamos a ver cuáles eran. Durante las charlas salieron a flote muchos de los problemas y dijimos que era mejor resolverlos también. Por lo tanto, a continuación hicimos un plan de trabajo, en el cual se planificó mirar los pagos, las nuevas regulaciones y las conexiones de las viviendas, así como la organización de la comunidad para el mantenimiento".

Pasos siguientes

Una vez se haya hecho el análisis, se pueden seleccionar los problemas más urgentes para el plan de acción.

Ver marcos de trabajo 1, 6, 8 y 17.

La experiencia pasada y los retos para el futuro: el análisis DOFA

Resumen

DOFA significa Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas. Un análisis de estos cuatro componentes en una situación dada proporciona una buena idea de la dirección que debe dársele a las actividades para mejorar tal situación. Esta herramienta reconoce que existen usualmente dos lados diferentes (positivos y negativos) en cualquier situación y mediante ella se estimula la discusión de ambos aspectos. Las discusiones abiertas, profundas y focalizadas se facilitan porque lo que se debe es lograr acuerdos para identificar qué es una fortaleza, qué es una debilidad, dónde se encuentran las oportunidades y en que momentos se tiene que lidiar con amenazas. La información obtenida a través de algunas de las herramientas descritas anteriormente ayudarán a desarrollar el análisis DOFA.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 6 y 8.

Objetivo

Ayudar a la gente a analizar una situación de manera sistemática para que esté en capacidad de hacer planes que probablemente produzcan los resultados deseados.

Procedimientos y materiales necesarios

- Dividir un papel periódico en cuatro partes de tamaños iguales trazando una línea horizontal y una línea vertical.
- Escriba en la parte de arriba de cada uno de los componentes Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas.
- Identifique con los miembros de la comunidad el tema para el cual se va a hacer el análisis, por ejemplo el funcionamiento del comité que maneja el agua y escriba esto en la parte de arriba de la hoja de papel usando preferiblemente un color diferente.
- Trabaje en cada uno de los elementos pidiéndole a las personas que mencionen tantas Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas como puedan con relación al tema.
- Discuta cómo se pueden evitar o enfrentar las Debilidades y Amenazas haciendo uso de la Fortalezas y Oportunidades.
- Concrete estas ideas tanto como sea posible y fórmúlelas como actividades una vez que se haya logrado algún consenso.
- Encuentre el tipo de asistencia externa necesaria para enfrentar las Debilidades y Amenazas que aún no han sido cubiertas y plantee actividades que se deban llevar a cabo para obtener dicha asistencia externa.

Fortalezas	Aquellas cosas que funcionan bien, las cosas de las que usted está orgulloso de contarle a los demás. Los mejores aspectos de la situación, temas o personas.
Debilidades	Aquellas cosas que no funcionan bien, las cosas que usted preferiría que los demás no supieran. Los aspectos negativos de una situación dada, tema o persona.
Oportunidades	Las oportunidades dentro o alrededor de la comunidad para hacer cambios positivos. Las oportunidades para mejorar las cosas.
Amenazas	Las cosas que fácilmente pueden empeorar una situación. Limitaciones que pueden retrasar los cambios.

Sugerencias

- Si usted ya usó algunas de las de herramientas, a los miembros de la comunidad les podrían sonar familiares algunas de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Este ejercicio puede ser el primer paso hacia la planeación para mejorar la situación. Cuando hay muchas fortalezas y debilidades, se le puede pedir a la gente que priorize preguntándoles cuáles de éstas son las más importantes para ellos.

Pasos siguientes

Esta herramienta de análisis es un buen paso hacia la selección de áreas para la acción que mejoren o fortalezcan una situación y de esa manera llevar a cabo la planeación posteriormente.

Ver marcos de trabajo 6 y 8.

El pueblo de mis sueños

Resumen

Esta herramienta se asemeja al mapeo comunitario. Sin embargo, la diferencia es que cuando se dibuja el mapa de la comunidad, los participantes no muestran la realidad, si no el como les gustaría a ellos que fuera su comunidad. Esta es una buena herramienta para que los miembros de la comunidad discutan su "pueblo de ensueño" y desarrollen una visión común. Usted puede estimular a la gente a tratar todos los aspectos de la comunidad o a enfocar su sueño hacia la situación en agua y saneamiento.

Esta herramienta ayuda a tratar temas del marco de trabajo 3.

Objetivos

- Obtener una visión de lo que la gente considera la situación ideal en relación con el abastecimiento de agua.
- Ayudar a la comunidad a entender si tienen o no una visión común.
- Generar compromiso hacia el logro de mejoramientos.

Procedimientos y materiales necesarios

- Dígale a las personas que a usted le gustaría saber qué consideran ellos que es un pueblo magnífico incluyendo el abastecimiento y el uso del agua.
- Explíqueles que a usted le gustaría que cada uno hiciera sus aportes en el dibujo del mapa. Los mapas también pueden hacerse en grupos homogéneos. Los resultados probablemente diferirán, lo cual se convierte en un punto útil para el inicio de la discusión.
- Explíqueles el uso de los materiales, tanto los de origen local como los que se trajeron de la oficina. Aunque los mapas pueden hacerse usando marcadores y papelógrafo, un modo más emocionante de hacerlo es pidiéndole a los miembros de la comunidad que utilicen toda clase de materiales que se puedan encontrar alrededor de sus casas, tales como maíz, flores, nueces, hojas y ramas. El uso de materiales locales incrementa la posibilidad de que miembros de la comunidad vuelvan a usar esta herramienta por sí mismos.
- Subraye el hecho de que a usted le gustaría que dibujaran un mapa que describiera "el pueblo de sus sueños", no tal como el es ahora.
- Pídales que primero se tomen un momento para soñar y hablar de su sueño, incluso lo que ellos sueñan con relación a los alrededores. Para facilitar los sueños se pueden formular las siguientes preguntas:
- Si se le permitiera reconstruir la comunidad, ¿qué haría usted, cómo le gustaría que ésta se viera?
- ¿En qué clase de comunidad le gustaría que crecieran sus hijos?
- ¿Qué clase de mejoras le gustaría ver y que ayudaran a resolver los problemas existentes?
- Otórguele a la gente bastante tiempo y oportunidades para que dibujen su sueño y cuídese de no gíarlos.

- Discuta los resultados pidiéndole al grupo (s) que explique lo que ha dibujado y que haga una lista de las principales diferencias con la comunidad tal como es en la actualidad. Si la herramienta ha sido usada con varios grupos pequeños compare los resultados y discuta las similitudes y diferencias.
- Termine preguntando cómo se podría usar la información del mapa en un futuro cercano.
- Si el mapa se dibujo en el suelo usando materiales locales, transcribalo en una hoja de papel para futuras referencias.
- Deje el mapa en la comunidad y haga una copia para usarla en la oficina.

Sugerencias

Cuando explique esta herramienta asegúrese de no generar falsas expectativas. Esto se tiene que dejar bien en claro, lo que no necesariamente significa que el sueño no pueda llegar a ser una realidad.

Pasos siguientes

El paso siguiente sería hacer una matriz de calificación (herramienta 22), en la cual el grupo que dibujó el mapa o un grupo representativo conjuntamente diseñe los criterios para la priorización de las mejoras que permitan la solución de problemas.

Ver marco de trabajo 3.

Matriz de clasificación de preferencias

Resumen

La clasificación es una herramienta que se puede usar para estimular la discusión en cualquier momento en el que se tengan que tomar decisiones. Estas elecciones pueden referirse a quién está más necesitado de ayuda, acerca del tipo de servicio de abastecimiento de agua que se prefiere o acerca de la forma cómo se van a recolectar los fondos para la operación y el mantenimiento. Usar la clasificación como mecanismo para elegir ayuda a hacer el proceso de toma de decisiones transparente, a obtener claridad sobre las percepciones existentes acerca de las ventajas y desventajas de las posibles soluciones, a identificar las oportunidades y limitaciones claves y a discutir los criterios de selección. La forma en la que se lleve a cabo el ejercicio de clasificación puede variar desde algo muy sencillo hasta lo más complejo. La descripción de este manual empieza de manera sencilla pero una vez que se introducen a la herramienta elementos de más ponderación, su uso se hace más complicado.

Esta herramienta ayuda a tratar temas de los marcos de trabajo 1 y 10. La lista de chequeo 12 ayuda a usar esta herramienta.

Objetivo

- Estimular la discusión acerca de las diferentes soluciones a elegir.
- Ayudar a los miembros de la comunidad a realizar una elección concienzuda.

Procedimientos y materiales necesarios

- Determinar con los miembros de la comunidad cuáles problemas les gustaría resolver primero y explicarles el propósito del ejercicio.
- Hacer una lista de las posibles soluciones a estos problemas.
- Hacer que el grupo analice exhaustivamente estas soluciones posibles y relacionar las ventajas y desventajas para cada una de ellas.
- Hacer que el grupo analice las ventajas y desventajas y ayudarlo a desarrollar una lista de criterios que la solución debería cumplir. Estos criterios deberían incluir que la comunidad debe ser capaz de implementar la solución sin ayuda externa o que la solución debe beneficiar por igual a todos los usuarios de la comunidad.
- En caso de tener criterios adicionales, se pueden agregar a la lista si el grupo está de acuerdo.
- Generar una matriz, poniendo las posibles soluciones en la abscisa horizontal y los criterios de selección en la vertical. Asegúrese de que la redacción sea clara para todos.
- Pídale a los participantes en el ejercicio de clasificación que califiquen individualmente o como grupo. Para cada uno de los criterios, los participantes pueden calificar cuál posible solución es la mejor y obtiene la mayor

calificación, cuál solución es la segunda mejor y obtiene el segundo mejor puntaje, etc. El puntaje más alto debe igualar el número de posibles soluciones (si el número de soluciones a ser calificadas es 4, el puntaje más alto para cualquier criterio será 4).

- Una vez que todas las soluciones han sido calificadas contra los criterios, sume los puntajes y haga que el grupo saque una conclusión preliminar.
- Si el grupo siente que no todos los criterios son igualmente importantes se debe proponer un elemento de ponderación. Eso significa que los criterios más importantes obtienen los puntajes más altos, el segundo más importante obtiene el segundo más alto, etc. Los puntajes asignados son luego multiplicados por el número asignado a cada criterio.
- Discuta las conclusiones del ejercicio cuidadosamente y permítale a la gente que exprese sus dudas acerca de ellas. Esto podría indicar que no todos los criterios fueron puestos en la lista. Permita que la gente cambie sus opiniones si piensan que el puntaje final no corresponde realmente a sus sentimientos.

Sugerencias

- Esta herramienta está entre las más activas y vivenciales. Sin embargo, es algunas veces complicada. Dada su complejidad, ella trabaja mejor si cada paso es explicado y finalizado antes de tomar el paso siguiente.
- Esta matriz de clasificación puede ser usada si el número de soluciones posibles no pasa de 5 ó 6. Si el número es demasiado alto, la gente podría haber olvidado al final las consideraciones que se hicieron para las primeras soluciones.
- La discusión sobre los criterios de calificación a ser aplicados es extremadamente importante. Las diferencias de opinión, por ejemplo entre los ricos y la gente pobre o entre los hombres y las mujeres, son una buena oportunidad para descubrir que la gente tiene diferentes normas y valores. Las diferencias de opinión no deben ser ocultadas y tampoco tienen que ser resueltas necesariamente. Es más importante que éstas sean aceptadas dado que esto permite que se confronten.
- Hacer dibujos de las opciones y criterios que se van a usar en la matriz estimulará la participación de la gente analfabeta.
- Para aspectos más sensibles los puntajes individuales se pueden asignar anónimamente. En lugar de pedirle a la gente que apunte sus calificaciones, ellos pueden depositar sus balotas en cajas cerradas o en sobres, para que otros no los vean.

Pasos siguientes

Una vez que se haya seleccionado una solución para su experimentación, se puede empezar con el plan de acción.

En Pakistán el propósito del ejercicio de clasificación fue ordenar los problemas. Esto ayudó a entender los problemas y a resolverlos de manera lógica. El requerimiento para este ejercicio es que el facilitador tiene que preparar de antemano carteleras para clasificar los problemas listados, agregándoles fotos e ilustraciones. La cantidad de tiempo requerida depende de la longitud de la lista de problemas a clasificar y del número de participantes. No es necesario que todos los participantes se sienten en el lugar durante el ejercicio pero si es importante que estén presentes cuando se anuncien los resultados del mismo. En Hasis, durante el ejercicio de clasificación se realizó una reunión comunitaria en un huerto. El equipo del proyecto se sentó a la distancia y las parejas de los asistentes a la reunión venían por turnos a hacer la clasificación y luego volvían su reunión. Tomó alrededor de tres horas tanto llevar a cabo la clasificación como la reunión del pueblo conjuntamente una al lado de la otra. La misma técnica se utilizó en Hoto en el verano en un pastizal de un pueblo en el que la gente se encontraba ocupada cortando pasto. Las parejas iban y hacían el ejercicio de calificación y luego se reunían de nuevo con sus familias para cortar el pasto.

Ver marcos de trabajo 1, 10 y lista de chequeo 12.

El ejercicio de la cuerda: Entendiendo la necesidad de unir esfuerzos⁵

Resumen

La gente podría frustrarse fácilmente con la idea de que no pueden alterar la situación en la que se encuentran. El ejercicio de la cuerda permite a los miembros de la comunidad experimentar la frustración de la gente que trata de cumplir con sus objetivos con sus propios recursos limitados. Este también hace que los participantes entiendan que el establecimiento de un objetivo común y la unión de recursos mediante el mejor uso de las cualidades de los demás es un camino significativo para hacer frente a los problemas del desarrollo. Esta herramienta ayuda a tratar los temas del marco de trabajo 3.

Objetivos

- Hacer que la gente experimente lo que pasaría si todos logramos nuestras metas personales.
- Hacer que la gente experimente lo que significa no estar en capacidad de participar plenamente.
- Hacer que la gente experimente el potencial de establecer un objetivo común y juntar recursos.

Procedimientos y materiales necesarios

- Haga grupos de 4 personas
- Haga que uno de los miembros del grupo pequeños sea vendado, haga que el otro sea atado de sus manos y que otro sea atado de los pies. La cuarta persona se queda "normal".
- Haga que cada grupo se pare en una esquina de un cuadrado, separados por tres metros.
- Ate una cuerda suavemente alrededor de este grupo de personas del cuadrado.
- Ponga alguno de los siguientes objetos en frente de cada grupo, a unos dos metros de distancia: una botella de agua, algunos palos que representen un atado de leña, un pedazo de fruta que represente comida y algunas monedas que representen dinero. Mientras se hace esto, explique lo que ha puesto en frente de los grupos y lo que deberán tratar de agarrar.
- Asigne un "consejero" a cada grupo de entre la gente que no está haciendo parte de ninguno de los cuatro grupos. Si hay más gente alrededor, pídale que actúen como observadores.
- Haga que los grupos empiecen a cumplir con su tarea.
- Juegue durante tres rondas de cinco minutos. Durante la primera ronda no es permitido hablar. Durante la segunda ronda los miembros de los pequeños grupos pueden discutir acerca de la estrategia a seguir. Durante la tercera y última ronda el consejero puede ser consultado.

⁵ Fuente: Lammerink, M.P. (Comunicación personal).

- Una vez que todos los grupos hayan alcanzado los objetos, pare el juego, remueva el lazo y permita que todo el mundo vuelva a la normalidad.
- Pregúntele a la gente que estaba vendada o que tenía sus manos o piernas atados cómo se sintieron durante el juego.
- Pregúntele a los demás como se sintieron durante el juego.
- Finalmente pregúntele al consejero y a los observadores lo que observaron.
- Discuta qué se puede aprender de este juego pidiéndole a la gente que saque sus conclusiones.



Cuando se unen esfuerzos puede lograrse mucho.

Sugerencias

Se debe dejar que el grupo decida qué se puede concluir del ejercicio y cómo esto influirá en sus vidas diarias.

En Kenia una reunión de la comunidad usó el llamado ejercicio de la cuerda. A través de este ejercicio el equipo del proyecto quiso que la gente entendiera que empezar un proyecto puede ser difícil porque la gente tiene diferentes intereses y quieren que el mismo vaya en direcciones diferentes. Este también mostró que las personas no son iguales, que todos tienen diferentes capacidades y talentos y que juntarlos producirá los mejores resultados. El ejercicio fue particularmente importante porque se llevó cabo en el momento en que la comunidad estaba tratando de encontrar soluciones a problemas que se habían identificado.

Pasos siguientes

Los pasos siguientes dependen del propósito que usted tenga en mente con el ejercicio. Si se hace para que la gente experimente lo que significa no poder participar totalmente, el siguiente paso podría ser identificar los problemas con todos los miembros de la comunidad. Si se hace para que la gente experimente el potencial de establecer un objetivo común y juntar recursos, el siguiente paso podría ser un plan de acción para lograr el objetivo común.

Ver marco de trabajo 3.

La telaraña: Evaluando y monitoreado las capacidades en la comunidad

Resumen

La telaraña es una herramienta para valorar las capacidades de grupos de la comunidad, tales como el comité de agua, dentro de áreas específicas, así como la gestión, las interrelaciones y el trabajo en red, la movilización de fondos y la participación. Esta herramienta puede ser usada para que un comité se autoevalúe o para que la comunidad lo evalúe. En ella, se le pide a un grupo que está siendo evaluado que califique su desempeño en estas áreas. Esta no es únicamente una herramienta de monitoreo, sino que también ayuda a generar la autoconciencia en los grupos. Así mismo, invita a los grupos a planificar formas de fortalecimiento de sus capacidades.

Esta herramienta ayuda a tratar temas de los marcos de trabajo 1, 9, 15 y 18. La lista de chequeo 13 ayuda a usar esta herramienta.

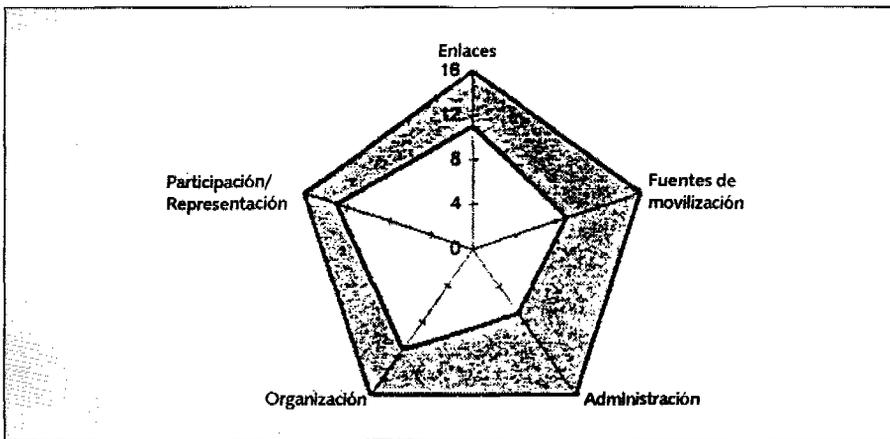
Objetivos

- Incrementar la autoconciencia de la comunidad o del comité de agua.
- Evaluar el desempeño de la comunidad o del comité de agua e identificar áreas para el mejoramiento.

Procedimientos y materiales necesarios

- Empiece preguntándole al grupo: ¿Qué es una red? ¿Qué hace una red? ¿Cómo se construye una telaraña? ¿Por qué hacer telarañas? Se deben anotar ciertas palabras claves en el papel.
- Pregunte cómo se puede analizar una araña y su red como un símbolo para una organización y por qué los hilos o columnas son importantes en una red así como en las organizaciones.
- Revise lo que el grupo considera que son los aspectos importantes para una organización fuerte y haga una lista de las respuestas.
- Junte las respuestas en cinco áreas principales. A los grupos se les debe indicar que las áreas antes mencionadas son las que se han considerado como las generalmente importantes. Probablemente, existirá alguna superposición en lo que el grupo señaló.
- Estas cinco áreas representan los tejidos ó columnas de la red. Haga un dibujo sobre el papel o en el tablero o en el suelo si los anteriores no están disponibles.
- Discuta la importancia de tener tejidos ó columnas fuertes usando las siguientes preguntas: ¿Qué pasa si un pilar es débil o se rompe? ¿Que haría la araña en tal caso? ¿Por qué haría tal cosa? ¿Qué hace que los pilares sean tan importantes? ¿Qué pasa en la organización si falta un pilar o si éste es débil? ¿Cómo podría ser reparado?

- Pídale al grupo que analice exhaustivamente cada una de las áreas (representadas ahora por tejidos/pilares de la red) y que desarrollen para cada una de éstas un continuo con cinco etapas y descripciones que vayan desde un mal desempeño hasta buen desempeño (ver ejemplo).
- Haga una lista de sus indicadores y numérelos de 1 a 5. También ponga los números 1-5 junto a los tejidos/pilares de la red.
- Haga que el grupo analice sus indicadores y pídale que evalúen su desempeño para cada una de las áreas marcando un número en el continuo. Asegúrese que se presente una discusión apropiada entre los miembros del grupo.
- Trace una línea conectando los números sobre los diferentes tejidos/pilares y vea como aparecen los contornos de la telaraña.
- Discuta el panorama con el grupo: ¿Qué significado tiene? ¿Dónde se debe mejorar? ¿Cómo podemos mejorar?
- Finalice el ejercicio listando algunas actividades concretas para mejorar el desempeño donde sea necesario.
- Si usted usa un tablero o el suelo para el dibujo, transcriba los resultados a un cuaderno.



Sugerencias

- El grupo puede tener otros símbolos para la organización. Cuando este es el caso y la organización se siente fuerte respecto a esos símbolos la herramienta tiene que adaptarse.
- Los tejidos de la telaraña simbolizan las características importantes de una organización comunitaria sostenible.
- Sea consciente que se pueden generar asociaciones negativas con relación a la telaraña, tales como ser atrapado en la red. No ignore estas asociaciones. Agregue algunas asociaciones positivas y asegúrese que el grupo está dispuesto a continuar usando el símbolo de la telaraña.
- Este ejercicio no es cosa de una vez. Se tiene que repetir con el tiempo para saber si el desempeño mejora. A través del tiempo las áreas y los indicadores pueden cambiar con las tareas y el desempeño del comité.

- Mientras esta herramienta se describe como una herramienta de autoevaluación (el comité evalúa su propio desempeño), también puede ser usada por otros miembros de la comunidad para evaluar al comité.

Pasos siguientes

Este es seguido por un plan de acción y el ejercicio puede repetirse a diferentes intervalos para monitorear, por ejemplo, el desempeño del comité de agua.

Ver marcos de trabajo 1, 9, 15, 18 y lista de chequeo 13.

Plan de acción

Resumen

Un vez el grupo tenga claros los problemas relacionados con el manejo del abastecimiento de agua y las soluciones potenciales y los recursos para solucionar el problema, se puede comenzar con el plan de acción. Junto con el organismo de manejo usted tratará de responder sistemáticamente preguntas como: ¿Qué se debe hacer? ¿Cuáles son los recursos disponibles? ¿Cuándo se tiene que llevar a cabo? ¿Quién lo hará? ¿Cómo lo haremos? ¿Con quién se revisará si se está haciendo y si se está haciendo apropiadamente?

Esta herramienta ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 1 y 7. La lista de chequeo 15 ayuda a usar esta herramienta.

Objetivo

- Motivar al comité a formular claramente los objetivos y a crear el compromiso para su logro.
- Desarrollar un plan de acción que sea factible y que el comité pueda y esté dispuesto a implementar.

Procedimientos y materiales necesarios

- Cite una reunión con el comité de agua y explique por qué se le pidió que asistiera.
- Pídale a los miembros del comité que recuerden los problemas del manejo del agua que han identificado y los problemas prioritarios que seleccionaron. Igualmente pídale que recuerden los recursos disponibles que pueden usar para resolver los problemas y las soluciones propuestas. Tome nota de las respuestas.
- Pídale a los miembros de la comunidad que piensen en lo que creen ellos que es un plan de acción y qué debe hacer parte de tal plan.
- Diseñe un esquema del plan de acción usando un marcador y una hoja grande de papel. Más adelante se encontrará un ejemplo de un plan de acción típico. Escriba el problema y la solución propuesta en la parte de arriba de la hoja y haga varias columnas para los elementos del plan.
- Discuta cuáles actividades deben llevarse a cabo para lograr la solución propuesta. Lístelas en orden lógico en la primera columna del plan de acción.
- Discuta para cada una de las actividades los recursos requeridos, cómo deben llevarse a cabo, quién las realizará, cuando se harán, los estándares o indicadores mínimos y quién revisará si las actividades se están realizando apropiadamente. Mientras se discuten esto aspectos usted puede llenar varias de las columnas del plan de acción.
- Cuando el plan esté listo, pídale a la comunidad que lo examine exhaustivamente para hacer una evaluación general de su factibilidad. Si es necesario, se debe adaptar el plan de acuerdo con las sugerencias de la comunidad.
- Asegúrese de que el plan de acción se presentó a la comunidad para que la gente permanezca al corriente de lo que está pasando. Los miembros del comité deben estar preparados para responder a las preguntas del plan de acción.

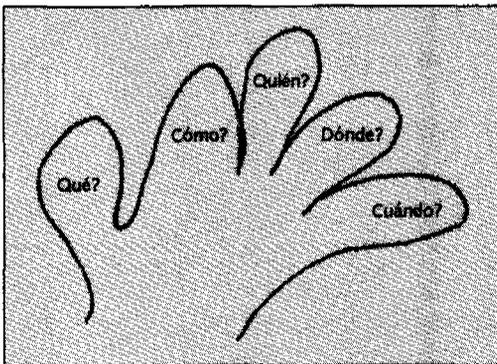
Un plan de acción típico puede presentarse de la siguiente manera:

Plan de Acción					
Qué vamos a hacer (problema a ser resuelto):					
Objetivo (solución a ser implementada):					
Actividades (Qué?)	Recursos?	Cuándo?	¿Cómo?	Por quién?	Indicadores
En orden cronológico				(persona responsable)	
1					
2					
3, Etc.					

Sugerencias

- Asegúrese siempre que el plan de acción se haga con aquellas personas que se involucrarán en su implementación.
- Cuando se recuerde el problema prioritario, los recursos disponibles y la solución propuesta, usted debe referirse a los resultados de otras reuniones en las cuales se usaron las otras herramientas.
- Cuando se trace un esquema del plan, asegúrese de usar la terminología empleada por el comité. Por ejemplo, si el comité dice *paso* en lugar de *actividades* use la palabra *paso*.
- Algunas veces se requiere la asistencia externa para resolver el problema. Si este es el caso, se debe hacer la formulación de los requerimientos de apoyo y contratar agentes externos (herramienta 29) como parte del plan de acción.
- El plan de acción puede hacerse más ilustrativo y colorido usando cintas o papel de colores para hacer las líneas entre los diferentes actividades o pasos o para juntar los recursos con las actividades o pasos.

En **Nepal**, el principio del plan de acción se explicó usando el dibujo de una mano con cinco dedos que representaban los cinco elementos del plan de acción.



Cuando se planifican distintas preguntas, necesitan ser respondidas

Pasos siguientes

Después de haber finalizado el plan de acción, el comité puede implementar y monitorear las actividades.

Ver marcos de trabajo 1, 7 y lista de chequeo 15.

Haciendo un plan para la operación y el mantenimiento

Resumen

Esta herramienta se parece a la herramienta del Plan de Acción. Sin embargo, ésta se concentra en la planeación de la operación y el mantenimiento. Mientras el plan de acción usualmente tiene un espacio limitado, la operación y el mantenimiento requieren un acuerdo a largo plazo. Usted tiene que ayudar al comité de agua y al operador a responder de manera sistemática preguntas como: ¿qué se debe hacer? ¿Cuáles son las herramientas y finanzas requeridas? ¿Cuándo tiene el operador que hacer esto o aquello? ¿Qué clase de apoyo requiere el operador y quién le dará tal apoyo? ¿Cómo será monitoreado su trabajo? Esta herramienta es útil para hacer un plan para la operación y el mantenimiento.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 1 y 15. La lista de chequeo 14 ayuda a usar esta herramienta.

Objetivos

- Motivar a los miembros del comité a señalar claramente el nivel de servicio que el sistema de abastecimiento de agua debe suministrar.
- Desarrollar un plan para la operación y el mantenimiento que sea factible y que el operador, con el apoyo del comité de agua, pueda y esté dispuesto a implementar.
- Despertar conciencia sobre las tareas del operador y el compromiso del comité de agua para proporcionar apoyo como y cuando se requiera.

Procedimientos y materiales necesarios

- Convoque a una reunión al comité de agua y al operador y explíqueles porque se les pidió que asistieran.
- Pídale al grupo que dibuje un mapa del sistema de abastecimiento de agua y en donde sea necesario que nombre los principales elementos del sistema. Si durante reuniones anteriores se ha dibujado un mapa, este se puede usar.
- Discuta con el grupo que elementos requieren de operación, revisión, limpieza o reparación, incluyendo la reposición de ciertas partes. Liste todas las actividades de operación y mantenimiento.
- Para cada una de las actividades, discuta con qué frecuencia se deben llevar a cabo y si cada vez se requiere la misma minuciosidad. El engrase de una bomba por ejemplo, podría tener que hacerse una vez a la semana en las partes externas, pero únicamente una vez al mes para las partes internas.
- También discuta y haga una lista de cuánto tiempo necesita el operador para realizar cada una de las actividades, y cuando éste requiere ayuda. Estime el tiempo total requerido anualmente.

- Haga una lista de las herramientas necesarias y estime los repuestos y otros materiales tales como la grasa o el cloro. Las herramientas pueden incluir una llave inglesa, un manómetro, un cronómetro y en algunos casos equipo para comunicación.
- Estime el presupuesto total requerido en un año, incluyendo los salarios y el costo de comprar las herramientas, los repuestos y otros materiales.
- Asegúrese de que exista un acuerdo entre el comité de agua y el operador. Este acuerdo debe incluir las tareas de operación y mantenimiento del operador y su pago y las tareas de apoyo y monitoreo por parte del comité de agua.
- Calcule un costo promedio de operación y mantenimiento o la tarifa por metro cúbico dividiendo el presupuesto total requerido por el número de usuarios o la cantidad de metros cúbicos que va a consumir la comunidad.
- Si la tarifa de operación y mantenimiento ya se tiene, revise si las contribuciones de los usuarios son suficientes para cubrir los costos o si son muy altas. Si no son suficientes o muy altas, las tarifas se deben ajustar.
- Asegúrese que los acuerdos para la operación y el mantenimiento y el presupuesto sean presentados a la comunidad, para que la gente entienda las labores del operador y las razones de los pagos por operación y mantenimiento.

Las actividades de operación y mantenimiento pueden incluir: engrasar pines y tornillos, abrir las válvulas o limpiar el tanque. La lista de chequeo 14 proporciona una visión general de las actividades de operación y mantenimiento para diferentes tipos de tecnologías

Sugerencias

- Asegúrese siempre que el plan de operación y mantenimiento se haga con la gente involucrada en su implementación.
- Asegúrese que el acuerdo incluya que el operador lleve un registro de los gastos.
- Cuando se fija una tarifa, se debe llevar a cabo una discusión a nivel comunitario sobre la posibilidad de que la gente rica subsidie a la gente más pobre (ver el marco de trabajo 12).

Pasos siguientes

Después de que el acuerdo de operación y mantenimiento haya sido suscrito, el trabajo del operador debe monitorearse. El comité de agua tiene que retroalimentar al operador con la información del monitoreo. Si es necesario, el comité debe discutir cómo el operador puede mejorar su desempeño.

Ver marcos de trabajo 1, 15 y lista de chequeo 14.

Los vecinos pueden tener buenas ideas: organizando visitas de intercambio

Una visita de intercambio es una herramienta poderosa, la cual consiste en facilitarle a un grupo pequeño de miembros de la comunidad que realice una visita a una comunidad que haya tratado con problemas similares a los suyos. Una visita de intercambio le brinda a los miembros de la comunidad la oportunidad de obtener una visión estructurada de aspectos importantes para ellos, en otra comunidad y ver como ésta ha solucionado problemas similares a los suyos. Así, la comunidad visitante puede lograr una visión más amplia de los problemas y las posibles formas de resolverlos a través de sugerencias de la comunidad anfitriona. Al mismo tiempo, los visitantes le pueden dar una retroalimentación útil a los miembros de la comunidad anfitriona.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas del marco de trabajo 18.

Objetivos

- Intercambiar y compartir ideas y experiencias relacionadas con aspectos de la gestión.
- Proporcionarle a los miembros de la comunidad la oportunidad de salirse de su propia situación y reflejar sus problemas como si los vieran en un espejo.

Procedimientos y materiales necesarios

- Pedirle a las comunidades involucradas que consideren la idea de visitar a sus contrapartes en otra comunidad. Las comunidades pueden no necesariamente estar dispuestas a visitar o ser visitadas, por lo que el facilitador tiene que buscar un consenso de manera activa.
- Planificar la fecha, el propósito, la agenda y los procedimientos de las visitas con todas las comunidades involucradas.
- Permitirle a la gente seleccionar los representantes que tomarán parte en el intercambio. Facilitar el proceso de selección, asegurándose que la gente sea elegida de acuerdo a criterios claros que sean aceptados generalmente.
- Coordinar una reunión previa a la visita con la gente seleccionada para acordar el enfoque de la visita, preparar las listas de chequeo con los puntos de discusión y observación y ponerse de acuerdo sobre lo que se debe y no se debe hacer mientras se esté visitando a la otra comunidad.
- Al momento de la visita, asegurarse que la comunidad anfitriona tenga el tiempo para describir su proyecto de agua, los antecedentes históricos, los sistemas de manejo y las fortalezas y debilidades.
- Asegurarse que a los visitantes se les da el tiempo para presentarse, hacer preguntas, buscar aclaraciones y comentar lo que han visto.

- El facilitador puede también proponer que se cambien los papeles pidiéndole a los visitantes que señalen los problemas que han visto en la comunidad anfitriona y pedirles que propongan soluciones.
- Finalizar preguntándole a ambas comunidades qué han aprendido de la otra parte y qué tipo de consejo les gustaría darle o recibir de los otros.

Sugerencias

- Dependiendo del tamaño de la comunidad y la distancia a recorrer para llegar a ésta, la visita puede tomar entre 1 y 4 días.
- La lista de chequeo a preparar puede incluir aspectos ambientales, técnicos, financieros, institucionales y otros aspectos relacionados con el usuario.
- Se deben hacer acuerdos si las mujeres van a tomar parte en la visita de intercambio, particularmente si se va a pasar la noche allá.
- La participación en una visita de intercambio puede convertirse en una condición para llegar a ser miembro del comité.
- Si aquellos que toman parte en la visita son elegidos por consenso y se les da una agenda por la comunidad, estos pueden hacerse responsables por otros miembros de la comunidad.
- Dibujando mapas de las localidades, donde tanto la comunidad visitante como la anfitriona representen sus pueblos puede extender la discusión. Esto les permitirá comparar y discutir sobre los sistemas de abastecimiento de agua y aspectos de saneamiento.
- La herramienta es particularmente útil en el proceso de identificación de problemas y en alguna medida para la priorización. Esta herramienta puede conducir a aumentar la confianza en las comunidades e incrementar el entusiasmo hacia la solución de los problemas de gestión. Así mismo, esta herramienta también incrementa la comunicación entre y al interior de las comunidades.

En Kenia se hicieron bastantes esfuerzos para organizar una visita de intercambio entre miembros de comunidades investigadoras. Los objetivos de estas visitas de intercambio fueron:

- Obtener un entendimiento/perspectiva común de los problemas;
- Exponer ante los miembros del comité de gestión otros modelos de gestión utilizados en otras comunidades;
- Motivar a las comunidades para que emprendan pasos que mejoren su sistema de gestión;
- Intercambiar visiones, experiencias y discutir alternativas;
- Las visitas de intercambio incluyeron: caminar por el pueblo, discusiones en grupo, *baraza* (reunión comunitaria), observación y mapeo de la comunidad. La información se analizó usando preguntas preparadas de antemano.

Durante las visitas, las caminatas por la comunidad fueron dirigidas por los anfitriones los cuales crearon entendimiento de manera automática lo cual se evidencia por qué las mujeres hablaron y discutieron con sus contrapartes sobre aspectos socioeconómicos generales. Mientras tanto, los hombres

discutieron sobre el desarrollo en general, la topografía y las oportunidades y los retos de sus sistemas de agua.

Los miembros de la comunidad de Machakos se mostraron asombrados por la enorme cantidad de agua disponible en Nyakerato. Esto hizo que la gente de Nyakerato entendiera que ellos no habían enfrentado apropiadamente su deficiente sistema de manejo.

En Nepal las mujeres no querían quedarse una noche después de que descubrieron que no había un baño separado para ellas en la comunidad que visitaban.

Pasos siguientes

Después de una visita de intercambio, es importante que las nuevas ideas se transmitan a toda la comunidad. Se debe realizar una discusión acerca de como las nuevas ideas pueden ser incorporadas en cada comunidad.

Ver marco de trabajo 18.

Tratando con aspectos sensibles: teatro popular

Resumen

Esta herramienta ayuda a desarrollar la concientización a través del uso de medios locales como el baile, las canciones, el teatro y los mimos. Las preocupaciones de la comunidad relacionadas con el abastecimiento de agua se pueden poner de presente expresando los sentimientos y contando historias. Cuando se trata de temas sensibles, el uso de títeres puede ser útil para alcanzar una mayor audiencia y recibir retroalimentación. Esto también puede revelar contradicciones y dejarle a la gente preguntas para reflexión y discusión.

Esta herramienta ayuda a tratar aspectos relacionados con los marco de trabajo 12 y 13.

Objetivo

- Ayudarle a la gente a entender mejor la situación en la que se encuentran.
- Estimular a la audiencia a reflexionar y buscar respuestas a los problemas de la comunidad.
- Ayudar a superar los temores y a construir la confianza.

Procedimientos y materiales necesarios

- Hablar abiertamente de las experiencias o problemas que son difíciles de discutir con un grupo de gente interesada en montar una obra o un show de marionetas.
- Discutir los aspectos en un contexto político, social, económico más amplio para aclarar las relaciones y contradicciones entre problemas.
- Usar la información obtenida para escribir un guión. Estimular al grupo a que produzca los temas, los personajes que quiere representar y la historia real.
- El guión tiene que convertirse en una historia real. Una serie de monólogos pedagógicos será más atractivo desde un escenario o teatro de máscaras que desde el salón de clase. *¿Quién tiene la habilidad para contar historias y convertir los temas en una historia?*
- Seleccionar gente para el juego de roles o el show de marionetas.
- Pedirle a la gente que intente identificar a la persona que se representa o a la marioneta que se usa.
- Ensayar el show con un pequeño grupo que represente el papel de la audiencia.
- Presentar el show a un gran grupo de la comunidad.
- Promover una reunión de la comunidad para discutir el show.

Sugerencias

Esta herramienta puede también usarse para el monitoreo y la evaluación o para presentar información a otras comunidades, otros tomadores de decisiones o partes interesadas.



La diversión y el aprendizaje van juntos.

Pasos siguientes

Lo que se debe hacer depende mucho del momento en el que se esté usando esta herramienta.

Ver marcos de trabajo 12 y 13.

Formulando requerimientos para el apoyo externo y tratando con agentes externos

Resumen

Las comunidades frecuentemente necesitan apoyo externo en aspectos técnicos e inversiones de capital para la construcción de infraestructura, la construcción de nuevos sistemas o la rehabilitación o ampliación de los ya existentes. Cuando se requiere el apoyo externo, para el cual se solicita a un empresario privado o a un asesor independiente, la comunidad debe ser capaz de identificar exactamente lo que quiere, cuánto puede pagar y como se monitoreará el desempeño. Las entidades de financiamiento requieren justificaciones apropiadas y propuestas documentadas para considerar el apoyo. Las comunidades que manejan sus propios sistemas de agua deben ser capaces de enfrentar los procedimientos típicos para obtener el soporte técnico o para presentar propuestas para asistencia.

Esta herramienta ayuda a tratar los temas del marco de trabajo 16. La lista de chequeo 16 ayuda a usar esta herramienta.

Objetivos

- Generar capacidad a nivel comunitario para formular solicitudes de asistencia y transformar estos en requerimientos para obtener apoyo técnico o financiero.
- Ayudar a los miembros de la comunidad a desarrollar mecanismos de monitoreo que aseguren la entrega de un apoyo de buena calidad.
- Ayudar a los miembros de la comunidad a identificar y distinguir organizaciones de apoyo externo disponibles.

Procedimientos y materiales necesarios

- Facilitar la discusión que ayude a los miembros de la comunidad a aclarar los problemas y a formular claramente el tipo de apoyo que necesitan y cuánto están dispuestos a pagar en términos de dinero y/o esfuerzos.
- Dar instrucciones a los miembros de la comunidad acerca de la posibilidad de presentar una solicitud de apoyo a una agencia o un empresario privado.
- Ayudarles a decidir si el soporte requerido debe obtenerse de una agencia de apoyo o de un empresario privado.
- Ayudarles a los miembros de la comunidad a obtener y llenar los formatos o en el caso del sector privado, a obtener información sobre el desempeño de la compañía o la persona que se puede elegir para hacer el trabajo y lo que ésta cobra.
- Asegurarse que los formatos para pedir el apoyo se llenen de manera apropiada y que se logre un contrato claro con cualquiera que sea el empresario privado.

- Asegurar que se formulen indicadores de calidad y que se acuerde cómo se va a monitorear el trabajo.

Para poder ayudar a la comunidad a decidir si contactar a una agencia de soporte o a un empresario privado, se requiere información acerca de:

- Los tipos de servicios que pueden prestar;
- Los términos de referencia, condiciones y precios que cobran;
- Los procedimientos a seguir y los formatos a diligenciar;
- La garantía de calidad que pueden dar.

Sugerencias

- El facilitador debe estimular a los miembros de la comunidad a contactar a las comunidades vecinas que han tenido experiencias con agentes externos.

Pasos siguientes

Una vez se haya recibido una respuesta positiva del agente externo, se debe firmar un contrato y acordar el monitoreo. También debe estar claramente especificado lo que se hará en caso de conflictos entre la comunidad y el contratista externo.

Ver marco de trabajo 16 y lista de chequeo 16.

Listas de chequeo

Las listas de chequeo son el soporte de los marcos de trabajo y las herramientas. Algunas de las listas de chequeo le recordarán qué debe tenerse en cuenta o los procedimientos a seguir, por ejemplo cuando se organiza una reunión comunitaria. Otras le refrescarán la memoria para cuando surjan aspectos que deban discutirse o cuando tenga que hacerse una observación o una evaluación sistemática. Por supuesto, usted debe seleccionar los puntos más apropiados de las listas de chequeo y agregarle sus propios puntos.

Título de la Lista de Chequeo	Marcos de trabajo	Herramienta
1 Organizando una reunión comunitaria	1, 2, 5, 13, 14	
2 Facilitando las discusiones en grupos focales	1, 3, 5	7
3 Métodos para la toma de decisiones y la prevención de conflictos	3, 8	15, 16
4 Indicadores para evaluar la disponibilidad de agua en la comunidad	6, 10, 19	4, 6
5 Indicadores para evaluar el transporte de agua, el almacenamiento, las prácticas de tratamiento y disposición de aguas residuales	6, 19	4, 6
6 Identificación de problemas y riesgos para la salud	6, 11, 19	4, 6
7 Selección de la fuente de agua	10	
8 Midiendo la producción	6, 10, 15, 19	
9 Evaluación de la calidad del agua	6, 10, 19	
10 Probando la calidad del agua y las opciones de tratamiento	10	
11 Discutiendo los aspectos financieros	10, 12	
12 Criterios para la selección de tecnología y diseño de sistemas	10, 16	22
13 Aspectos del monitoreo	1, 15	4, 6, 24
14 Evaluando los requerimientos de operación y mantenimiento	10, 16	26
15 Tomando en cuenta el género y la equidad	3	18, 25
16 Contratando agentes externos	8, 16	29

Organizando una asamblea comunitaria

Como se indicó en los marcos de trabajo, las asambleas comunitarias pueden ser útiles para diferentes propósitos. Algunas veces la información recogida por un grupo pequeño, por ejemplo el comité de agua, debe ser validada. Algunas veces las decisiones a ser tomadas pueden ser tan importantes que el comité de agua quiera buscar un consenso general o se quiera dar una visión financiera a toda la comunidad para mantener altos los niveles de pago. Esta lista de chequeo ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 1, 2, 5, 13 y 14.



Grupo representativo de gente.

Cuando se organiza una asamblea comunitaria, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Acordar el lugar y la hora apropiados para todas las personas de la comunidad y asegurarse que todos los grupos de la misma, incluyendo mujeres, hombres, niños y gente pobre puedan asistir.
- Asegurarse que todos los grupos sean informados e invitados a la reunión. No se debe asumir rápidamente que todos lo sabrán. En particular, la gente pobre puede vivir lejos del mercado o del salón comunal donde se llevara a cabo la reunión y podría no saber cómo llegar fácilmente.
- Asegúrese que existe una agenda. Esto le ayudará a no olvidar los aspectos importantes y a asegurar que se han hecho todos los esfuerzos por reunir a la gente.
- Asegúrese que haya alguien que dirija la reunión explicando sus propósitos y los puntos de discusión.
- Pídale a los miembros del comité que presenten lo hecho hasta el momento y las preguntas que se van a formular a la comunidad para tomar una decisión.

- Asegúrese que se le da el tiempo suficiente a los miembros de la comunidad para que hagan las preguntas que les permita tener claridad y que se le preste atención a estas preguntas.
- Si se debe tomar una decisión sobre un tema, asegúrese que los procedimientos de votación sean claros para todos y que todo el mundo entienda de manera clara las opciones por las que se puede votar.
- Finalice la reunión pidiéndole a los miembros de la comunidad que resuman la discusión y las decisiones a tomar. Esto le permitirá ver si las discusiones y decisiones han sido entendidas.
- Asegúrese que se toma el tiempo necesario para lo anterior. Esto no sólo le permitirá a aquellos que no atendieron ponerse al día si no también a los miembros de la comunidad a mirar retrospectivamente las decisiones y argumentos usados a favor y en contra de ciertas opciones.

Don Angel Velázquez de Agua Blanca, el cual es parte de Aguacatán (Guatemala), explica la importancia de las asambleas comunitarias generales así: la asamblea ayuda a los beneficiarios del proyecto de agua a entender las actividades que realizaron el Concejo Central y los comités locales. El hecho de que las personas sean conscientes de los problemas y logros ayuda cuando se requiere su colaboración. Las personas colaboran con gusto cuando saben para que es su colaboración.

En Campoalegre (Colombia) las reuniones fueron descentralizadas. Usualmente, estas reuniones se hacían en el Salón Comunitario en la parte alta de la localidad, pero para la gente de la parte baja era difícil llegar allá. Por esta razón, se acordó hacer reuniones en ambas áreas, tanto en casas como en tiendas para que todos tuvieran la oportunidad de permanecer informados y participar en las discusiones.

Ver marcos de trabajo 1, 2, 5, 13 y 14.

Facilitando las discusiones en grupos focales⁶

Una discusión en grupos focales es una discusión focalizada en un tópico específico y puede ser útil para explorar las percepciones y prácticas de la gente, verificando información, probando nuevas ideas o evaluando las soluciones implementadas. Esta lista de chequeo ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 1, 3 y 5, y a usar la herramienta 7.

Las ventajas de una discusión en grupos focales son:

- Es fácilmente aceptada y se basa en formas tradicionales de comunicación.
- Es una forma de bajo costo, rápida y productiva de obtener información.
- Es muy útil para comunidades analfabetas o grupos comunitarios.
- Generalmente produce resultados inesperados.

Las desventajas son:

- Los participantes tienden a estar de acuerdo con las respuestas de otros miembros del grupo.
- Los participantes tienden a señalar lo que es socialmente aceptable más que lo que son las prácticas o creencias reales.

Facilitar una Discusión en Grupos Focales requiere un gran compromiso de su parte. Usted debe:

- Ser sensible a lo que se está diciendo y quién lo está diciendo;
- Mantener atento a las preguntas "accidentales", en las que no se pensó de antemano pero que se le vienen a la mente durante la discusión;
- Use respuestas abiertas que permitan a la gente dar respuestas completas;
- Evite las preguntas de si o no;
- Evite el uso de demasiadas preguntas "por qué";
- Evite las preguntas embarazosas como: "¿qué hizo usted con relación a eso"?, en lugar de preguntar "¿Qué hizo la gente de los alrededores al respecto"?

Posibles preguntas para las discusiones en grupos focales que permitan investigar la participación de los miembros de la comunidad al momento de la implementación de los sistemas de abastecimiento de agua:

1. Me pregunto si todos ustedes recuerdan qué sucedió cuando se instaló el sistema de abastecimiento de agua.
2. ¿Qué sintieron con relación a ello?
 - acerca de la gente que venía a su pueblo?
 - acerca de la forma cómo se organizó el trabajo?
 - acerca de las actividades que se le pidió a la gente que realizara?
3. ¿Usted piensa que el sistema de abastecimiento de agua ha cambiado la vida de la gente en esta comunidad? ¿En qué forma?

Ver marcos de trabajo 1, 3, 5 y herramienta 7.

⁶ Fuente: S.Cairncross

Métodos para la toma de decisiones y la prevención de conflictos

En una situación en la cual gran parte de la comunidad será afectada, la toma de decisiones no siempre es fácil. Podrían existir diferentes opiniones e intereses y no toda la gente involucrada los diría abiertamente. La gente puede no estar de acuerdo con la forma en que las decisiones son tomadas o con los resultados. Tales conflictos pueden llevar a la gente a ignorar o a obstruir las decisiones. Un buen entendimiento de cómo pueden tomarse las decisiones y de los problemas que pueden presentarse en el proceso de toma de decisiones ayuda a prevenir los conflictos. Esta lista de chequeo ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 3 y 8, y a usar las herramientas 15 y 16.



La prevención de conflictos permite a la gente mantener relaciones amistosas.

Métodos para la toma de decisiones:

Por **mayoría**: se puede hacer rápidamente, pero únicamente en el caso de decisiones que no tienen un gran impacto.

Por **sorteo**: puede llevarse a cabo rápidamente y todo el mundo tiene la misma posibilidad de ganar. Sin embargo, puede usarse únicamente en caso de decisiones que no tengan un gran impacto.

Por **consenso**: resulta de la comunicación abierta y escuchando las ideas de los demás y las opiniones conflictivas. Es un proceso de dar y recibir que conduce a todos los miembros del grupo a estar más dispuestos a sumarse a las decisiones, aun cuando éstas no reflejen totalmente sus propias ideas. Alcanzar el consenso puede requerir algunas concesiones por parte de los miembros del grupo y puede requerir tiempo, pero aun así lleva a decisiones sostenibles.

Por **delegación** (por ejemplo al comité de agua): algunas personas están autorizadas a tomar decisiones, lo cual puede hacer que éstas se tomen rápidamente. Sin embargo, delegar requiere que la persona sea representativa y que sea conocedora más que poderosa.

Por **autoridad**: la decisión es tomada por un líder formal o informal. La decisión puede ser tomada rápidamente por aquellos que entienden lo que está sucediendo. Además, pueden surgir conflictos de poder.

Fuentes potenciales de conflictos	Prevención de conflictos
1 El tema o situación que requiere una decisión es muy vago o no está claro para todos los involucrados	Asegurarse que exista claridad entre los involucrados.
2 No todos están convencidos de la necesidad de tomar una decisión	Revise si toda la gente involucrada está convencida acerca de la necesidad del cambio.
3 Una falta general de comunicación e información; no todos los interesados son invitados y/o únicamente unas pocas personas tienen la posibilidad de expresar sus ideas	Asegúrese de que todos los actores claves estén presentes y deles la oportunidad de hablar. Puede ser útil dividir todo el grupo en grupos más pequeños.
4 Tomar decisiones apresuradamente, sin mirar todas las opciones apropiadamente	Escriba todas las opciones posibles y compárelas antes de que se tome la decisión final.
5 Falta de claridad acerca del método para tomar las decisiones.	Asegúrese que todos los involucrados entiendan y estén de acuerdo en el método seguido para tomar las decisiones.
6 Vehemencia entre los miembros del grupo que tienen que tomar la decisión.	Asegúrese que la vehemencia sea discutida abiertamente.

Ver marcos de trabajo 3, 8 y herramientas 15, 16.

Indicadores para evaluar la disponibilidad de agua en la comunidad

Antes de que se construya o amplíe un sistema de abastecimiento de agua, se debe evaluar cuidadosamente la situación existente. La información acerca de las fuentes de agua existentes y la disponibilidad de agua puede ser evaluada mediante la formulación de preguntas así como también por observación. Adelante, se encontrarán una serie de preguntas que pueden facilitar la evaluación. Esta lista de chequeo ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 6, 10 y 19, y a usar las herramientas 4 y 6.

AGUA		FUENTE DE AGUA				
		Río	Grifo	Manantial	Embalse	Laguna
		FUENTE DE AGUA (Cont.)				
		Recogida del techo	Pozo	Bomba manual	Otros	Pregunta
						¿Hay otro pozo privado el cual puede ser usado por la comunidad?
		DISTANCIA A LA FUENTE			ACCESIBILIDAD	
		Lejana	Cercana	Tiempo de recorrido	Camino pendiente	Llanura suave
		Más de 2 km	Menos de 2km			

El tipo de fuente y la distancia pueden diferir considerablemente.

- ¿Cuáles son las fuentes de agua existentes y para qué están siendo utilizadas (limpieza de la casa, irrigación, animales)?
- ¿Proporcionan suficiente agua las fuentes a través de todo el año?
- ¿Cuál es la distancia entre la fuente alternativa de agua más cercana si la fuente principal se seca?

- ¿La gente está satisfecha con la calidad del abastecimiento de agua? (Les gusta el sabor, es apropiada para el lavado, existe riesgo de contaminación?).
- ¿La gente está satisfecha con la cantidad de agua del sistema? (¿Hay que esperar mucho tiempo en los puntos de recolección?)
- ¿La gente satisfecha con la continuidad del abastecimiento de agua? (El almacenamiento de agua lluvia es suficiente durante la estación seca, se presentan interrupciones diarias en los sistemas de abastecimiento de agua con tuberías en los sitios más altos etc.?)
- ¿Cuánta agua usa cada vivienda? (¿Cuántos viajes se hacen diariamente a los puntos de recolección de agua y qué tipos de recipientes se usan?)
- ¿Para qué se usa esta agua? (uso doméstico, animales, riego de jardines, etc.)
- ¿Existe disponibilidad de sistemas apropiados para el lavado de ropa o el baño en la fuente o en la vivienda?
- ¿Los problemas de la piel son comunes entre los niños de la localidad?
- ¿Hay mucha gente con infecciones en los ojos en la comunidad?
- ¿La prevalencia de la diarrea es alta y se han presentado casos de cólera?

Nota: las enfermedades de la piel son un indicador del uso insuficiente de agua y algunas veces revelan que el agua disponible no es suficiente. La alta incidencia de la diarrea trae consigo un alto riesgo de que la fuente sea contaminada. Por lo tanto, estas enfermedades pueden llamarse indicadores *proxy*.

Ver marcos de trabajo 6, 10, 19 y herramientas 4, 6.

Indicadores para evaluar el transporte de agua, el almacenamiento, el tratamiento y las prácticas de disposición

El manejo del abastecimiento de agua también incluye el aseguramiento de que la fuente de agua esté suficientemente protegida y que el agua que se suministre a través del sistema permanezca limpia hasta el momento de su consumo. Para estar seguro de lo anterior, tanto el mantenimiento y la reparación como la promoción de la higiene deben volverse parte de las actividades del manejo. Para investigar lo que se necesita para tales actividades, sería útil llevar a cabo una evaluación general de las prácticas de recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y desperdicio del agua. Esto le dará una idea de las actividades focales y los cambios requeridos en el comportamiento. Esta lista de chequeo ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 6 y 19, y a usar las herramientas 4 y 6.

ALMACENAMIENTO DE AGUA				
Cántaro sin tapa	Cántaro con tapa	Bidón	Tanque	Otro
				

El agua puede ser almacenada de diferentes maneras.

En el caso de las aguas superficiales o de manantiales con sistemas de distribución:

- ¿Cuál es la distancia desde la comunidad hasta la bocatoma de la fuente?
- ¿Es difícil llegar a la bocatoma?
- ¿El tanque puede ser limpiado fácilmente?
- ¿El área de la cuenca está protegida contra la erosión y la contaminación?
- ¿Se mantiene el sistema sin fugas y con una presión lo suficientemente alta durante el día?

En el caso de un pozo con o sin bombeo:

- ¿El pozo está protegido contra derrames o contra el flujo de aguas superficiales que van hacia él?
- ¿Se previene el contacto entre el agua y cuerdas sucias y baldes o animales?
- ¿Las letrinas están ubicadas a suficiente distancia del pozo?

General:

- ¿Por qué medios se transporta el agua a las viviendas?
- ¿El agua es transportada a los hogares en recipientes (abiertos) o por animales o camiones?
- ¿La gente evita que se contamine y se derrame el agua durante el viaje de recolección? ¿Cómo? Son los contenedores limpiados antes de llenarlos y se hace esto fácilmente?
- ¿La fuente se contamina con el agua que se utiliza para enjuagar los contenedores?
- ¿El agua es almacenada a nivel domiciliar?
- ¿Qué clase de contenedores son comúnmente usados (materiales, volúmenes)?
- ¿Los contenedores son cubiertos?
- ¿Cómo es el agua vaciada de los contenedores?
- ¿Se mantiene en un lugar apropiado el dispositivo de vaciado?
- ¿Se chequea ocasionalmente la calidad del agua?
- ¿El agua es clorada y se chequea la presencia del cloro en las llaves o en el pozo?
- ¿La gente bebe el agua clorada o prefieren beber agua no tratada?
- ¿La gente trata el agua en la casa hirviéndola, filtrándola, adicionándole químicos, almacenándola por largo tiempo?
- ¿El agua potable es hervida (al menos para los niños más pequeños)?
- ¿Se hace un tratamiento apropiado del agua en las viviendas y cuáles son los problemas relacionados con el tratamiento en el hogar?
- ¿Se usan recipientes apropiados (limpios y cubiertos) después de tratar el agua en la casa?
- ¿Dónde se disponen los residuos sólidos?
- ¿Qué se hace con ellos después de su disposición (se queman, se cubren con petróleo, se entierran, etc)?
- ¿Cómo se trata y se dispone del agua residual?
- ¿La disposición de las agua residuales está creando estanques en la comunidad?

Ver marcos de trabajo 6, 19 y herramientas 4, 6.

Identificación de las amenazas y los riesgos en la salud

Cuando se trata de encontrar lo que motiva a la gente a manejar apropiadamente sus sistemas de agua potable, es útil ayudarles a identificar las amenazas y los riesgos en la salud relacionados con la inexistencia o el mal funcionamiento de los sistemas de abastecimiento de agua. El siguiente paso sería mirar cómo un buen manejo de su sistema de abastecimiento de agua puede ayudar a superar esas amenazas y riesgos en la salud. Cuando se identifican las amenazas y riesgos para la salud, la siguiente lista de chequeo puede ser útil. Se necesitará algún conocimiento acerca de las rutas de transmisión de las enfermedades para poder evaluar la situación que se observó en términos de riesgos para la salud. Esta lista de chequeo ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 6, 11 y 19, y a usar las herramientas 4 y 6.

Tenga en mente	Lugares a donde ir
Condiciones de vida Tipos de viviendas Prácticas de salud Actividades realizadas Sistemas de comunicación Fuente de agua Usos del agua Transporte de agua Almacenamiento de agua Número de letrinas Condición de las letrinas Uso de las letrinas Saneamiento ambiental Aguas estancadas	Viviendas Fuentes de agua Puntos de toma del agua Rutas para el transporte de agua Mercados Escuelas Puestos de salud Lugares de trabajo Lugares de entretenimiento Tiendas



Observando los comportamientos en higiene podrías decir algo acerca de los riesgos potenciales para la salud.

Ver marcos de trabajo 6, 11, 19 y herramientas 4, 6.

Selección de la fuente de agua⁷

En algunas comunidades existe únicamente una fuente de agua. Sin embargo, en otras comunidades, existen varias fuentes. Si se van o se pueden usar más fuentes, usted tendrá que discutir con los miembros de la comunidad cuáles fuentes se pueden usar mejor y con que propósitos. Esta lista de chequeo ayuda a tratar los temas del marco de trabajo 10.

Fuentes de agua	Descripción	Requerimientos	Consideraciones de costos
Aguas lluvias	Es usualmente limpia cuando cae del cielo, excepto en áreas con alta contaminación del aire. No contiene gérmenes o lodo y es segura y agradable para beber. Si la lluvia se puede captar en una superficie totalmente limpia ésta puede llevarse hasta tanques para su almacenamiento.	Se requieren tanques de almacenamiento y canaletas limpias, muros bien contruidos para recoger suficiente agua que dure hasta los meses secos.	Si se vive en una región de alta lluviosidad se encontrará que recoger el agua es más barato que pagar por el agua de las llaves aunque el costo inicial de un tanque grande es bastante alto. El agua lluvia puede también caer en una temporada determinada y permitirle únicamente mantener el agua durante unos pocos meses del año.
Aguas subterráneas	Agua que ha sido filtrada a través de arena y del suelo se considera generalmente limpia y segura para beber. Esta se debe extraer por medio de excavaciones o pozos o llega a la superficie en forma de manantial. Sin embargo, el	Un pozo debe ser taponado apropiadamente para impedir el ingreso de lodo y gérmenes. Se necesita tener una visión de cuanta agua se puede extraer del pozo diariamente sin que se seque. Si hay contaminación del agua, se deben tomar medidas para	Si el hoyo o pozo está bien construido, operado y mantenido brindará agua limpia tan efectiva como cualquier sistema de abastecimiento de agua superficial y frecuentemente a un precio menor. Si se requiere tratamiento, se

⁷ Adaptado de Mvula Trust: Guías para la Gestión Comunitaria de los Servicios de Agua y Saneamiento (Módulo 4: Selección de sistemas de abastecimiento de agua).

	<p>agua subterránea puede también contaminarse, tanto a través de minerales o químicos como el fluoruro o el arsénico, como a través de las fugas de las redes del alcantarillado o de letrinas ubicadas en sitios inapropiados.</p>	<p>tratar el agua antes de consumirla.</p>	<p>generarán costos adicionales.</p>
<p>Agua superficial</p>	<p>A medida que el agua recogida de un río o un lago corre por la tierra va adquiriendo gérmenes y lodo, por lo que debe ser tratada para que se pueda beber de manera segura. El tipo de tratamiento requerido dependerá de la naturaleza y de la cantidad de impurezas en el agua.</p>	<p>Los pasos básicos para el tratamiento de agua son la filtración y la desinfección. Filtración es el proceso en el cual el lodo y la suciedad son extraídos del agua usando generalmente un lecho de arena. Desinfección es el proceso en el cual los gérmenes invisibles son eliminados del agua, frecuentemente mediante la adición de cloro u otro agente químico.</p>	<p>El agua superficial debe ser vaciada en tuberías, almacenada en tanques cubiertos y luego conectada a las llaves. En muchos casos es necesario bombearla tal como en los pozos. Esto incrementa los costos (por el bombeo, el petróleo y el operador) y la complejidad del sistema de agua. Un sistema de tratamiento incrementará los costos, especialmente cuando se tiene que contratar un operador.</p>
<p>Agua de manantial</p>	<p>El agua que emerge de la tierra es conocida como agua de manantial. Si el manantial es cercado y cubierto para protegerlo de la contaminación de los hombres y los animales, el agua será muy segura.</p>	<p>El agua de un manantial es usualmente muy segura y puede consumirse sin tratamiento. En el caso de contaminación de la fuente, los métodos de tratamiento mencionados antes, son útiles.</p>	<p>Lo que se dijo para el agua superficial también es válido para el agua de manantial.</p>

Ver marco de trabajo 10.

Midiendo la producción⁸

Si un sistema de abastecimiento de agua usa agua superficial o de manantial, es importante conocer la producción de la fuente. Esta producción podría diferir a través del año y del tiempo. Para tener un buen conocimiento, se tiene que hacer mediciones, tanto al final de la temporada seca como en la temporada húmeda. Además, se debe pedir información a la comunidad acerca de los cambios que ellos recuerden que se hayan presentado en la producción a través de los años. Esta lista de chequeo ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 6, 10, 15 y 19.

Midiendo la producción de un manantial

Si el manantial es pequeño, su producción puede ser medida tomando el tiempo en que el flujo de agua llena un balde. Luego, se calcula la cantidad de agua que el balde puede contener, por ejemplo llenándolo con agua de una botella de un volumen conocido. El flujo de un manantial frecuentemente se ve afectado por el agua lluvia. Por lo tanto es esencial medir la producción tanto en la temporada húmeda como al final de la temporada seca, cuando el manantial está en su nivel más bajo. Las temporadas secas son diferentes a través de los años y el área de captación puede estar en constante cambio (debido a la intervención humana). Así mismo, es esencial conocer la historia del manantial recurriendo al conocimiento local: ¿ha fallado alguna vez el manantial? ¿Es normal la producción actual? ¿El agua se enturbia algunas veces (en la temporada húmeda)? Estas preguntas se pueden formular junto con una sección de mapeo, durante la cual se identifiquen las fuentes y se verifique la información recogida.

Midiendo la producción de una llave

La producción de una llave es un indicador de la presión del agua en el sistema de distribución. Esta producción se puede medir de la misma forma en la que se indicó anteriormente, usando un balde y un reloj. Hacer la medición por intervalos de tiempo proporcionará una idea de la sostenibilidad del sistema de abastecimiento en términos de la presión del agua.

Midiendo la producción de un pozo excavado que usa agua subterránea

La medición de la producción de un pozo excavado tradicionalmente se hace al momento de su primer análisis mediante la "prueba de bombeo". Esto implica bombear desde el pozo excavado al tiempo que se mide el agua extraída de la lamina de agua. Para esto, se requiere equipo especializado por encima de la capacidad de una comunidad rural. Además, este tipo de prueba proporciona una visión limitada de las condiciones en el pozo al momento de la excavación y sólo da una idea de qué desempeño se puede esperar del mismo a largo plazo.

⁸ Adaptado de Mvula Trust: Guías para la Gestión Comunitaria de los Servicios de Agua y Saneamiento (Módulo 4: Selección de sistemas de abastecimiento de agua).

Debería presentarse también una diferencia considerable entre el nivel de agua en la temporada seca y en la temporada húmeda, particularmente en los aljibes. Sin embargo, esto puede ocurrir en pozos profundos en áreas en las cuales el agua subterránea también se usa para el riego por bombeo. Eventualmente, los pozos pueden secarse en parte del año o salinizarse a causa de la intrusión de agua salada. Cuando se tienen láminas de agua muy bajas, el esfuerzo para bombearla tiende a incrementarse.

Es posible monitorear la producción de un pozo excavado de forma similar a como se describió antes con un balde y un reloj. Sin embargo, en este caso la velocidad de bombeo tiene que ser constante. La profundidad del agua puede medirse introduciendo un pequeño dispositivo en el fondo del pozo. Esto combinado con un buen sistema de registro puede ayudar a la comunidad a desarrollar un conocimiento exacto del comportamiento de su pozo en el tiempo. Lo anterior, podría ayudarles también, por ejemplo a convencer a los sistemas de irrigación a reducir el bombeo de agua.

Ver marcos de trabajo 6, 10, 15 y 19.

Evaluando la calidad del agua

Es importante ser capaz de detectar si el agua está contaminada antes de ser consumida para poder proteger la salud de la comunidad. Una vez se haya establecido que el agua está contaminada es necesario tomar medidas de protección y emprender acciones para prevenir la contaminación continuada y las enfermedades. La evaluación de la calidad del agua requiere de una atención continua. Esta lista de chequeo ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 6, 10 y 19.

El agua puede contaminarse por:

- Sólidos suspendidos;
- Desechos orgánicos;
- Heces fecales;
- Nutrientes;
- Pesticidas;
- Metales pesados.

¿Por qué se podría decir que el agua está contaminada?

- El agua tiene un mal sabor, olor o color.
- Hay partículas o burbujas en el agua.
- El agua está salobre.
- Sin embargo, muchas formas de contaminación no pueden ser detectadas a menos que se hagan pruebas al agua. Esto es particularmente cierto para la contaminación a través de bacterias, metales pesados, químicos o minerales.

Puntos a chequear cuando se evalúa la probabilidad de que al agua subterránea esté contaminada y para determinar medidas de protección

- ¿Puede el agua sobrante o la corriente superficial fluir al pozo debido a que los desagües están dañados, el material de aislamiento del pozo es deficiente, los muros frontales del pozo son muy bajos o el subsuelo está fracturado o presenta fisuras?
- ¿Existen fuentes de contaminación cercanas al pozo tales como letrinas (a una distancia de 30 m), corrales para animales (a 10 m), vertederos industriales (a una distancia de 200 m)?
- ¿Pueden los animales llegar hasta el pozo (bovinos, rumiantes, perros)?
- ¿El dispositivo de extracción está bien ubicado para evitar la contaminación?
- ¿El pozo está apropiadamente aislado cuando no está en uso?

Puntos a chequear cuando se evalúa la probabilidad que el agua superficial esté contaminada y para determinar medidas de protección

- ¿Los alrededores están contaminados con heces o con fertilizantes?
- ¿Hay sitios arriba de la bocatoma o el punto de recolección donde se desarrollen actividades humanas o en los que los animales puedan entrar en contacto con el agua?

- ¿Existe alguna reglamentación que prohíba las actividades humanas tales como bañarse o lavar cerca a la bocatomas o el punto de recolección o que prohíban que se le permita a los animales entrar en contacto con el agua?
- ¿Hay actividades industriales o agrícolas, vertederos en los que se usen pesticidas corriente arriba (es importante conocer cuáles materiales, químicos, etc son vertidos al agua para que se pueda reportar esta situación y se determinen los posibles efectos sobre la salud).

Puntos a chequear cuando se evalúa la probabilidad de que el agua de las tuberías esté contaminada y determinar medidas de protección

- ¿Hay un abastecimiento constante de agua o es éste intermitente?
- ¿Hay fugas en las tuberías de agua?
- ¿Pueden operarse las llaves sin tocar su boca?

Nota: cuando hay insuficiente presión en las tuberías puede entrar agua sucia y contaminada a los tubos a través de las fugas.

Puntos a chequear para evaluar la probabilidad de que el agua lluvia esté contaminada y determinar medidas de protección

- ¿Los techos y canaletas están libres de suciedad (hojas, excrementos de aves, etc.)?
- ¿El tanque de recolección tiene tapa?
- ¿El tanque de almacenamiento se limpia regularmente?
- ¿La gente separa el agua recogida de la canaleta durante las primeras horas de la temporada lluviosa?

Preguntas relacionadas con la salud que dan un indicio de la calidad del agua

¿Durante qué temporadas es más común la diarrea?

- ¿Ha habido brotes de cólera, tifoidea o enfermedades diarreicas en los últimos años y cuánta gente murió durante lo mismos?
- ¿Hay mucha gente en la comunidad con dientes torcidos, amarillentos?
- ¿Se encuentra a muchas personas con deformaciones del esqueleto?

Algunas enfermedades son el resultado de microorganismos en el agua mientras otras son causadas por una alta concentración de metales pesados, químicos o minerales. Si hay mucho fluoruro en el agua, los dientes de la gente se vuelven amarillentos y su esqueleto puede deformarse. Las altas concentraciones de arsénico causan cáncer a largo plazo.

Ver marcos de trabajo 6, 10 y 19.

Probando la calidad del agua y las opciones de tratamiento

Lograr probar de manera confiable la calidad del agua es difícil, debido a que la calidad cambia constantemente, en especial la superficial. La toma de una muestra está restringida a un tiempo determinado y podría no señalar las descargas intermitentes de contaminantes aguas arriba. Por lo tanto, se requiere una combinación de inspecciones sanitarias y pruebas de calidad del agua. Una inspección sanitaria es una evaluación sistemática de la posible fuente de contaminación que puede presentarse aguas arriba del punto de captación. Las pruebas de calidad requieren de un equipo de pruebas, para determinar por ejemplo la cantidad de e-coli o el nivel de hierro o arsénico. Usualmente, los equipos de prueba están disponibles en los departamentos encargados del abastecimiento del agua o de las oficinas de UNICEF u OMS en cada país. Ahí también se obtendrá información acerca de los niveles aceptables de contaminación y los métodos de tratamiento. Esta lista de chequeo ayuda a tratar los temas del marco de trabajo 10.

Si de verdad se quiere ayudar a la comunidad en la realización de pruebas de calidad del agua, es importante:

- Seleccionar puntos estratégicos del sistema de abastecimiento de agua y de consumo para la prueba, tales como la bocatoma, el pozo o las llaves públicas, el sitio de almacenamiento;
- Informar a la comunidad sobre los resultados de las pruebas;
- Discutir las causas de la contaminación y en caso de niveles inaceptables de contaminación tomar medidas de prevención con la misma comunidad;
- Planificar medidas preventivas con la comunidad, tales como la protección de la fuente alrededor de la bocatoma o reparación del recubrimiento del pozo;
- Ayudar a los miembros de la comunidad a implementar esas medidas;
- Organizar pruebas periódicas de calidad del agua para evaluar el impacto de las medidas preventivas;

Si no hay medidas preventivas disponibles, por ejemplo cuando el agua está contaminada a través de hierro, flúor o arsénico o cuando las medidas no son efectivas, se debe ayudar a la comunidad a encontrar nuevas fuentes o a determinar los métodos de tratamiento del agua. El tratamiento del agua a nivel domiciliario es posible por ejemplo hirviendo el agua, clorándola o mediante la desinfección solar. El uso de filtros solares puede ser factible, siempre y cuando ellos tengan una capa de plata activada por dentro. La filtración lenta en arena en la vivienda es otra opción, con la limitación que se requiere un flujo continuo para asegurar un tratamiento apropiado. Esto no se logra fácilmente y por lo tanto es mejor enfrentarlo a nivel comunitario, bien sea con la introducción de kioscos del agua donde ésta se venda o mediante un sistema de abastecimiento de tuberías con tratamiento. A nivel comunitario se pueden introducir diferentes métodos de tratamiento desde la cloración en vasijas hasta la filtración en múltiples etapas. Una descripción de estos métodos de tratamiento está más allá del alcance de este manual.

Ver marco de trabajo 10.

Discutiendo los aspectos financieros⁹

Cuando se discuten los arreglos financieros, existen una serie de preguntas que pueden ayudar a guiar la discusión. A continuación se encontrarán una serie de preguntas así como posibles respuestas. Esta lista de chequeo ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 10 y 12.

Aspectos claves a discutir	Mantenga en mente
¿Cuáles costos deben ser cubiertos?	<p>Pago en efectivo o en especie del operador quien es responsable de la operación y el mantenimiento</p> <p>Compra de herramientas y repuestos</p> <p>Gastos de funcionamiento del comité de agua</p> <p>Ampliación del sistema</p> <p>Pago de préstamos</p>
¿Qué fondos se deben usar?	<p>Impuestos a la comunidad</p> <p>Intereses de los ahorros comunitarios</p> <p>Contribuciones de los consumidores para el agua o para el mantenimiento</p> <p>Contribuciones de los hombres y/o las mujeres</p> <p>Fondos solicitados externamente.</p>
¿Qué tipos de tarifas se deben usar?	<p>Tarifas planas, por ejemplo, la misma tarifa para todas las viviendas, sin tener en cuenta la cantidad de agua consumida</p> <p>Tarifa plana por consumo, o sea, el pago depende del número de personas en la vivienda y no en la cantidad que se usa actualmente</p> <p>Tarifa por unidad de agua extraída</p> <p>Tarifas bajas para usuarios pobres, tarifas más altas para los usuarios más ricos, tarifas bajas para las primeras unidades por persona, una tarifa mayor para unidades adicionales por persona</p>

⁹ Adaptado de OMS: Operación y mantenimiento de sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento (2000).

<p>¿Cómo cobrar las contribuciones?</p>	<p>Impuestos comunitarios, estableciendo un fondo de depósito separado para el abastecimiento de agua en el banco Contribuciones de los consumidores, a través de conexiones con medidor, pagos en el punto de toma del agua o pago semanal o mensual al tesorero Redactar una propuesta para financiamiento externo</p>
<p>¿Cuándo es apropiado cobrar los pagos (contribuciones)?</p>	<p>Mensualmente A principios del año fiscal Como y cuando se requiera Después de la cosecha o de la actividad productiva</p>
<p>¿Qué hacer con los deudores morosos?</p>	<p>Analizar las causas de la morosidad y actuar sobre estas causas Mejorar los servicios Imponer sanciones Organizar una campaña para promover el pago oportuno</p>
<p>¿Donde debería depositarse el dinero?</p>	<p>Cuenta comunitaria Cuenta especial en el banco En títulos que puedan servir como inversión</p>
<p>¿Qué se debe tener en cuenta para administrar los fondos?</p>	<p>Recibos para contabilidad Control financiero Autorizaciones para retirar dinero de la cuenta bancaria Comentarios y recomendaciones de los usuarios</p>
<p>¿Quién debe administrar los fondos?</p>	<p>Comité comunitario Contador de la comunidad Contador externo</p>
<p>¿Cómo pagarle al personal responsable de la operación y el mantenimiento?</p>	<p>En efectivo o en especie Después de que haya cumplido una tarea Mensualmente Cada año, después de la cosecha u otra actividad productiva</p>

Ver marcos de trabajo 10 y 12.

Criterios para la selección de tecnología y diseño del sistema¹⁰

Cuando se va a construir un nuevo sistema o uno adicional, muchos criterios influyen en la selección de tecnología. En esta lista de chequeo, estos criterios se han agrupado en los que tratan con la capacidad de pago, la aceptabilidad y la factibilidad técnica. Otros libros probablemente usarán una agrupación diferente aun cuando se usen criterios similares. Si las comunidades van a usar y manejar sus propios sistemas de abastecimiento de agua la selección de tecnología y el diseño del sistema deben organizarse de manera participativa con la comunidad. Esta lista de chequeo ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 10 y 16, y a usar la herramienta 22.

Capacidad de pago

- La comunidad es capaz de pagar las contribuciones relacionadas con los costos de construcción.
- La comunidad es capaz de recuperar los costos de operación y mantenimiento (ver también lista de chequeo 11).

Aceptabilidad

- La tecnología proporcionará suficiente agua, incluso para usos productivos si se requiere.
- La tecnología proporcionará agua de buena calidad para el propósito que cumplirá
- El diseño de los sistemas permite el acceso equitativo a un abastecimiento mejorado.
- Es conveniente para ser utilizada por hombres, mujeres y niños.
- Extraer el agua de esta tecnología se puede hacer de una forma aceptable culturalmente.
- No existe la probabilidad de generar conflictos con las comunidades vecinas.

Factibilidad técnica

- Los repuestos están disponibles o se pueden conseguir fácilmente.
- La capacidad para la operación y mantenimiento existe o se puede conseguir.
- Si se requiere, el soporte técnico se encuentra disponible fácilmente.
- La tecnología y el diseño pueden acomodarse a la demanda incremental futura. Si se requiere, la ampliación puede arreglarse fácilmente.
- La forma cómo el agua se obtendrá del ambiente está permitida dentro del marco legal existente.
- La tecnología no conducirá a una sobreexplotación u otros riesgos ambientales.

Ver marcos de trabajo 10, 16 y herramienta 22.

¹⁰ Adaptado de OMS: Operación y mantenimiento de sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento (2000).

Aspectos a monitorear

El propósito de la gestión comunitaria es tener servicios de abastecimiento de agua que sean pagables, aceptados y técnicamente confiables. Por consiguiente, el monitoreo de la gestión comunitaria se enfoca en un amplio rango de aspectos. Esta lista de chequeo abarca un número de aspectos, posibles indicadores y niveles deseados sólo para darle una idea. En la práctica, los miembros de la comunidad desarrollan sus propios indicadores y determinan sus niveles deseables. Una vez que está claro qué se va a monitorear, la recolección de información se convierte en la mayor actividad. Esta lista de chequeo trata los temas de los marcos de trabajo 1 y 15, y el uso de las herramientas 4, 6 y 24.

Aspecto a monitorear	Indicador	Nivel deseable
Actividad de la organización comunitaria ¹¹	Número de asambleas comunitarias organizadas	Al menos dos al año
	Libros de contabilidad llevados apropiadamente	Si
	Contactos con la oficina Municipal de Abastecimiento de Agua	Al menos cuatro veces al año
Recuperación de costos	% de viviendas que pagan regularmente	100%
	% de los costos de operación y mantenimiento cubiertos a través de las contribuciones de los usuarios	100%
	% de los ingresos de los usuarios destinado al abastecimiento de agua	< 3%
Nivel de servicio satisfactorio	Nº de horas abastecidas x día	> 8
	Presión del agua	< 3 min. para llenar un balde
	Contaminación por E-coli	<0 coliformes fecales x litro
Género y equidad	% de mujeres entre los miembros del comité capacitados	40%
	% de usuarios de bajos ingresos ubicados dentro de los 500 m de la llave pública	90%
	% de usuarios de altos ingresos ubicados dentro de los 500 m de la llave pública	90%
Capacidad para la operación y el mantenimiento	Operadores capacitados con herramientas	Al menos 2
	Tiempo de reparación después de un daño	< 2 días
	Tiempo promedio requerido para la compra de repuestos	< 3 días

Ver marcos de trabajo 1, 15 y herramientas 4, 6, 24.

¹¹ Si la herramienta 24 se ha usado ahí deben haber algunos indicadores.

Evaluando los requerimientos para la operación y el mantenimiento¹²

Los requerimientos para la operación y el mantenimiento varían de acuerdo a la tecnología usada: una bomba manual requiere acciones diferentes en relación con una llave pública que hace parte de un sistema de gravedad.

Unas cuantas definiciones para empezar:

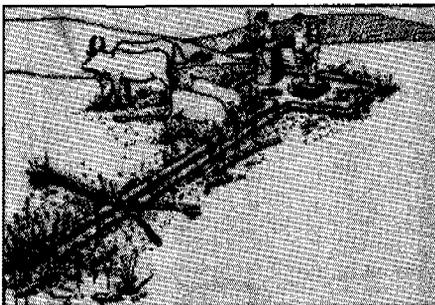
- La operación se refiere al funcionamiento real del sistema asegurando el combustible si se necesita, el control de los puntos de agua, la apertura de válvulas, asegurando el manejo higiénico del agua y de los puntos de agua.
- El mantenimiento puede ser preventivo y se refiere a la inspección sistemática programada, la reparación y el reemplazo para prevenir daños y conducir a un nivel de servicio continuado. El mantenimiento lleva a que los costos de O&M sean distribuidos en el tiempo y a la satisfacción y la disposición a pagar de los usuarios.
- El mantenimiento puede también ser para la solución de problemas y referirse entonces al mantenimiento realizado en respuesta a los daños, lo que conduce a un nivel de servicio bajo, altos costos de O&M e insatisfacción de los usuarios.

Los requerimientos de operación y mantenimiento mencionados en este manual están relacionados con varias cosas. El comité de agua y el operador tienen que llegar a un acuerdo claro sobre quién es responsable de qué. En caso que una agencia de apoyo se tenga que involucrar, ésta deberá ser informada a oportuna. Esta lista de chequeo trata los temas de los marcos de trabajo 10 y 16, y de la herramienta 26.

Tecnología	Requerimientos de operación y mantenimiento
Captación de aguas lluvias	Filtros limpios Desinfección del tanque de reserva Asegurar el cubrimiento del tanque de reserva Reparar el techo, las canaletas y las tuberías corroídas. Reparar el ferrocemento del tanque de reserva
Bombas manuales (aguas subterráneas)	Monitorear el uso apropiado Revisar pernos y tuercas y apretarlos si es necesario Engrasar o aceitar todos los pines, cojinetes y partes lisas regularmente Limpiar y revisar la cabeza del pozo, el recubrimiento de concreto, el área de drenaje y reparar las grietas Medir la presión por golpe regularmente y compararla con el resultado esperado, detectar y actuar sobre las causas si es posible

¹² Adaptado de OMS: Operación y mantenimiento de sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento (2000).

	<p>Contar el número de golpes necesarios para que el agua fluya</p> <p>En caso de contaminación, localizar y eliminar la fuente de contaminación y desinfectarla</p> <p>Desarmar la bomba y revisar todas las partes en cuanto a la corrosión y al desgaste y reemplazarlas si es necesario</p>
Pozo (aguas subterráneas)	<p>Limpiar el área alrededor del pozo</p> <p>Limpiar el drenaje</p> <p>Reparar el recubrimiento si aparecen grietas</p> <p>Reparar el cerco</p> <p>Rehabilitar el pozo si empiezan a colapsarse los aislantes</p> <p>Asegurar el uso apropiado de las cuerdas y los baldes: estos pueden mantenerse fuera del suelo.</p> <p>Probar la calidad del agua regularmente y tratarla si es necesario</p>
Sistema a gravedad con llaves públicas (manantial o agua superficial)	<p>Asegurar la protección del manantial y revisar la caja en cuanto a fugas o grietas</p> <p>Chequear las tuberías y válvulas expuestas por fugas</p> <p>Limpiar las llaves públicas, los recubrimientos y los drenajes, chequear roturas en el concreto y repararlo cuando sea necesario</p> <p>Medir la presión de las llaves y compararla con la presión esperada, detectar y actuar sobre las causas de una baja presión</p> <p>Probar la calidad del agua y tratarla si es necesario</p>
Bomba diesel con sistema de distribución (agua subterránea o superficial)	<p>Operar el motor diaria y eficientemente, de manera segura</p> <p>Manejar el stock de combustible y aceite, asegurando su almacenamiento y utilización apropiada</p> <p>Revisar regularmente el combustible, el aceite, los filtros y las correas y ajustarlas o reemplazarlas si es necesario</p> <p>Revisar regularmente y ajustar el alternador, el arranque, el radiador, las válvulas y los inyectores</p> <p>Llevar a cabo una evaluación completa del motor y las bombas a intervalos de tiempo regulares</p> <p>Mirar lo dicho anteriormente sobre los requerimientos de O&M del sistema de distribución</p>



Una cosa que se puede decir es que se requiere de operación y mantenimiento.

La operación general y las tareas de mantenimiento incluyen asegurar un buen stock de repuestos y herramientas, buen registro de las tareas de mantenimiento llevadas a cabo, solucionar las quejas de los usuarios, monitorear el trabajo del operador y asegurar el pago del operador.

Ver marcos de trabajo 10, 16 y herramienta 26.

Tomando en cuenta el género y la equidad

A través de las herramientas y listas de chequeo se ha enfatizado que es necesario asegurar la participación de todos los miembros de la comunidad y que vale la pena siempre escuchar a los diferentes grupos de la misma.

Hombres, mujeres, ricos y pobres, jóvenes y viejos, gente de las clases superiores e inferiores, todos tienen experiencias y percepciones distintas y diferentes fortalezas y debilidades. Juntos, estos grupos proporcionarán un panorama completo y y aprovecharán al máximo los recursos disponibles para mejorar su situación. Esta lista de chequeo trata los temas del marco de trabajo 3 y las herramientas 18 y 25. El reto es ayudar a la gente a descubrir lo anterior, haciéndolos pasar por experiencias como por ejemplo el ejercicio de la cuerda (herramienta 23), pero también a través de la creación de momentos frecuentes de reflexión sobre estos temas.

Tales momentos se pueden crear cuando se discuten gran cantidad de temas.

- Lugares y horas de las reuniones: no toda la gente está disponible a la misma hora y por el mismo espacio de tiempo. Si no se puede escuchar a toda la gente al mismo tiempo, hay que asegurarse de realizar reuniones a diferentes horas y que los resultados de cada reunión se den a conocer a los demás.
- Debido a que una reunión se tiene que hacer usando un lenguaje popular: asegurar la participación de la gente que no ha tenido educación.
- La forma en la que se acomoda la gente durante la reunión: ¿por qué únicamente los hombres y los ricos se sientan al frente?
- Toma de decisiones: a nivel de la vivienda y la comunidad, los hombres y las mujeres tiene diferentes áreas de control. La gente pobre podría nuevamente ser excluida de la toma de decisiones.
- Composición del comité de agua: ¿Se consideró a toda la gente? Se perdió la oportunidad de contar con miembros claves por haber dejado algunas personas por fuera?
- Tecnología y diseño: ¿Se escuchó y tomó en cuenta la opinión de todos los usuarios potenciales, para asegurarse que se hiciera la mejor elección?
- Fijación de tarifas y contribuciones: ¿Quién recibe el dinero y con qué fines se está usando?
- Limpieza de lugares públicos: ¿Quién está a cargo? ¿Se pueden y deben ser cambiados los patrones existentes?
- Quién debe recibir capacitación: ¿Se selecciona siempre la misma gente?

Ver marco de trabajo 3 y herramientas 18 y 25.

Contratando gente de fuera

El apoyo externo es necesario algunas veces. Quizá el sistema tenga que ser ampliado, quizá la reparación de un daño supere las capacidades de quien trabaja en el mantenimiento y del comité. La herramienta 29 presenta la forma en cómo se puede ayudar a las comunidades a formular sus requerimientos de soporte y a tratar con las personas del exterior. Esta lista de chequeo le proporcionará algunas pistas sobre qué hacer cuando se tiene que contratar soporte externo y por qué ser cauteloso con esto. Así mismo, ella ayuda a tratar los temas de los marcos de trabajo 8 y 16, y la herramienta 29.

Fase preparatoria

- Asegúrese de que exista claridad sobre el servicio externo requerido.
- Invite a varias personas u organizaciones a que envíen sus propuestas, la llamada licitación, la cual describe como estos grupos planean proveer el servicio, a qué costos y los contratos de garantía que tienen.
- Asegúrese que se haga una evaluación cuidadosa de las propuestas por una serie de personas, preferiblemente de una manera en la que no se revele el nombre de la persona o la organización que envió la licitación (para evitar favoritismos).
- Revise y corrija los cálculos
- ¿Son razonables las tasa fijadas?
- ¿Es el licitante confiable financieramente?
- ¿Tiene el licitante un seguro válido?
- ¿Tiene el licitante una buena experiencia en trabajos similares?
- ¿Es razonable el tiempo propuesto para el trabajo?
- Seleccione la mejor propuesta e invite al licitante a firmar el contrato. El contrato debe incluir especificaciones del trabajo a realizar, el precio que se pagará, el tiempo en el que se deberá hacer el trabajo, los contratos de garantía, y que se hará en caso de presentarse un conflicto sobre el trabajo o el pago. A través del contrato el licitante se convierte en contratista.
- Asegúrese que se acuerde el monitoreo del trabajo: ¿qué se va a monitorear y quién va a hacer el monitoreo?

Fase de implementación o construcción

- Haga revisiones regulares y discusiones sobre el trabajo que el contratista realiza. Es útil resumir los principales puntos discutidos y registrarlos para tenerlos como referencia para el futuro.
- Asegúrese que se lleven a cabo las acciones en caso de que el contratista no haga lo que se acordó.
- Haga una inspección final una vez que el contratista señale que está hecho el trabajo.

Mantenimiento

- Después de que el trabajo esté completo, el contratista es responsable por la reparación de cualquier defecto que aparezca en el trabajo posteriormente debido a que no se haya seguido el diseño o a el uso de mano de obra de baja calidad. Los problemas debidos a otras causas no son responsabilidad del contratista.

Ver marcos de trabajo 8, 16 y herramienta 29.

Direcciones de las Organizaciones Colegas del Proyecto

CINARA Instituto de Investigación y Desarrollo en Agua Potable, Saneamiento Básico y Conservación del Recurso Hídrico

Universidad del Valle
Apartado Aéreo 25157
Cali
COLOMBIA
Tel: +57-23-392345
Fax: +57-23-393289
E-mail: jorojas@mafalda.univalle.edu.co

IRC International Water and Sanitation Centre

P.O. Box 2869
2601 CW Delft
PAÍSES BAJOS
Tel: (31) 15 2192939
Fax: (31) 15 2190955
E-mail: bolt@irc.nl or fonseca@irc.nl

Network Centre for Water and Sanitation (NETWAS)

PO Box 15614
Nairobi
KENYA
Tel: (254) 2 890555-8
Fax: (254) 2 890554
E-mail: netwas@nbnet.co.ke

Nepal Water for Health Organisation (NEWAH)

PO Box 4231
Baluwatar, Kathmandú
NEPAL
Tel: (977) 1 417603
Fax: (977) 1 414099
E-mail: newah@mos.com.np

Water and Sanitation Management Consultants (WSMC)

P.O. Box 550,
Buea, South West Province
CAMERÚN
Tel: (237) 763503 or (237) 954250
E-mail: mtayong@yahoo.com

Servicio del Desarrollo (SER)

8a. Avenida A-17, zona 1
Quetzaltenango
GUATEMALA
Tel: (502) 761 1079
Fax: (502) 761 1079
E-mail: serxela@terra.com.gt

Water and Sanitation Extension Programme (WASEP)

Aga Khan Housing Board for Pakistán
PO. Box 622
Gilgit, Northern Areas
PAKISTAN
Tel: (92) 572 2679
Fax: (92) 572 2824
E-mail: wasep@glit.comsats.net.pk

Project partner from 1999 onwards:

Mvula Trust

PO.Box 32351
Braamfontein 2017
SUDÁFRICA
Tel: (27) 11 403 3425
Fax: (27) 11 403 1260
E-mail: jabu@mvula.co.za

Los primeros colegas del proyecto:

Asociación Pro Agua del Pueblo (ADP), hasta 1997

7 Av. 17-17, zona 5
Las Rosas, Quetzaltenango
GUATEMALA
Tel: (502) 76 16051
Fax: (502) 76 3005

**Pan African Institute for Development West Africa
(PAID-WA), hasta 2000**

PO. Box 133
Buea
CAMERÚN
Tel: (237) 432632
E-mail: paid.wa@camnet.cm

Otras lecturas, sitios Web de interés y listas de discusión

Abdel Rahman Attia, F. et. al. (1994). *Working with Women and Men on Water and Sanitation. An African Field Guide*. The Hague, The Netherlands, IRC. (Occasional Paper; no. 25)

Balachandra Kurup, K. (ed.) (1996). *The Community-Managed Sanitation Programme in Kerala; Learning from experience*. The Hague, The Netherlands, IRC. (Project and Programme Papers; no. 4-E)

Bolt, E. (1994). *Together for Water and Sanitation; Tools to Apply a Gender Approach. The Asian Experience*. The Hague, The Netherlands, IRC. (Occasional Paper; no. 24)

Boydell, V. (1999). Small-scale private involvement in water-supply provision in Tanzania. In: *Waterlines*, vol.18, no.1, p. 9-11.

Brikke F. (1999). *Operation and Maintenance of rural water supply and sanitation systems; a training package for Managers and Planners*. Delft, the Netherlands, IRC.

Canadian International Development Agency (2000). *The Story of Water in Indonesia (Story from the Field)*. Retrieved 25 October 2000, from the CIDA's website.

CARE (1997). *The spider model manual: a trainers guide to monitoring community organizations' capacities*. Kathmandu, Nepal, CARE Nepal.

Chambers, R. (1983). *Rural development: putting the last first*. Harlow, UK. Longman.

CINARA, IRC, UNDP-Worldbank and Ministerio de Vivienda y Servicios (1997). *Evaluación participativa de 15 sistemas de agua y saneamiento en la República de Bolivia*. Unpublished. (Serie de Documentos Ocasionales)

Davis, J. Garvey, G. and M. Wood (1993). *Developing and Managing Community Water Supplies*. Oxford, England, Oxfam. (Oxfam Development Guidelines; No. 8)

Espejo, N. and I. Van der Pol (1994). *"Mejor, Cuando es de a Dos", El Género en los Proyectos de Agua y Saneamiento*. La Haya, Holanda, IRC. (Occasional Paper; no. 26)

Evans, P. (1992). *Paying the Piper; An overview of community financing of water and sanitation*. The Hague, The Netherlands, IRC. (Occasional Paper; no. 18)

Evans, P. and Appleton, B. (1993). *Community Management Today; The Role of Communities in the Management of Improved Water Supply Systems*. The Hague, The Netherlands, IRC. (Occasional Paper; no. 20)

Fry, S. (1993). *Helping communities manage their water finances, a manual for extension personnel working in rural or peri-urban communities*. Arlington, VA, USA, Water and Sanitation for Health Project. (Technical Report; no. 93)

Galvis, G, Latorre J. and J. Visscher (1998). *Multi-Stage Filtration: an innovative water treatment technology*. The Hague, The Netherlands, IRC. (Technical Paper; no. 34)

Guijt and Shah (1998). *The myth of community; Gender Issues in Participatory Development*. London, England, Intermediate Technology Publications Ltd.

Holden (2000). 'Further thoughts on cost recovery'. In: *Maru a Pula; Newsletter of the Mvula Trust*. Issue no.17, p.8.

Huisman, L. et.al. (1981). *Small Community Water supplies. Technology of Small water Supply Systems in Developing Countries*. The Hague, The Netherlands, IRC. (Technical Paper; no.18) Update forthcoming.

IIED, Jong, D. de and M.P. Lammerink (1999). *Community Water Management*. London, UK, International Institute for Environment and Development. (PLA Notes; no.35)

IRC (1988). *Community Self-Improvement in Water Supply and Sanitation*. The Hague, The Netherlands. (Training Series; no. 5)

IRC (2001). Case stories from Colombia, Guatemala, Pakistán, Nepal, Camerún and Kenia. Retrieved June 2001, from the IRC's website.

Mvula Trust (1997). *Guidelines to Community Managed Water and Sanitation Services*. Cape Town, South Africa, The Mvula Trust.

Pretty, Guijt, Scoones & Thompspon (1995). *A Trainer's Guide for Participatory Learning and Action*. London, England, IIED. (IIED Participatory Methodology Series)

Rall, M. (2000). 'Cost Recovery at all costs?' In: *Maru a Pula; Newsletter of the Mvula Trust*. Issue no.16, p.1-3.

Rall, M. (2000). 'Creating white elephants'. In: *Maru a Pula; Newsletter of the Mvula Trust*. Issue no.17, p.7.

Rall, M. (1999). *The Demand Responsive Approach To Community Water Supply and Sanitation, As interpreted and Applied by the Mvula Trust.* Johannesburg, South Africa, Mvula Trust.

Revelo, L.A. and Escalante, E.R. (1998) *Gestion comunotaria para la operacion y el mantenimiento.* Fundación Tecnológica de Costa Rica, Canada.

Rural Domestic Water Supply and Sanitation Programme II (1993). PRA Reference Guide.

Schönhuth, M. and Kievelitz, U. (1994). *Participatory Learning approaches. Rapid Rural Appraisal. Participatory Appraisal. An introductory guide.* Eschborn, Deutschland, GTZ.

Srinivasan (1990). *Tools for Community Participation, a manual for training trainers in Participatory Techniques.* New York, USA, PROWWESS/UNDP (PROWWESS/UNDP Technical Series Involving Women in water and Sanitation)

Venter, Sussens and Skinner (2000). *Re-interpreting RDP standards.* In: *Maru a Pula; Newsletter of the Mvula Trust.* Issue no.17, p.8, retrieved 15 August 2000 from Mvula's website.

Water and Sanitation for Health Project (1993). Models of Management systems for the operation and maintenance of rural water supply and sanitation facilities. Report, unpublished document. (WASH Technical Report; no. 71)

WELL (1998). *Guidance manual on water supply and sanitation programmes,* London, United Kingdom, WEDC.

Wijk-Sijbesma, C. van (1998). *Gender in Water Resources Management, Water Supply and Sanitation. Roles and Realities Revisited.* The Hague, The Netherlands, IRC. (Technical Paper; no. 33)

Sitios Web de interés

<http://www.irc.nl>

El sitio web del IRC trata un amplio rango de tópicos relevantes para el sector de agua y saneamiento. Este tiene una sección especial sobre gestión comunitaria, la cual incluye historias del trabajo de campo.

<http://www.worldbank.org/participation/>

Este sitio mantenido por el Equipo del Tema de Participación del Banco Mundial proporciona información sobre conceptos claves, documentos, noticias y eventos, enlaces, prácticas adecuadas y lecciones aprendidas, métodos y herramientas (de aprendizaje) y un índice por país.

<http://www.mvula.co.za>

Este sitio web permite el acceso a documentos y publicaciones, que incluyen el Mura a Pula, el periódico de Mvula Trust.

http://nrm.massey.ac.nz/changelinks/par_res.html

Este sitio lista un número extenso de papers, links y herramientas sobre participación comunitaria para el manejo de recursos naturales.

<http://www.thewaterpage.com>

Éste es un sitio con bastante información sobre muchos aspectos relacionados con la gestión del agua, desde la recuperación de costos, hasta la sostenibilidad, la sensibilidad de género. Incluye lo que se conocía como la African Water Page.

<http://www.scn.org/ip/cds/cmp/train.htm>

Este sitio web contiene material de capacitación en gestión comunitaria y desarrollo

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

Este sitio web del Programa de Agua y Saneamiento del Banco Mundial tiene información extensa sobre sus proyectos así como otros enlaces.

<http://info.lboro.ac.uk/departments/cv/wedc/>

WEDC es un centro de investigación y educación de aspectos concernientes al manejo del agua. Su sitio web cubre un amplio rango de temas relacionados con el agua y el saneamiento.

<http://www.acdi-cida.gc.ca/CIDAWEB/webcountry.nsf/VLUDocEn/Indonesia-Storiesfromthefield>

Para la referencia no. 6.

Listas de discusión de interés

Water-and-san-applied-research

Una lista para la discusión e intercambio de información relacionada con la investigación aplicada en el sector de agua y saneamiento. Propuesta por aquellos que tienen el interés de investigar en el Reino Unido y las naciones en desarrollo, la discusión se concentra en prioridades, financiamiento y un amplio rango de temas interdisciplinarios del sector.

Para unirse: envíe a jiscmail@jiscmail.ac.uk el mensaje: *join water-and-san-applied-research yourfirstname yoursecondname*

Envíe un mensaje a: water-and-san-applied-research@jiscmail.ac.uk

PRA - Participatory Development

PRA-una lista de discusión dedicada al tema del desarrollo de la participación comunitaria. Esta no está limitada a seguir el enfoque PRA específicamente, sino que acepta los diálogos acerca de cualquier forma de cambio intencional iniciado y que sea propiedad de los miembros de la comunidad. Para unirse: envíe a

listserv@listserv.uoguelph.ca el mensaje *sub pra your firstname your last name*

Envíe un mensaje a: pra@listserv.uoguelph.ca

Este libro se terminó de imprimir
en los talleres de Artes Gráficas
del Valle Ltda., en el mes de
diciembre de 2002

Publicaciones del IRC

Las Series de Documentos Técnicos del IRC cubren una amplia gama de temas. Las series integran aspectos técnicos y no técnicos, tales como operación y mantenimiento y gestión comunitaria de los servicios de agua y saneamiento. Preparadas conjuntamente por personal del IRC y consultores, estas publicaciones son escritas para quienes trabajan en las comunidades en el sector de agua y saneamiento.

El trabajo desarrollado por el IRC y las organizaciones relacionadas, son presentadas en las Series de Documentos Ocasionales. El Proyecto y Programa de Documentos comprende estudios de caso, informes de campo, evaluaciones y otros documentos que proceden de proyectos o programas en los cuales el IRC o sus socios han participado. Ambas series contienen información útil de interés para una audiencia objetivo limitada. Las Series de Capacitación proporcionan información práctica y conocimiento para ser utilizada en la capacitación de distintos grupos objetivo. Las Series de Referencia incluyen directorios, inventarios, un tesoro, glosarios y otras herramientas de información como apoyo para el intercambio de información técnica para el abastecimiento de agua y saneamiento de la comunidad. Se han diseñado para apoyar tanto a documentalistas y personal técnico con la recolección, almacenamiento, recuperación y uso de información.

"Que no pare de trabajar" también se encuentra disponible en inglés, bajo el título "Keep It Working". Éste forma parte de una serie de publicaciones del IRC sobre Gestión Comunitaria de Sistemas de Abastecimiento de Agua:

- Seis videos sobre Gestión Comunitaria de Sistemas de Abastecimiento de Agua de seis países diferentes: Nepal, Pakistán, Guatemala, Colombia, Camerún y Kenya.
- "El Séptimo Video sobre Gestión Comunitaria de Sistemas de Abastecimiento de Agua": una compilación de los videos de los seis países sobre los temas y un llamado a los dirigentes para apoyar a las comunidades rurales en sus esfuerzos por administrar sus sistemas de agua.
- Una guía para el personal de las administraciones que trabaja apoyando a las comunidades en la gestión de sus sistemas de abastecimiento de agua (Próximamente).
- Un Estado del Arte sobre la gestión comunitaria de sistemas de abastecimiento de agua rural (Próximamente).

El IRC también ofrece capacitación, talleres y servicios de consulta en el campo de la gestión comunitaria de sistemas de abastecimiento de agua. Para mayor información usted puede contactarse con el IRC, o visitar el sitio de internet del IRC sobre este tema: <http://www.irc.nl/manage>

Código de pedido: TP 36-S

ISBN: 90 6607 036 2

