

LIBRARY
INTERNATIONAL REPERTORY EXHIBIT
FOR COMMUNITY WATER SUPPLY AND
SANITATION (IRC)



Comisión de las Comunidades Europeas
Dirección General Relaciones Económicas Exteriores

La mujer, el agua y el saneamiento



Los cuidados del medio ambiente y los recursos hídricos

202.1 93M4
12259

PROWESS

PROWESS quiere decir "La Promoción del Papel de las Mujeres en los Servicios de Agua y Saneamiento Ambiental". Está orientado hacia las mujeres, en el contexto de sus comunidades, porque ellas son las principales colectoras/utilizadoras del agua y también son las guardianas de la higiene de la familia. PROWESS fue creada en 1983 en respuesta a un desequilibrio percibido entre el compromiso político para involucrar a las mujeres y la ausencia de experiencias concretas en ese terreno. PROWESS se ha trasladado desde PNUD/ Nueva York a Washington, donde es parte integral del programa del PNUD - Banco Mundial para Agua y Saneamiento. El programa es activo en 40 países de todo el mundo. PROWESS, en colaboración con el programa y la Red Internacional de Capacitación, sigue concentrándose en el desafío de institucionalizar el acceso participativo y sensible al género en la provisión de agua y servicios sanitarios para los pobres. Para más información sobre PROWESS deben dirigirse a:

PROWESS, Programa PNUD - Banco Mundial para Agua y Saneamiento
Banco Mundial
1818 H Street, N.W.
Washington, D.C. 20433
Estados Unidos
Tel. +1 202 473-1304, Fax +1 202 477-0164

IRC Centro Internacional para Agua y Saneamiento

El IRC es una fundación independiente y sin ánimo de lucro que actúa como Centro Colaborador en Abastecimiento de Agua y Saneamiento Ambiental, en interrelación con el Gobierno de los Países Bajos, el PNUD, el Banco Mundial, la UNICEF y la OMS.

El IRC está al servicio de las miles de personas que dedican sus esfuerzos al mejoramiento de las condiciones sanitarias y apoya el desarrollo de organizaciones orientadas al cumplimiento de este objetivo. Su radio de acción se extiende a entidades adscritas a la Organización de las Naciones Unidas por medio de convenios bilaterales, a instituciones del sector de agua y saneamiento y a organizaciones no gubernamentales en los países menos desarrollados.

El trabajo del IRC está orientado a la generación, a la transferencia y a la aplicación de información y experiencia, para el mejoramiento de la provisión de agua y servicios de saneamiento.

En su metodología, enfatiza la integración de aspectos técnicos y socio-económicos y concentra esfuerzos en la participación de la comunidad, el papel de la mujer, el uso apropiado de la tecnología, la educación sanitaria y el desarrollo de estrategias para facilitar el intercambio de información.

Las solicitudes para más información sobre el IRC deben dirigirse a:

IRC
P.O.Box 93190
2509 AD LA HAYA
Países Bajos
Tel. +31 70 33 141 33, Fax +31 70 38 140 34

Colofón

La revista "Mujer, Agua y Saneamiento" es una publicación conjunta del IRC - Centro Internacional para Agua y Saneamiento y el Programa de Agua y Saneamiento de PROWESS/ PNUD - Banco Mundial, financiado por el Gobierno Noruego. IRC publica la revista en Inglés una vez por año.

Su traducción en francés y en español fue financiada por DG I de la Comisión de las Comunidades Europeas.

Compilación:
Eveline Bolt
Christine van Wijk- Sijbesma

Traducción:
Veronica Saracco

Editing:
Alicia Paoloni
Maria Lúcia Borba

Paginación/ Lay-out:
Lauren Houttuin

Tiraje:
Pallas Offset

Derechos de autor © 1993

El IRC tiene derechos reservados según el Protocolo 2 de la Convención Universal de Derechos de Autor. Sin embargo, por medio de la presente se da permiso para la reproducción de este material, parcial o totalmente, para propósitos educativos, científicos o relacionados con el desarrollo, excepto aquellos que incluyan venta comercial, siempre y cuando (a) se cite completamente la fuente, y (b) se notifique por escrito al IRC, P.O.Box 93190, 2509 AD La Haya, Países Bajos.

Contenido

Abastecimiento de Agua, Saneamiento,
la Mujer y el Medio Ambiente 1

Resúmenes Seleccionados

1. Aspectos Generales	8
2. Proyectos y programas	10
2a. Preparación de Proyectos	12
2b. Implementación de Proyectos	14
3. Políticas	15
4. Educación y entrenamiento	16
5. Métodos e Instrumentos	17
6. Uso del Agua e Higiene	19
7. Monitoreo, Evaluación y Beneficios	20
8. Financiamiento, Gestión y Mantenimiento	26
9. Bibliografías y Referencias	28
10. Prácticas Tradicionales	30



INTERNATIONAL REFERENCE
LIBRARY, INTERNATIONAL REFERENCE
AND CARLIBRARY

P.O. Box 93190, The Hague
Tel: (070) 814511 ext 141/142

714: N 12259

LO: 202.1 93 MU

ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO, LA MUJER Y EL MEDIO AMBIENTE.

1. Introducción

En el ámbito internacional, existe un reconocimiento creciente entre los planificadores de desarrollo y autoridades responsables, de que un mejoramiento del abastecimiento de agua y medios de saneamiento está estrechamente vinculado a una administración sostenible y una protección adecuada de los recursos hídricos. En las reuniones del pre-UNCED, durante la Cumbre de Río, se han tratado temas y estrategias respecto a la preservación de los recursos hídricos.

El agua potable es, cada vez más, un recurso limitado y vulnerable. Una administración efectiva de este recurso demanda un enfoque holístico: vinculando el uso de la tierra, de los bosques y del agua; observando por completo las cuencas y combinando el desarrollo social y económico con la protección de los ecosistemas naturales. Dicho enfoque, considerará también el rol vital que las mujeres cumplen como agentes claves en el uso y administración diaria de los recursos naturales y, en particular, del agua.

En los resúmenes siguientes se otorga especial atención a problemas ambientales en relación al abastecimiento de agua, enfocando principalmente los roles de administración de la mujer y su participación en los proyectos de abastecimiento de agua.

2. El Problema: la escasez de agua pura provocada por daño ambiental

En muchas áreas del mundo, y en particular en las áreas rurales de los países en vías de desarrollo, la escasez de agua de buena calidad provocada por daño ambiental se está convirtiendo en un problema dominante. La deforestación expone el suelo a los efectos desecativos del sol y del calor, los cuales en combinación con fuertes lluvias estacionales pueden causar la erosión del suelo y que la tierra fértil corra hacia los ríos con el agua. Esto puede llevar a un agotamiento de aguas subterráneas y provocar a la vez inundaciones. Los proyectos de riego de gran escala y las represas construidas para retener el agua en muchos casos no satisfacen las expectativas para las cuales fueron desarrollados. Y, además, pueden causar serios daños al medio ambiente. La construcción de una represa en un río puede causar falta de agua y pérdida de la fertilidad de la tierra río abajo. Las altas tasas de evaporación en las regiones tropicales y secas conducen a la salinización de la tierra para cultivo. (Cummings, 1990).

El agua estancada o de poca movilidad, en lagos artificiales y en las áreas de riego, contribuye a la diseminación de enfermedades causadas o relacionadas con el agua, tales como la malaria y la bilharzia o esquistosomiasis. Grandes fuentes de agua contaminada con bilharzia son por ejemplo el lago Victoria y el Nilo. (Roggeri, 1985).

Las aguas subterráneas son una importante fuente para la provisión de agua potable. Pero en algunas áreas su uso intensivo para la producción de mono-cultivos, o para la ganadería, ha disminuido considerablemente el nivel freático. La deforestación y la erosión son otras causas del agotamiento de las aguas subterráneas.

Por ejemplo, en algunos estados en la India, en los últimos 15 años, existe un número creciente de comunidades que sufren la falta de agua debido a que pozos, estanques y ríos se han secado por completo. En Tamil Nadu, los niveles de agua subterránea han descendido 25 a 30 metros en una década debido a fuertes bombeos para riego. En Gujarat, en los distritos de la costa, el bombeo intensivo para el riego ha provocado que el agua del mar invada el acuífero, convirtiéndolo en agua salada. (World Resource, 1986).

El uso intensivo de las aguas subterráneas, y un creciente agotamiento y deterioro de los recursos naturales en general, a veces resulta de la superpoblación. Gran número de personas emigran de un medio ambiente deteriorado a un área donde todavía existe disponibilidad de tierra fértil, árboles para leña, y suficiente agua potable. Particularmente en áreas con frágil equilibrio ecológico, el aumento de la población podrá ocasionar problemas. En pocos años la nueva área mostrará señales de que ha sido usada en forma intensiva, y así comenzará la deterioración. Este ha sido un modelo común en toda el área de Sahel; ejemplos recientes son la región de Machakos, en Kenia, y la región de Shinyanga, en Tanzania.

Puede decirse que en cualquier lugar donde convivan grandes cantidades de personas, el medio ambiente no puede suministrar directamente todos los recursos necesarios. Las áreas devastadas alrededor de grandes campos de refugiados, como en Etiopía, Sudán y Malawi, muestran esto claramente. Fuertes inversiones en tecnología moderna son necesarias para proveer agua

potable a las poblaciones crecientes en las grandes ciudades. Sobre todo en las zonas más pobres de las ciudades donde la disponibilidad de agua de buena calidad todavía no existe. Además, la falta de un buen drenaje y de una adecuada eliminación de los desechos lleva, sobre todo en estas zonas, a la contaminación de los recursos de agua potable.

La contaminación del agua puede ser un problema tanto en áreas urbanas como rurales. En áreas rurales, los pesticidas y los fertilizantes artificiales contaminan los ríos, estanques y finalmente las aguas subterráneas. La falta de una buena disposición de los desechos provoca la contaminación bacteriológica de los recursos hídricos, especialmente a comienzos de la estación de las lluvias donde los excrementos humanos eliminados en la tierra son arrastrados hacia los estanques y ríos. La contaminación industrial ocurre en todo el mundo, en todos los lugares donde las fábricas y plantas agrícolas descargan sus desperdicios dentro de los ríos. En muchos casos, estos mismos ríos sirven como fuentes principales de agua para el consumo humano.

3. Las mujeres como administradoras de recursos hídricos y saneamiento

Las tareas de manutención, el sostén diario de la familia, son las principales responsabilidades de la mujer en gran parte del mundo. Es a través de estas responsabilidades que las mujeres están directamente comprometidas en el uso y administración de los recursos naturales: suelo, bosques, agua. Ellas se ocupan también de la eliminación de los excrementos de los niños, de las aguas residuales y de los residuos sólidos. La degradación ambiental, en general, y la escasez de agua, en particular, hacen que sea cada vez más difícil para las mujeres enfrentar esta situación. Las mujeres constituyen el grupo más motivado para fomentar el uso sostenido de los recursos hídricos, ya que son las primeras en ser perjudicadas y de la forma más rigurosa. Resulta entonces importante que estén facultadas para ayudarse mutuamente en la recuperación de una parte de este control sobre dichos recursos.

Algunos ejemplos sobre mujeres y grupos de mujeres que se han destacado en la administración de agua y de desperdicios, a fin de mejorar las condiciones de sus comunidades, pueden encontrarse entre las numerosas "historias de éxito", que fueron presentadas durante la Asamblea Global de la Mujer y del Medio Ambiente "Compañeros en la Vida", celebrada en Miami, en Noviembre de 1991.

En particular, resultan interesantes aquellas historias en las que la mujer desempeña un papel fundamental en el desarrollo de diferentes estrategias para el mejoramiento del medio ambiente, incluyendo sus recursos hídricos. En Indonesia, las mujeres provenientes de una humilde población de montaña motivaron a toda la comunidad a desarrollar un plan de abastecimiento de agua comunal a través de ayuda propia. En el Proyecto de Estanque de Agua Utthan-Mahiti en Gujarat, las mujeres fundaron grupos para luchar contra la resistencia de la burocracia, a fin de obtener la autorización para la construcción de un sistema para la recolección, almacenamiento, filtración y distribución de agua de lluvia. Durante la estación seca esta es la única fuente de agua potable para muchas comunidades en el área.

La conservación del agua de lluvia como reserva para uso durante la estación seca es uno de los objetivos del Grupo de Mujeres Maji Safi, en Kenia. El grupo también promueve la construcción, en sus comunidades, de letrinas y de cocinas económicas.

En general, es creciente el reconocimiento del rol de las mujeres en la administración de los recursos hídricos. En la India, el Programa Nacional de Cuencas Hidrográficas para las Áreas de Secano, en su reciente Plan de Cinco Años, enfatiza un enfoque integrado, en el cual particularmente participarán las mujeres. Ellas usan toda la cuenca hidrográfica como recurso base, y por lo tanto, son importantes participantes en la planificación y en el desarrollo. También en la India, diversos Organismos No Gubernamentales trabajan con mujeres en la regeneración



y preservación del medio ambiente. En Kerala, un proyecto ha combinado el mejoramiento de la calidad del agua a través de la cloración de los pozos con la posibilidad de aumentar los ingresos de las mujeres, ya ellas podían vender el polvo de cloro. También la cloración realizada por las mujeres tuvo lugar en Nicaragua y Colombia; en el caso de este último proyecto, las mujeres utilizaron su ciclo menstrual como indicador de cuándo deberían rellenar las vasijas de cloración.

Un ejemplo muy interesante se refiere a un grupo de mujeres de Karachi quien ha luchado exitosamente contra la degradación ambiental y para la obtención de servicios básicos para su comunidad, tales como : la recolección regular de los residuos, reemplazo del alcantarillado quebrado y abastecimiento de agua y de fumigación anti-malaria. Otros ejemplos de exitosa iniciación y administración de proyectos de abastecimiento de agua realizadas por grupos de mujeres se encuentran en Kenia y Burkina Faso.

La literatura sobre proyectos incluyendo a las mujeres en la administración de los recursos hídricos y de desperdicios es todavía escasa; existe mucha más literatura sobre la participación de las mujeres en la administración del abastecimiento de agua de una comuna. Un proyecto en Indonesia ha utilizado técnicas de investigación de acción para encontrar las mejores estrategias de cómo comprometer a la mujer y evaluar los resultados. Uno de los primeros casos de administración de desperdicios urbanos es el SIRDO, en México. Parte de la literatura apunta en particular a las fallas de los proyectos en comprometer adecuadamente la participación de la mujer, y sobre los impactos negativos para las mujeres. Tanto de la India como de África provienen ejemplos de serias dificultades a la raíz de la resistencia que presentan los hombres en la participación de las mujeres, quienes piensan que pueden llegar a perder sus beneficios personales. Tampoco el personal masculino de un proyecto es siempre favorable.

El acceso a recursos tales como la tierra y el trabajo es una condición previa importante para la participación de las mujeres en el mejoramiento y administración de su medio ambiente. Esto se muestra en diversos casos en Burkina Faso y Tanzania. En Burkina dos proyectos han fomentado la construcción de represas de infiltración permeable, las que ayudan a conservar el suelo y el agua y tienen un efecto positivo en la productividad del suelo. Inicialmente, tanto hombres como mujeres participaron del proyecto, pero el entusiasmo pronto decayó. La investigación reveló que las mujeres no se beneficiarían mucho de las represas ya que el sistema del uso del suelo les otorga menos derechos que a los hombres. Además, las mujeres y los grupos de mujeres disponen de menos

tiempo que los hombres para invertir en la construcción de represas. Impactos alternados, buenos y malos para las mujeres, pueden encontrarse en estudios de casos prácticos de proyectos desarrollados en Vietnam y Nigeria. En un proyecto de abastecimiento de agua, en Nigeria, todos los comités masculinos fueron establecidos para la administración de nuevos pozos. Los comités no funcionaron, y el proyecto delegó a las mujeres tareas de mantenimiento y limpieza. Una evaluación reveló que a las mujeres les hubiese gustado mucho más participar en las decisiones del proyecto, y haber recibido capacitación como los hombres. La modernización, a veces, puede privar a las mujeres de sus funciones tradicionales y de roles importantes, particularmente cuando no tienen derecho de expresar su opinión en temas de desarrollo; frecuentemente esto no es reconocido por los planificadores. En la India, las mujeres, tradicionales limpiadoras de toilets y drenajes, pierden sus empleos, ya que el programa de introducción de mejoras modernas de estos medios no incluye alternativas de empleo para ellas. La introducción de una "moderna" tecnología en el abastecimiento del agua implica gastos no comunes y nuevas reglas dentro de la comunidad, sin tener en cuenta los tradicionales roles de administración de las mujeres. Las mujeres deberían estar facultadas a proteger y mantener sus propios recursos hídricos; esto también puede realzar el rol que cumplen dentro de la comunidad.

4. Política

Hasta ahora, en programas y proyectos tanto en el ámbito nacional como en el local, pocas veces se adopta un enfoque combinando problemas del medio ambiente con el abastecimiento de agua. La mayoría de los programas y proyectos para el mejoramiento del abastecimiento del agua y saneamiento en un área determinada no combinan sus esfuerzos con una planificación comprensiva para una mejor administración de los recursos naturales en general, y de los recursos hídricos, en particular. Esta falta de atención puede conducir fácilmente a esfuerzos de desarrollo no sostenibles.

Cuando, por ejemplo, un programa para la construcción de pozos poco profundos con bombas de mano está siendo implementado en una área donde puede esperarse que el nivel freático descienda, muchos pozos se secarán en un corto período de tiempo. No solamente se perderá mucho dinero, sino, lo que es aún peor, se perderán también los esfuerzos de las comunidades participantes, y sus expectativas se verán frustradas.

La importancia de la participación de la comunidad, y también de la participación especial de las mujeres en los proyectos de abastecimiento de agua, es frecuentemente mencionado en políticas de desarrollo y planificación, y en muchos documentos de proyectos y programas. Los documentos de las políticas señalan la necesidad de la

promoción de las mujeres como administradoras de recursos hídricos locales. Algunos hacen recomendaciones específicas, como el Plan de Acción para la Mujer en el Desarrollo - Zimbabwe, el que aconseja al Ministerio de Cooperación y Desarrollo de la Comunidad experimentar sistemáticamente los diferentes modelos para la movilización de las mujeres. Otra recomendación proveniente de un representante de la Organización de Asociaciones Rurales para el Progreso, con base en Zimbabwe, se refiere a la inclusión de la concientización ambiental en todos los programas de desarrollo rural. Muchos de los documentos de política mencionan la necesidad de la educación y capacitación de las mujeres, en la salud e higiene, tareas de administración y mantenimiento. Ninguno de los documentos parece tener recomendaciones para escuchar, en primer lugar, a las mujeres, y para tener en cuenta su conocimiento en recursos hídricos y sus tareas actuales.

En uno de los documentos se considera un enfoque de política completamente diferente, el cual afirma que específicamente el crecimiento de la población está en relación a la degradación ambiental. El aumento creciente de las poblaciones amenaza el equilibrio ecológico a través del uso intensivo de los recursos naturales por un número cada vez mayor de personas. Si se brinda una mejor educación a las mujeres, se obtendrá variable importante para influenciar la reducción de la alta tasa de natalidad. La educación pública sobre las limitaciones ambientales podrá ayudar a salvaguardar el equilibrio ecológico.

5. Capacitación y concientización

Desde el momento en que muchos documentos de políticas recomiendan la capacitación como un factor fundamental en la movilización y apoyo de la participación de las mujeres, no es sorprendente que en la actualidad muchos de los proyectos y programas de abastecimiento de agua incluyan un cierto componente de capacitación. Algunos proyectos incluyen en primer lugar la capacitación del personal de proyectos. En algunos casos, esta capacitación da un enfoque específico a la concientización y análisis de los roles de la mujer y del hombre.

La salud ambiental y la educación sanitaria son aspectos integrados en muchos programas de abastecimiento de agua. El grupo-objetivo pueden ser mujeres, como también alumnos, maestros o comadres de la comunidad.

En un programa rural de agua en Nepal Occidental, las mujeres fueron capacitadas para la administración del abastecimiento de agua, aspectos de la salud, y protección de las fuentes de agua. A fin de asegurar el apoyo de los hombres, el proyecto también brinda clases sobre la

participación de las mujeres con ingenieros de distrito, alcaldes y personal de campo masculinos.

Particularmente para la capacitación de los miembros de la comunidad, y para compartir la información, resultan invalorable materiales efectivos, bien evaluados, y métodos y herramientas participativas. Algunos programas tienen guías específicas para la concientización de los roles del sexo femenino y masculino entre el personal del proyecto.

Una herramienta muy efectiva, no tanto para la capacitación sino para la concientización y para compartir la información, es utilizada por tres organizaciones en Kerala, India. Así, los miembros de la comunidad, hombres y mujeres, son capacitados para hacer mapas de sus propios recursos naturales y padrones de utilización del suelo. Los objetivos son reconocer, utilizar y fortalecer el conocimiento y habilidad, y preparar un atlas de recursos en el ámbito nacional, basado en información científica detallada sobre el medio ambiente. Un proyecto en Nicaragua tuvo como objetivo aumentar la conciencia acerca de los temas de salud ambiental a través de la participación de las comunidades en el control de calidad y en el mantenimiento de sus propios recursos hídricos. Los métodos y estrategias incluyeron: debates con la comunidad sobre mejoras en el abastecimiento de agua, y educación sanitaria básica; grupos de trabajo de entrenamiento para comités de agua; y el desarrollo de manuales y materiales educativos.

La concientización es también el objetivo del muy exitoso proyecto Difusión Rural en Indonesia, el que ha sido iniciado a través de un proyecto para mujeres campesinas. Tiene programas de radio diarios, con diálogos entre dos mujeres. Ellas discuten temas e ideas acerca del saneamiento y de la salud. Desafortunadamente los mensajes contienen poca información sobre el peligro de la degradación ambiental.

6. Conclusiones

El interés por los factores ambientales que influyen en los proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento se ha visto incrementado en los últimos años. Entre los planificadores y autoridades responsables existe una conciencia creciente de la necesidad de combinar el mejoramiento del abastecimiento de agua potable y del saneamiento con el cuidado ambiental y la administración de los recursos hídricos.

También, se está reconociendo el rol clave que cumplen las mujeres rurales como tradicionales administradoras de recursos naturales. La traducción de estos conocimientos en la planificación e implementación en proyectos y programas, sin embargo, parece quedar atrás.

A pesar de que muchos proyectos hayan desarrollado algunas estrategias para comprometer la participación de las mujeres en el cuidado y administración de mejores medios, sólo en pocos casos se incluye la administración de los recursos hídricos. Una razón importante puede ser que tanto el cuidado ambiental como un enfoque integrado, vinculando el uso del agua con el medio ambiente y un ecosistema mayor, no es todavía un tema común en los proyectos.

Tal vez sea posible, en un futuro no tan lejano, retomar el tema del cuidado ambiental y del rol de la mujer como administradora de los recursos hídricos, con más ejemplos de literatura directamente pertinente.

Referencias :

Cummings, Barbara J. (1990). *Dam the rivers, damn the people : development and resistance in Amazonian Brazil*. London, UK, Earthscan.

Roggeri, Henri (1985). *African dams : impacts in the environment : the social and environmental impact of dams at the local level : a case-study of five man-made lakes in Eastern Africa*. Nairobi, Kenya, Environment Liaison Centre.

World Resources Institute and International Institute for Environment and Development (1986). *World Resources 1986*. New York, NY, USA, Basic Books.

La Haya, Diciembre 1993
Mary Boesveld.



RESÚMENES SELECCIONADOS

1. Aspectos Generales

Dankelman, Irene and Davidson, Joan (1988). *Women and environment in the third world. Alliance for the future.* (Las mujeres y el medio ambiente en el tercer mundo. Alianza para el futuro.) London, Earthscan.

A pesar de que generalmente las mujeres posean importantes conocimientos respecto del uso sostenido de los recursos naturales, la pobreza, frecuentemente, las obliga a realizar actividades diarias que causan la degradación ambiental. La existencia de esta vinculación entre la pobreza y el medio ambiente está siendo reconocida cada vez más. Esto puede observarse no solamente en el ámbito internacional, donde entre otros se están estableciendo comités especializados, sino que también puede observarse en el ámbito local. El movimiento Chipko en India y el movimiento Green Belt en Kenia son un ejemplo de éstos últimos.

La primera parte del libro trata sobre la participación de las mujeres en la utilización y administración de los recursos naturales. Se proporcionan ejemplos de los efectos de la degradación ambiental sobre las mujeres, y las actividades que las mujeres desempeñan para combatir esta situación. La segunda parte del libro observa la posición de las mujeres en la conservación ambiental, en las actividades corrientes de agencias internacionales relacionadas con la conservación ambiental y las estrategias para el futuro.

Las necesidades de agua de las mujeres no se limitan únicamente a propósitos domésticos, sino que también precisan del agua para el uso económico directo, es decir, para los animales o para hacer cerveza. Los progresos de salud y la productividad potencial son influenciados por la accesibilidad del agua. Como

administradoras de agua las mujeres deciden dónde deben recoger agua, cómo retirarla, transportarla y almacenarla, cuántas fuentes de agua y cuáles utilizar para las diversas actividades, y cómo purificar el agua para beber. A través de su milenario rol como administradoras de agua, las mujeres adquirieron la riqueza del conocimiento. Por ejemplo, los estudios específicos provenientes de Kenia y Brasil muestran cómo la participación de las mujeres en las diversas fases del proyecto resultó esencial para el éxito de los proyectos. Un estudio realizado en Pakistán, muestra que ha ocurrido lo mismo en un proyecto de saneamiento.

El rol clave que las mujeres desempeñan como especialistas en conservación y sostenedoras del medio ambiente requiere que tanto los gobiernos como las agencias internacionales reconozcan cuán útiles son las mujeres en el desarrollo sostenido. La profundización del conocimiento a través de un apoyo adecuado de capacitación, educación, planificación de la familia y asistencia internacional incrementará el impacto que las mujeres ejercen sobre la conservación ambiental. Numerosos estudios apoyan esta declaración.

En el capítulo final el autor mira hacia el futuro y recomienda tres prioridades de acción: 1. Desarrollar la capacidad de las mujeres para conservar y beneficiarse del desarrollo sostenido en el ámbito local; 2. Desarrollar el acceso de las mujeres a la capacitación; y 3. Continuar con la conscientización y defensa.

Boesveld, M. and Postel-Coster, E. (1991). *Planning with women for wise use of the environment: research and practical issues.* (Planificación con mujeres para una utilización inteligente del medio ambiente: investigación y temas prácticos). *Landscape and Urban Planning*. Vol. 20, p 141-150.

Las mujeres son ampliamente responsables por la manutención y están directamente comprometidas en la utilización y administración del agua como uno de los recursos naturales más esenciales. El cumplimiento de estas tareas está siendo cada vez más difícil, debido a la degradación del medio ambiente. La deforestación y el riego intensivo para mono cultivos son algunas de las razones del porqué las fuentes hídricas de agua potable se están secando. Esto incrementa el volumen de trabajo de las mujeres, ya que tienen que caminar distancias mayores y perder más tiempo. La escasez de los recursos básicos, como el agua y la leña y el tiempo excesivo, necesario para la recolección, obliga a las mujeres, frecuentemente, a reducir otras actividades económicas. Se interesan, por lo tanto, en trabajar hacia una utilización más sostenida de la naturaleza. De todos modos, el cuidado de las mujeres por el medio ambiente tendrá un efecto duradero si se les otorga más control sobre los recursos y comparten los beneficios de los proyectos adoptados para la administración sostenible de los recursos. Por tanto, cualquier actividad de desarrollo debería ser precedida de una evaluación realista del trabajo, necesidades, motivación



y limitaciones de las mujeres y además considerar las diferencias entre hombres y mujeres con respecto a su acceso a los recursos naturales y su utilización. A fin de facilitar la complicada investigación de este asunto, el artículo incluye una pequeña lista de control de los principales factores a ser considerados.

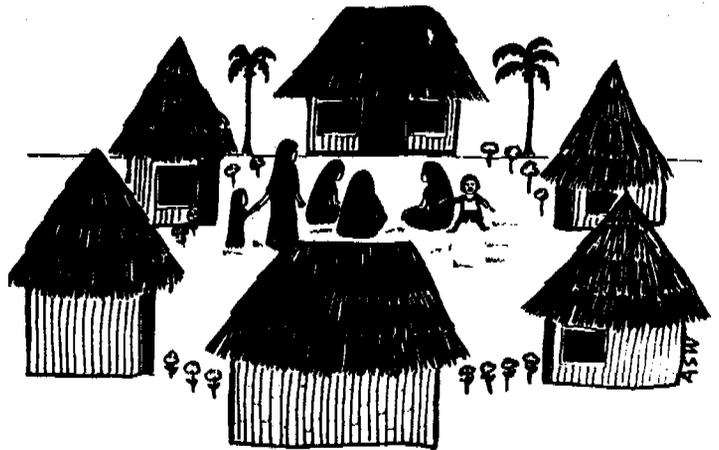
Rodda, Annabel (1991). *Women and the environment*. (Las mujeres y el medio ambiente). London, UK, Zed Books.

Este libro proporciona una visión general de los asuntos ambientales globales, como el calentamiento global, la deforestación y el aumento de la población, y luego discute el rol que desempeñan las mujeres como usuarias, productoras y administradoras del medio ambiente. Como recolectoras de agua, gasolina, comida y otras necesidades básicas las mujeres son en particular altamente perjudicadas por la degradación ambiental. En Nueva Guinea, las fuentes existentes de agua limpia se tornaron poluídas y bloqueadas por sedimentos provenientes de la explotación forestal y de las minas. Un dramático aumento en el riego de la caña de azúcar, en la India, provocó que las fuentes de agua potable de los alrededores se secaran. Las mujeres tienen ahora que caminar más, esperar más o utilizar fuentes menos seguras.

Generalmente el rol de las mujeres como productoras es subestimado. Reciben salarios bajos y las agencias de desarrollo no prestan demasiada atención a su capacitación. A diferencia de los hombres, las mujeres no tienen acceso a una adecuada tecnología, recursos y créditos. A pesar de que las mujeres sean frecuentemente retratadas como causantes y víctimas de la degradación ambiental, están, en realidad, activamente comprometidas en el combate de sus causas y efectos.

Se compromete la participación de las organizaciones de la mujer en el ámbito de la comunidad: plantación de árboles, reclamo por terrenos baldíos, iniciación de programas de crédito, etc. Las mujeres están directamente comprometidas en todas las fases del desarrollo de estas actividades. Hasta la Conferencia de Agua de las Naciones Unidas, realizada en 1977, el rol de las mujeres como proveedoras y administradoras de agua nunca había sido considerado por los planificadores de los proyectos. En la actualidad, mayor cantidad de gobiernos y agencias de desarrollo intentan comprometer la participación de las mujeres en todas las fases de los proyectos de agua y saneamiento. Las mujeres son también consultadas para diseñar y ubicar convenientemente los servicios. En un proyecto en Kenia, un número creciente de mujeres son entrenadas para mantener y reparar los servicios, para asegurar un uso efectivo y sostenido. El rol de las mujeres como proveedoras de la higiene básica, es también enfatizado: generalmente los programas de agua y saneamiento utilizan a las mujeres como comunicadoras para explicar la relación existente entre el agua y las enfermedades, para controlar el uso apropiado y el almacenamiento de la misma.

Se da más atención al rol de las mujeres como administradoras de los servicios construídos. Poco se dice acerca del rol que las mujeres podrían desempeñar para garantizar una buena calidad y cantidad de abastecimiento básico: evitar que las áreas de captación se tornen poluídas y corroídas, y evitar demandas excesivas de agua en el área. Este libro declara que uno de los temas más importantes para el futuro es cómo será la demanda de agua por el mundo. Una excepción, es el ejemplo de un grupo de mujeres en el Sahel Africano Occidental: están revirtiendo la desertificación construyendo un gran número de pequeñas represas en las parcelas agrícolas, a fin de proteger la tierra de la erosión. Esto permite que la tierra absorba el agua de lluvia que antes corría hacia los canales. Como resultado, se está incrementando el nivel de agua de los pozos.



2. Proyectos y programas

Doucet, Andrea (1987). *Las mujeres y el agua : estudio de casos de América Latina y del Caribe*. En : Zandstra, Ilse (ed). Seminario sobre la participación de las mujeres en los programas de abastecimiento de agua y saneamiento. (IDRC Manuscript Report; no. 150). Ottawa, Canada, International Development Centre. (Centro de Desarrollo Internacional).

A pesar de toda evidencia, la necesidad de la participación de las mujeres no es reconocida y los métodos no han sido adoptados en forma suficiente por las agencias o donantes de proyectos. Los proyectos tienen una orientación muy técnica y no incluyen, por ejemplo, componentes como la educación sanitaria y la coordinación con otros sectores. Estudios participativos de viabilidad socio-económica revelaron el interés de las mujeres y su capacidad para pagar por los servicios sanitarios. Las mujeres en un asentamiento urbano de bajos ingresos, en Cuzco, han ayudado en la construcción de cuatro grifos de agua. Ellas querían alcantarillado, centros de nutrición y más grifos, pero no letrinas. Las letrinas no existían en su región rural de origen y un curso sobre letrinas ha sido "condescendiente, sermoneador y crítico de las tradiciones de las mujeres". En las Islas Grand Cayman, 16% del grupo-objetivo de alcantarillado urbano no pudo pagar la tarifa uniforme planeada. Un ocho por ciento de este grupo eran mujeres cabezas de familia. En un asentamiento peri-urbano próximo a Cochabamba, el agua y las letrinas fueron consideradas como de primera necesidad, y las mujeres estaban dispuestas a contribuir. Gastaron más del 50% de los ingresos de la familia en comprar agua de los camiones. Estas mujeres urbanas tenían conocimiento de las letrinas y el Ministerio de Salud había conducido un curso de higiene efectivo y

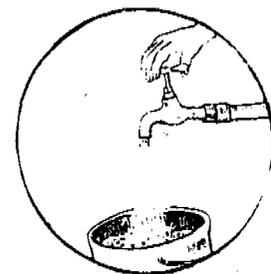
aceptable en la comunidad. Una efectiva educación de la higiene debe ser participativa, comprometer la participación de las líderes de opinión femeninas como promotoras, y ayudar a las mujeres a instalar los medios solicitados para implementar los mensajes sobre higiene, es decir, palanganas para lavar la ropa y recipientes para bañarse. Las actividades de participación y de educación de proyectos relacionados deberían combinarse, a fin de realizar una óptima utilización de las oportunidades y del tiempo limitado de las mujeres. Un proyecto para madres y niños en Honduras alcanzó a las mujeres en 1000 comunidades, dos veces por mes, pero los proyectos de abastecimiento de agua y conservación de las áreas de secano en la misma región no utilizó dichas reuniones como una forma para comunicarse con ellas.

Olsson, Per, Savanhu, Daisy, and Winblad, Uno (1990). *Manicaland health, water and sanitation programme*. (Programa de Salud, Agua y Saneamiento en Manicaland). Stockholm, Sweden, Swedish International Development Authority. (Estocolmo, Suecia. Junta Administrativa Sueca de Desarrollo Internacional).

Esta evaluación a mitad del período de ejecución del proyecto se basa en visitas realizadas en cinco distritos. Dentro de un periodo de cuatro años, el programa de salud, agua y saneamiento ha asistido a los hogares en la construcción de 20,000 letrinas de hoyo ventilado, de bajo costo y 1,500 pozos comunitarios de agua. Las letrinas han sido construidas en 160 escuelas. Cerca de la mitad fueron entregadas con tanques para el lavado de las manos. La integración de las mujeres en las actividades del proyecto fue uno de los asuntos considerados por la misión de evaluación.

A pesar de que la participación de las mujeres en la planificación y en la toma de decisiones es uno de los objetivos del programa, difícilmente las mujeres participan en las actividades del programa tanto en el ámbito del distrito como en los barrios. En el ámbito de la comuna son miembros del Comité de Agua de la Villa, del Comité para el Desarrollo de la Villa o del Comité del Pozo de Agua. De todos modos, debido a la falta de representación de las mujeres en altos niveles y a la falta de circulación de información entre las mujeres, la calidad de su participación está siendo reducida. El rol de las mujeres es fundamentalmente el de suministrar labores manuales y éstas no forman parte del control de las actividades del programa. En uno de los distritos, 116 mujeres fueron capacitadas para construir las letrinas. Cerca del 50% de ellas trabajaron en la construcción de letrinas, generalmente en grupos. Los obstáculos encontrados variaron desde la falta de ropa adecuada hasta la falta de motivación para enfrentar los roles dominantes de los hombres.

Las mujeres también cobraban menos que los hombres por letrina. El informe expresa que otro objetivo del programa debería ser conscientizar a las comunidades y al personal de extensión del rol de las mujeres y promover su participación. Los medios parecen ser utilizados de forma correcta, y en los últimos años se han incrementado las actividades de salud e higiene.



Sumbung, Titi (1990). *The involvement of women in the management of village water supply and sanitation : results from an action research programme: paper presented at the seminar Rural Water Supply and Sanitation Development in West Java, Jakarta, July 4, 1990, Jakarta, Indonesia, Yasayan Melati.* (La participación de las mujeres en la administración de abastecimiento de agua y saneamiento de la villa : resultados provenientes de un programa de investigación de la acción: documento presentado en el seminario de Desarrollo Rural de Abastecimiento de Agua y Saneamiento en West Java, Jakarta, 4 de Julio 1990, Jakarta, Indonesia).

La investigación fue inspirada por el seminario conducido por el Instraw sobre las mujeres y el agua, celebrado en Egipto, en 1984. Fue realizado en un proyecto rural de abastecimiento de agua en West Java (OTA-33). En la fase piloto, dos asistentes sociales trabajaron en 5 poblaciones. Desarrollaron puntos de referencia y ayudaron a los grupos de hogares o comunidades a formular sus objetivos para el proyecto de agua y saneamiento y a la implementación del proyecto. Los criterios fueron : un buen acceso, apoyo institucional, no demasiado baratos. Numerosos grupos de más de 20 familias instalaron bombas de mano compartidas. En total, se establecieron 23 puntos de agua comunales.

En la fase 2, se dió énfasis a la extensión. Los seminarios de trabajo provinciales fueron celebrados con autoridades y representantes de las comunas sobre el trabajo realizado en la fase 1, y 22 nuevas comunas seleccionadas, previa consulta al personal de PKK (PKK = programa nacional de las mujeres). Un estudio ayudó a determinar el tipo de proyecto: bombas de mano o rehabilitación. El personal de PKK y los líderes de la comunidad recibieron capacitación en el proyecto. Las reuniones del grupo

fueron celebradas para seleccionar la tecnología de saneamiento y la organización del financiamiento de la comunidad (15% de los gastos de inversión). La mayoría de los grupos prefirieron compartir los bloques de inodoros. Cada comunidad construyó 2 bloques. Ocho comunidades más tarde agregaron más inodoros a los bloques y 2 construyeron otro bloque. Los hogares formaron grupos de usuarios para el agua y saneamiento y pagaron cuotas para su utilización y mantenimiento. Cada grupo seleccionó 3 mujeres vigilantes, para recaudar fondos, administrar la distribución de agua y realizar el mantenimiento y pequeñas reparaciones. Recibieron 5 días de capacitación que compartieron con miembros del grupo durante las reuniones realizadas semanalmente. Hasta Mayo de 1989, el proyecto proporcionó algunos fondos para facilitar las reuniones. El seguimiento fue realizado por personal local PKK (mujeres trabajadoras). El personal resultó muy efectivo en ayudar a los grupos a formarse y ser activos, pero las frecuentes rotaciones de personal debido a casamiento, etc., necesita que el entrenamiento para este tipo de proyectos forme parte de la capacitación estructural de los trabajadores del PKK. Un estudio comparativo del antes y después fue utilizado para medir los resultados de las actividades mencionadas anteriormente. Ha utilizado entrevistas estructuradas y profundas observaciones y una reunión de la comunidad para evaluar las opiniones.



Macharia, Diana (1993). *Why involve/empower women to carry out environmental projects : paper presented at the Interregional Workshop on Methods to Involve Women in Water Supply, Sanitation and Water Resources Protection.* (Por qué capacitar/comprometer la participación de las mujeres para llevar a cabo proyectos ambientales: documento presentado en el Seminario Interregional sobre el Método para Comprometer la Participación de las Mujeres en el Abastecimiento de Agua, Saneamiento y Protección de los Recursos), Naro Moru, Kenia, 15-27 Febrero. Nairobi, Kenia, Environment Liaison Centre.

En la región sur, las mujeres son las principales usuarias y administradoras de los recursos naturales. Generalmente poseen profundos conocimientos y se interesan por el ecosistema, seleccionan y almacenan semillas, contribuyen con 50-90% del trabajo en las cosechas, procuran 80% de la leña, y son grandes transportadoras de agua. Como guardianas de la salud de la familia, realizan campañas tanto en el Norte como en el Sur para mejorar las condiciones del medio ambiente, agua, comida segura y aire puro. El desarrollo de los recursos hídricos posee numeros impactos potenciales negativos. Puede desorganizar el establecimiento humano y las actividades, y diseminar nuevas enfermedades. La falta de drenaje puede causar la salinización del suelo, el anegamiento y daños a la salud. La flora y la fauna son cambiadas y desaparece el equilibrio ecológico. El excesivo uso de fertilizantes y pesticidas poluye el agua potable. El autor pide que se reconozca más el conocimiento de las mujeres en los sistemas y sus roles de administración y que sean desarrollados más proyectos a través de grupos de mujeres. Ella cita el caso de Burkina Faso, donde un grupo de mujeres recogió el agua para las cosechas a través de represas tradicionales, a fin de revertir el

proceso de sequías e inundaciones alternadas y retener el agua para el ganado y las cosechas. Un estudio realizado en Kenia, reveló que las mujeres, alrededor del Lago Victoria, desarrollaron una serie de mecanismos para enfrentar estos mismos problemas. Plantaron huertos resistentes a la sequía, recogieron agua de lluvia en estanques, protegieron las piscinas de agua dulce y colocaron grifos de agua subterránea, observaron las reglas establecidas por los institutos tradicionales de administración de recursos y conservaron los cultivos de tierras altas y tierras bajas para disminuir los riesgos.

El estudio forma parte del estudio de investigación inter-Africano sobre los sistemas de administración y conocimientos de las mujeres respecto del medio ambiente, coordinado por el WEDNET (Women, Environment, Development Network). (Las mujeres, el medio ambiente y la cadena de desarrollo). Su secretariado está establecido dentro del ELCI.



2a. Preparación de Proyectos

Sundararaman, Veena (1986). *The social feasibility study in the role of women in rural sanitation: report of the study of four villages in Maharashtra state*. (El estudio de viabilidad social en el rol de las mujeres en el saneamiento rural: informe del estudio de cuatro comunidades en el estado de Maharashtra). Bombay, India, SNT Women's University, Research Centre for Women's Studies.

Este informe es un estudio de viabilidad e investigación de acción a cerca de cómo comprometer la participación de las mujeres en un proyecto de saneamiento rural. El proyecto construirá 7 letrinas de demostración en 3600 comunidades y 50 letrinas domésticas en 240 comunidades. Cada comunidad

obtendrá el mismo número de letrinas y subsidio (90% de los costos de construcción), sin considerar las necesidades percibidas y las capacidad de pago. El estudio reveló que los volantes de información no llegaron a las mujeres. Los hombres tenían poco interés en las letrinas, debido a experiencias negativas pasadas (letrinas en recipientes gratis y Rs. 100 para construir los retretes fuera de sus hogares, pero sin consejo técnico, de manera que sólo los ricos completaron la construcción de las letrinas). Los debates de los grupos de mujeres, entrevistas con mujeres claves y una función de títeres sobre saneamiento demostró un gran interés por parte de las mujeres. Fueron necesarias las reuniones separadas de clases altas y clases bajas de mujeres y si había atención y motivación se otorgaba la información necesaria.

De todas formas, la necesidad principal de las mujeres es el agua. Las bombas de mano están frecuentemente rotas, y como las mujeres no saben quién es responsable por las mismas no informan de la avería. Los miembros femeninos del consejo raramente asisten a las reuniones y una de ellas respondió en una entrevista que no opina ya que su opinión no es considerada en el consejo. El horario no les es conveniente, y no siempre son informadas. Las letrinas son más solicitadas por las mujeres con mayor poder adquisitivo en los centros de las comunidades. Las razones son: menor tierra pública no cercada, suciedad de los alrededores, miedo a mordedura de serpientes, y inundación durante el monzón. Algunas mujeres están dispuestas a pagar más de 1/3 de los costos de las

letrinas. El agua es un gran problema para ellas. Les gustaría tener pozos protegidos sin bombas, a fin de obtener una mayor confiabilidad. A pesar de no haberse resuelto todos los problemas, y de no haberse desarrollado una estrategia sistemática, el enfoque separado de las mujeres en una primera etapa, y la participación de los hombres en una segunda etapa fue una mejora del proyecto con relación al enfoque anterior. Las aplicaciones de letrinas aumentaron estrepitosamente, incluyendo en grupos de bajos ingresos. Se desarrollaron programas de intercambio y emplazamiento, los diseños se mejoraron y se discutieron asuntos de mantenimiento. Los artesanos locales fueron capacitados para asegurar la continuación en la calidad de la construcción y para un mejor control local. Por barrios se formaron subcomités de mujeres casadas a fin de organizar las aplicaciones de las letrinas y controlar los depósitos en dinero. En una letrina de demostración construyeron un lavabo y colocaron los azulejos.

En una comunidad, todas las letrinas que habían sido planeadas fueron construidas en tres meses y todas son utilizadas en la actualidad.

Kishwar, Ijaz and Barq, Sultan Ali (1990). "Country paper Pakistan" (Documento del país de Pakistan). In : Women and water : domestic shallow well water supplies, the family handpump scenario : proceedings of a regional seminar "Women and Water - the Family Handpump". (En : Las mujeres y el agua : medios de abastecimiento de agua por pozos superficiales domésticos, el escenario de las bombas de mano familiares: procedimientos de un seminario regional sobre "Las mujeres y el Agua - la bomba de mano familiar".) Manila, 29 de Agosto - 1º de Septiembre de 1989. Manila, Philippines, Asian Development Bank, Water Supply Division. p. 117-140.

El objetivo de este estudio es el de explorar hasta qué punto las familias individuales rurales de Pakistan pueden satisfacer sus necesidades básicas de agua a través de pozos superficiales propios (la mayoría con bombas de mano), y hasta qué punto la estrategia comprometería y beneficiaría a las mujeres. Todas las comunidades seleccionadas para el estudio en cinco provincias, poseían aguas a menos de 10 metros de profundidad y no poseían medios de abastecimiento entubados. El estudio entrevistó a las mujeres respecto de sus opiniones y prácticas, y se

encontraron variaciones considerables respecto de las fuentes y la calidad del agua. Ninguna de las comunidades poseía una organización de mujeres, y era de apenas un 20% la demanda de bombas de agua familiares, ya que la mayoría de los hogares (60%) ya poseían un sistema de abastecimiento de agua privado (el cual no significa que sea agua potable). La necesidad de letrinas expresada fue mayor (más del 60%); menos de un 10% ya poseían letrinas. Los hombres dan poca prioridad al agua y al saneamiento, ya que ellos no están directamente vinculados al uso del agua como las mujeres. Aún así, las decisiones son tomadas por los hombres. El drenaje es un problema en la mayoría de las comunidades. No existe conciencia acerca de las vinculaciones entre el agua, el saneamiento y la salud, y no se proporciona educación de la salud.

El informe concluye que resultan necesarios una política y criterios tecnológicos para las diferentes condiciones y poblaciones. Se celebró un seminario en el país a fin de discutir el estudio, del cual surgieron recomendaciones específicas. El libro incluye estudios en Bangladesh, Indonesia, Filipinas y Tailandia, visión general de India y la República Popular de China, y dos documentos sobre el tema.



2b. Implementación de Proyectos

Wacker, Corinne (1990).

Participatory development planning for sustainable development with women's groups in Kenya : water projects in Laikipia. (Planificación de desarrollo participativo para un desarrollo sostenido en los grupos de mujeres en Kenia : los proyectos de agua en Laikipia). Unpublished document, Zurich, Switzerland, University of Zurich.

En cuatro años, 24 grupos de mujeres en una región semi árida de Kenia construyeron 600 tanques de agua de lluvia para almacenar el agua potable en la estación seca. Cada tanque contiene 500 galones, suficiente para dos meses, para una familia de 6 personas. El artículo analiza las razones de este éxito. Antes de que el proyecto comenzara, foran analizados los grupos de mujeres. Los grupos tenían diferentes antecedentes, pero todos tenían una larga historia, propósitos múltiples, de carácter flexible, y proporcionaban a las mujeres (un 50% eran cabezas de familia) algunos medios de ingresos y seguridad.

El proyecto se basó en las necesidades y capacidades de los grupos. Una evaluación participativa con los grupos demostró que las mujeres no podían viajar para recibir capacitación o enseñar a otros grupos, y que un proyecto que proporcionara poder o ingresos no es posible que se mantenga bajo el área de control de las mujeres. Por lo tanto, el proyecto limita su intervención al fomento y capacitación. Para fomentar, se difundieron ampliamente los objetivos, medios y condiciones en que se va a realizar el proyecto. La construcción no comienza antes que el grupo haya evaluado el proyecto en términos de costos de mantenimiento, control de decisiones y de tecnología. Cuando los medios de control son claros y se toma una decisión, el grupo contrata dos obreros para



construir tres tanques. Tiempo después, los obreros dan consejo técnico para ayudar a los grupos a construir los otros tanques. Cada miembro toma, en promedio, ocho meses de trabajo ocasional con su grupo para ganar el dinero suficiente para construir un tanque.

Valera, Mediatrix (1987). *Water and women: experiences in the village handpump (Philippines) project.* (El agua y las mujeres: experiencias en el proyecto de bombas de agua en la villa (Filipinas). In: Zandstra, Ilse (ed.) Seminar on the participation of women in water supply and sanitation programs (Seminario sobre la participación de las mujeres en los programas de abastecimiento de agua y saneamiento). (IDRC Manuscript Report). Ottawa, Canada, International Development Research Centre.

Desde 1978 a 1983, La Actividad Comercial de Filipinas para el Progreso Social, una organización

de desarrollo privado, asistió 23 proyectos de abastecimiento de agua. En 1984 se comenzó un proyecto piloto, con administración comunitaria, de bombas de mano de fabricación local con el apoyo del IDRC. Los barrios seleccionados pasaron por diferentes fases: de identificación de los problemas del agua, adquisición de conocimientos, capacitación para resolver y solucionar los problemas. Las mujeres líderes locales entrevistaron otras mujeres para evaluar su interés y mobilizar su apoyo. Luego se seleccionaron lugares y se diseñaron planes para establecer y administrar 36 pozos con bombas de mano. Las mujeres participaron de la selección de los lugares y del diseño y en la capacitación técnica y comités de administración de agua. En la actualidad, desarrollan la cloración del pozo y cobran tarifas para el mantenimiento y el reembolso de las bombas. Parte del dinero es recaudado a través de actividades de generación de ingresos, iniciados por el proyecto. El mantenimiento de las bombas es considerado una tarea de las mujeres, ya que las bombas constituyen un abastecimiento doméstico de agua, a nivel de los barrios, y porque han recibido capacitación técnica. Con las mismas características y con el apoyo financiero de empresarios, fue realizado el proyecto Tubigan ng Kalayann (Agua de Libertad). Las tecnologías incluyen: protección de los manantiales, recolección de agua de lluvia y pozos con bombas de mano. Una evaluación reveló un incremento en las habilidades técnicas, ahorro de tiempo para las mujeres y nuevas actividades de desarrollo (plantación de vegetales, educación de la higiene), como beneficios principales. El informe considera esencial para los resultados del proyecto, una alta participación de las mujeres, pero no brinda información específica sobre la ejecución técnica y administrativa.

3. Políticas

DGIS (1989). *Women, water and sanitation: policy on an operational footing: main points and checklist.* (Las mujeres, el agua y el saneamiento: política sobre una base operacional : puntos principales y lista de control). (Sector Papers Women and Development; no. 2). The Hague, The Netherlands, Directorate-General for International Cooperation, Ministry of Foreign Affairs.

En general, las políticas sobre la mujer y el desarrollo no poseen una firme base operacional. Los documentos de política específica fueron preparados, por lo tanto, basándose en las mujeres y la agricultura, la salud, la energía y el medio ambiente, el abastecimiento de agua y saneamiento. Tienen por objeto ser un instrumento para la preparación del alcance de estudios, como guía de campo para misiones breves y como documento de referencia para el personal del proyecto. El capítulo fundamental respecto del agua y saneamiento resume los conocimientos profundos sobre el tema, tales como los roles económicos y administrativos de las mujeres; el tipo de decisiones de planificación en las que se debe comprometer su participación; su rol en la comunicación del proyecto y en la educación de la higiene; y los beneficios de su participación en la construcción, en el mantenimiento y administración de los servicios sanitarios. Los pasos específicos para fomentar la participación de las mujeres comprenden la preparación, planificación, educación sanitaria, mantenimiento y evaluación del proyecto, pero previenen respecto de la sobrecarga de las mujeres.

Las condiciones previas para una participación efectiva, son las actitudes positivas del personal del proyecto y administración; la consulta directa de las mujeres en las áreas del proyecto; las contribuciones

compartidas de hombres y mujeres en la implementación y mantenimiento del proyecto; organización de las mujeres; facilitación de su participación en las reuniones, capacitación y estudios del proyecto; y el tiempo apropiado, personal y provisiones presupuestarias para la participación de las mujeres. El documento finaliza con una lista de control sobre la preparación, implementación y evaluación del proyecto.

DANIDA (1992). *DANIDA sector policies for water supply and sanitation.* (Políticas de sector DANIDA para el abastecimiento de agua y saneamiento). Copenhagen, Dinamarca, Agencia de Desarrollo Internacional Danesa. Ministerio de Relaciones Exteriores.

Como parte de sus normas generales de orientación para sus políticas de sector de agua, la Agencia de Desarrollo Internacional Danesa (DANIDA) se empeñó en fomentar que las mujeres desempeñasen roles de influencia en el diseño, construcción, operación, mantenimiento y administración del agua, así como también, en la educación sanitaria (son necesarias provisiones especiales para capacitar a las mujeres) y para asegurar que las mujeres tengan iguales oportunidades de empleo en todos los niveles de personal y administración. Al mismo tiempo DANIDA espera ser capaz de promover el crecimiento sostenible en los países beneficiarios, mientras que protege el medio ambiente. La administración integrada de los recursos hídricos está siendo cada vez más necesaria, a fin de asegurar el sostenimiento de los recursos hídricos a largo plazo. En el reconocimiento de la necesidad de integrar la administración de la tierra y del agua, esto puede incluir actividades adicionales para administrar las áreas de captación y las fuentes de agua

protegidas. DANIDA asegurará también la participación de las mujeres en la salud, reconociendo su importante rol en el desarrollo de la salud de sus familias y para provocar un cambio en el comportamiento de los niños. La organización también apoyará la participación de las mujeres en el diseño, construcción, operación y mantenimiento, y en la administración de los servicios desarrollados de agua y saneamiento. El criterio clave es que tanto las mujeres como los hombres deberían tener iguales oportunidades de participar en forma completa en todos los aspectos de administración de la comunidad. Respecto de la operación y mantenimiento, DANIDA se basará en los patrones existentes de organización social, pero al mismo tiempo fomentará también, siempre que sea posible, la representación de todas las agrupaciones sociales de la población. Se fomentará que las mujeres desempeñen un rol importante. El alcance de la participación de las mujeres en los proyectos apoyados por DANIDA varía; la participación depende, entre otras cosas, del poder de toma de decisión y la influencia de las mujeres dentro de la familia y de la sociedad, en el tipo específico de proyecto de agua, y hasta qué punto la administración del proyecto ha perseguido el tema.

En numerosos proyectos apoyados por DANIDA, la participación de las mujeres en la planificación, implementación, operación y mantenimiento de estas instalaciones ha recibido una importancia creciente. Generalmente se ha establecido una norma, que las mujeres deberían ocupar un número determinado de lugares en los comités de agua (Kenia, Tanzania, Kerala, India), y en algunos lugares se ha enfatizado la motivación y la capacitación de las mujeres para ocupar posiciones de liderazgo dentro de los comités. Como miembros de

comités de agua, las mujeres han sido activamente comprometidas en la ubicación de puntos de agua públicos, decisión sobre el diseño y colocación de los servicios para el lavado, organización de trabajos voluntarios de la comunidad, organización del cobro de tarifas de agua, motivación de las comunidades para no utilizar en forma inadecuada el agua y explicación de cómo obtener grandes beneficios de los sistemas en uso. En las regiones marginales semi-áridas de África rural, donde existe una alta tasa de migración de hombres, los proyectos de agua facilitarán eventualmente la carga de las mujeres en la recolección del agua, a pesar de que la implementación pueda colocar una carga extra sobre estas mismas mujeres sobrecargadas. La participación de las mujeres en la implementación física de los proyectos de agua, les proporciona un conocimiento de la tecnología utilizada. En aquellos lugares del proyecto donde se necesita que vigilantes locales cuiden del mantenimiento diario y las pequeñas reparaciones, es lógico comprometer la participación de las mujeres en este tipo de tareas, y ha sido desarrollado con éxito en Tanzania, Kenia, Liberia, Sri Lanka e India. Ha sido política de los proyectos apoyados por DANIDA no solamente fomentar que las mujeres desarrollen tareas como vigilantes, sino también en lugares aceptados por la comunidad local, y de capacitarlas como mecánicas en sistemas de tres escalones.

En proyectos donde el saneamiento y la educación de la salud cumplen un papel importante, las mujeres seleccionadas de las comunidades han sido entrenadas como agentes de salud pública. En Sri Lanka dichas promotoras de salud voluntarias obtuvieron éxito en la movilización de las comunidades para la construcción de letrinas, obteniendo un alcance del 80%.

4. Educación y entrenamiento

El Katsha, Samia, et al. (1990). *The Anne White Health Education Summer Clubs established at six primary schools in Menoufia Governate*. (Los clubes de verano de Educación de Salud de Anne White, establecidos en seis escuelas primarias en la gobernación de Menoufia. El Cairo, Egipto, Social Research Centre (Centro de Investigación Social).

Women, Water and Sanitation Project (1989). *A guide for trainers for improving hygienic practices and sanitation*. (Una guía para entrenadores a fin de mejorar las prácticas de higiene y saneamiento). El Cairo, Egipto, Research Center (Centro de Investigación), Universidad Americana en El Cairo.

A fin de introducir a los escolares y a las maestras en la educación de la higiene ambiental, el proyecto de investigación "Las Mujeres, el Agua, el Saneamiento" ha organizado clubes de verano en seis escuelas primarias. Los objetivos fueron desarrollar los conocimientos y las prácticas de los niños, informar a las maestras respecto de métodos modernos de educación sanitaria y capacitar al personal del Departamento de Educación en un enfoque diferente de la educación de la salud en las escuelas. El programa fue el tercero de una serie de programas. Fue financiado por subvención privada. Un punto de partida, establecido por los investigadores, reveló que los conocimientos de niños y maestros eran únicamente teóricos y no aplicados. Los métodos de enseñanza no tenían creatividad y no existía material educacional. El programa introdujo materiales de fabricación propia (dibujos, muñecos, drama). Los maestros recibieron capacitación y una guía. Los temas fueron la higiene personal y ambiental, polución, saneamiento y transmisión de enfermedades. Los cursos de

capacitación fueron introducidos en el Departamento, a fin de organizar un programa de educación sanitaria ambiental, incluyendo establecimiento de objetivos, descripción de trabajos, preparación de programas y materiales y la introducción de personal capacitado. Los resultados fueron medidos a través de entrevistas con niños y familiares.

Una sesión de grupo fue celebrada con maestros y el personal del Departamento. Los niños habían adquirido más conocimientos prácticos y se decía que eran aquellos que introducían las prácticas desarrolladas de la higiene en casa. Los maestros y el personal del Departamento informaron que el programa fue un éxito. Los participantes sugirieron continuar con la educación durante el programa regular escolar y expandirlo a otras escuelas. Los documentos incluyen datos no cualitativos sobre el cambio en el conocimiento y comportamiento y participación, los resultados obtenidos en niños y niñas, no son comparados.



5. Métodos e Instrumentos

Srinivasan, Lyra (1990). *Tools for community participation: a manual for training trainers in participatory techniques*. (Instrumentos para la participación de la comunidad: un manual de entrenamiento para entrenadores en técnicas de participación). New York, NY, USA, PROWESS/UNDP.

Este manual de capacitación se basa en 30 años de experiencia en la educación de adultos relacionada con la salud, el abastecimiento de agua y el saneamiento. Ofrece un gran número de actividades y ejercicios para ayudar a los grupos locales a desarrollar su cohesión y cooperación, a analizar las condiciones locales, acción de solución de problemas de implementación y planeamiento, y a tornarse creativos en encontrar soluciones a los problemas aparentemente no solucionables. El manual y el video adjunto también presentan al personal técnico y social del personal de proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento una forma más participativa y creativa para trabajar con las mujeres y hombres locales en el momento de la planificación e implementación de los proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento, o a desarrollar la higiene o el mantenimiento local. Siempre que las mujeres estén lo suficientemente comprometidas en la participación, son capacitadas para la planificación, mantenimiento y administración de los proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento y desarrollo de la higiene local. Con una excepción, el manual no se refiere específicamente a las restricciones en comprometer la participación de las mujeres en los proyectos ni a las formas de superar dichas restricciones. El manual explica además cómo organizar e implementar grupos de trabajos de capacitación que utilicen estos

métodos participativos, y cómo evaluar las sesiones sobre cohesión interna, comprensión y grado de participación. El propósito fundamental del manual es que con la ayuda de los grupos de trabajo y los materiales de muestra, el personal de proyectos y los consultores o asistentes desarrollen sus propias actividades y materiales y sus propios caminos para trabajar de una forma más participativa y creativa con los grupos y comunidades del proyecto. Resulta un instrumento sumamente útil para las agencias que desean brindar capacitación a su personal ya que es mucho más efectivo que una simple enseñanza didáctica.

IDRC (1986). *Women, water supply and sanitation: prescription for health*. (Las mujeres, el abastecimiento de agua y el saneamiento: prescripción para la salud). Ottawa, Canada, International Development Research Centre Communications Division. Videofilm.

El agua es esencial para la vida, pero las pobres prácticas sanitarias pueden transformar al agua en un agente mortal. Los niños son las víctimas más frecuentes. Aún cuando una fuente suministra agua potable, los alrededores poluidos y la falta de higiene pueden contaminar el agua. El video promueve las prácticas de higiene personal y comunitarias que pueden ayudar a romper el ciclo de infección. El enfoque se centraliza en las mujeres y la salud. Una animación extensiva ha sido utilizada para ilustrar claramente las rutas de transmisión de la enfermedad y para unificar el mensaje para una audiencia de los más variados antecedentes culturales. En Asia el video ha sido traducido en numerosos idiomas incluyendo Bengali, Bislama, Birmanés, Cebuano, Chino, Hindi, Indonesio, Khmer, Malaya, Micronesiano, Nepalés, Sinhales, Tailandés, Tagalo, Tamilés y Waray.

Se ha preparado una guía para los usuarios, que ayudará a estimular el debate, motivar a la audiencia e iniciar la acción.

Los temas más importantes comprendidos en el film son tratados por 13 módulos de higiene personal práctica. Cada módulo puede ser dividido en tres partes. Por ejemplo: diarrea, qué es lo que se debe hacer cuando alguna persona sufre de diarrea, y seis formas de prevenir la diarrea.

Rana, Inda (1990). *Developing a pictorial language: an experience of field testing in rural Orissa, a guide for communicators*. (Desarrollando un lenguaje pictórico: una experiencia de la prueba de campo realizada en la región rural de Orissa, una guía para comunicadores). New Delhi, India, DANIDA.

Los medios auxiliares de comunicación, incluyendo aquellos utilizados en las áreas rurales, son producidos generalmente por los habitantes instruidos pertenecientes a las regiones urbanas. Esto no es solamente innecesario sino que no considera las diversas variaciones que existen en la percepción y no tiene en cuenta que los cuadros de entendimiento requieren de "alfabetismo visual".

Como parte de un programa educacional por medios múltiples, se seleccionaron cuatro mujeres con diferentes niveles educacionales y con habilidad para diseñar y se les pidió que ilustrasen mensajes escritos relacionados con el agua y el saneamiento. Las mujeres no solamente se sintieron satisfechas de ver su talento reconocido, sino que su trabajo también provocó un debate en las comunidades. Las mujeres con altos niveles educacionales realizaron ilustraciones más complejas. Además de utilizar trabajos realizados

previamente sobre el alfabetismo visual, se desarrollaron normas de orientación para las ilustraciones. Los dibujos realizados por las mujeres de las comunidades fueron utilizados por los artistas comerciales, a fin de ser desarrollados en ilustraciones, para luego testar en campo su comprensión y atracción. Los estilos utilizados fueron: popular, realista y una mezcla de los dos. Todos los elementos posibles fueron utilizados en los dibujos realizados por las mujeres de la comunidad. Algunos fueron utilizados para probar la comprensión de la audiencia respecto del trabajo de las mujeres de la comunidad. En cada estilo existía un mensaje positivo y uno negativo. Las audiencias de prueba estaban formadas por grupos de mujeres, niños y hombres. Las diferencias existentes entre los grupos eran fundamentalmente de educación y contacto con los medios de comunicación. Una prueba piloto fue desarrollada con mujeres alfabetizadas y analfabetas. Las mujeres disfrutaron mucho de la prueba, ya que se les pidió que expresaran sus opiniones. Para aquellos que desarrollaron las pruebas de campo, fue una sorpresa, ya que no se imaginaban que los habitantes de la comunidad estuvieran tan bien informados. El estilo realista y la mezcla de estilos fueron bien comprendidos, mientras que el estilo popular y la mezcla de estilos fueron los más atractivos. La parte analfabeta de la audiencia, especialmente las mujeres, se inclinó más por el estilo popular. Generalmente, el mensaje negativo fue mejor comprendido que el positivo. Después de la prueba, la audiencia indicó en forma clara cuáles eran los aspectos de los diseños que no habían comprendido y realizaron sugerencias para mejorarlos. Las diferencias en las opiniones entre las mujeres, hombres y niños no fueron evaluadas.

UEBM (sin fecha, c. 1993).
Promoviendo la participación de la comunidad en los proyectos de abastecimiento de agua : una guía para trabajar con la mujer.
Tegucigalpa, Honduras, Unidad Ejecutora de Barrios Marginales, SANAA y UNICEF.

Esta guía es el resultado de un primer análisis acerca de cómo la mujer en comunidades urbanas de bajos ingresos participa en los proyectos de agua UEBM (ver como Implementation projects - proyectos de Implementación). En primer lugar, realiza una distinción entre la movilización de la comunidad y el trabajo voluntario para un proyecto predeterminado y la participación real de la comunidad. En este último caso, las soluciones son flexibles y la comunidad toma las decisiones finales después de un intercambio de información, y administra el servicio resultante. Originalmente, no se prestó atención especial a las mujeres, pero se descubrió que eran importantes en los proyectos.

Su participación es importante para la efectividad del proyecto y porque ayuda a satisfacer el desarrollo de las necesidades de las mujeres y reduce las desigualdades de las relaciones entre los sexos. Una mayor participación de las mujeres en un proceso garantiza que el sistema instalado sea el punto más próximo a lo que los usuarios esperan y lo que es viable desde el punto de vista económico, técnico y de la administración. Los diseños de las redes de distribución y los medios son mejor adaptados a las necesidades de los usuarios. Son suficientes las mujeres existentes en el comité para administrar el proceso de participación y el servicio generado. Mayor cantidad de mujeres participan en la toma de decisiones, organización y representación. El acceso al entrenamiento y a las funciones es dividido de forma más equitativa y ha aumentado la autoestima, capacidades y organización de las mujeres. El

documento, por lo tanto, resalta una amplia estrategia para alcanzar estos objetivos. Además de su operacionalización: más tiempo para un promoción de la participación, especialmente para la información, selección de comités de agua y toma de decisiones; sensibilización de la comunidad respecto de la importancia de la participación de las mujeres; motivación de las mujeres (es decir, a través de grupos locales, formar parte o elegir funcionarios mujeres); cambio en la recopilación y análisis de los datos de la comunidad en un proceso participativo junto con hombres y mujeres; celebrar asambleas de proyectos en el ámbito del vecindario, a las que las mujeres pueden asistir con mayor facilidad y expresar sus opiniones; análisis de las funciones y tareas de los comités de agua y de los roles de las mujeres antes de la elección de los comités; tomar en cuenta lo que las mujeres necesitan para dejar sus hogares y tomar posesión de las funciones, es decir, posibilidades de que lleven con ellas a sus niños o dejarlos a salvo en sus hogares, capacitación y alivio de las tareas domésticas; explicación de las consecuencias de los diversos niveles de tecnología y de servicios, de manera de que la viabilidad técnica y económica estén en armonía con lo que las mujeres aceptan; más atención de los canales y medios de información a las mujeres; elección de las mujeres representantes del vecindario (1 por 10-15 hogares) como un nivel intermedio entre el comité de agua y los usuarios, de manera de comprometer la participación de mayor cantidad de mujeres y de que se vea facilitada la comunicación recíproca entre el comité y los usuarios; mayor participación de los grupos de mujeres existentes y de los clubs de madres; diseño de audiovisuales y de material escrito considerando las necesidades y participación de las mujeres en debates y decisiones sobre la adaptación de diseños tecnológicos a las condiciones locales; solicitar a las ONGs (Organizaciones No Gubernamentales) y a los grupos

locales que organicen debates con hombres y mujeres sobre asuntos relacionados con el género; capacitación del personal en temas relacionados con el género y mayor cooperación entre el personal social y técnico y entre el personal del proyecto con otras organizaciones. El documento finaliza con sugerencias para las evaluaciones del proyecto y del programa a través de una lista de preguntas de evaluación, incluyendo la participación de las mujeres y una lista de indicadores para el seguimiento de la participación de la mujer. Están siendo desarrolladas técnicas de participación para su utilización en el campo.

Muñoz, A.F. y Salazar, H. (1990). *Participación Comunitaria, Educación Sanitaria e Higiene Personal*. (Community Participation, Hygiene Education and Personal Hygiene) Lima, CEPIS.

Este libro presenta los materiales y conclusiones del seminario de trabajo sobre la participación de la comunidad, educación sanitaria e higiene personal, celebrado en Lima, Perú, 19-23 de Marzo de 1990. Se presentaron casos provenientes de Bolivia, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Venezuela, tanto en proyectos rurales como urbanos de abastecimiento de agua y saneamiento. El libro ofrece interesantes datos e información respecto de la situación de agua y saneamiento en la región de Latinoamérica.

Colombia posee las tasas más altas (95%) de alcance de los servicios de abastecimiento de agua en América Latina. En general, 86% de la población urbana y 53% de las zonas rurales poseen sistemas de abastecimiento de agua. Las tasas de alcance de servicios de saneamiento son un 76% en las zonas urbanas y 31% en las áreas rurales. Estos datos deben ser equilibrados con los datos que proporcionan información a cerca de cómo funcionan estos medios.

Han sido mencionados como los principales problemas del desarrollo limitado de la participación de la comunidad y educación sanitaria durante la Década, la falta de publicidad social, escasa disseminación de la información, la crisis económica en la región, escasez de ayuda externa, así como también la falta de capacidad institucional.

La participación de la comunidad es definida en la relación estado-comunidad. Implica la participación de todas las personas responsables por el desarrollo de los servicios públicos: políticos, técnicos, personas relacionadas con la comunicación e información, empresarios privados, universidad y usuarios. El libro describe todos los problemas sobre la participación de la comunidad y la educación sanitaria que son de interés de los usuarios responsables/actores. Se han diseñado planes de acción tanto en el ámbito regional como nacional. El libro no menciona la participación de las mujeres como un proceso, sino que diseña la participación como una estrategia global.

6. Uso del Agua e Higiene

Esrey, Steven A. and Habicht, Jean-Pierre (1988). "Maternal literacy modifies the effect of toilets and piped water on infant survival in Malaysia". (El alfabetismo materno modifica el efecto de los inodoros y del agua por tuberías en la sobrevivencia infantil en Malasia). In: *American Journal of Epidemiology*, vol. 127, no. 5, p 1079-1087.

El efecto de los inodoros, del agua por tuberías y del alfabetismo materno sobre la mortalidad infantil, fue analizado utilizando datos provenientes del Estudio de Vida de la Familia en Malasia, recogidos en 1976-1977. Entre los grupos analfabetos, era cuatro veces más probable que el infante muriese si no existía un inodoro, que en aquellos lugares donde existía uno. En el caso del grupo alfabetizado, la diferencia era mínima. Cuando la presencia o ausencia de un inodoro era controlada, las posibilidades del niño morir eran dos veces más altas que en el grupo analfabeto, mientras que aquellos que poseían un inodoro, el alfabetismo no tuvo efectos sobre la tasa de mortalidad. Así, la mayor reducción de mortalidad infantil se asocia más con la presencia de un inodoro que con el alfabetismo materno. La presencia de un inodoro contribuyó a reducir la mortalidad infantil en aquellos casos donde las madres eran analfabetas. El efecto del alfabetismo y del agua por tuberías sobre la mortalidad reveló que en el caso de un grupo analfabeto, un infante tiene 3.6 veces más probabilidades de morir si no dispone de agua por tuberías, mientras que para un grupo alfabetizado, las posibilidades de morir son más del doble, si no disponen de agua por tuberías. La combinación de agua por tuberías y madres alfabetizadas muestra una reducción en la mortalidad más grande que



considerando los efectos en forma separada.

La conclusión es que las madres alfabetizadas protegen a sus niños de una mejor forma en circunstancias antihigiénicas y utilizan el agua de una forma más efectiva para una mejor higiene que las madres analfabetas.



7. Monitoreo, Evaluación y Beneficios

KEFINCO (1990). *Community Development Section monthly report*. (Informe mensual del Sector de Desarrollo de la Comunidad). Kakamega, Kenya, Kenya-Finland Rural Water Supply Development Project.

Esta muestra de modelo de monitoreo ilustra cuáles son los items comprendidos en el sistema de monitoreo interno de Kenya-Finland Rural Water Supply Development Project (Proyecto de Desarrollo de Abastecimiento de Agua Rural Kenia-Finlandia), en la Provincia Occidental de Kenia. La información recogida incluye el número y tipo de bombas visitadas en el sector de desarrollo de la comunidad del proyecto, durante un mes, la condición del pozo, los problemas encontrados, la acción tomada y los resultados obtenidos. Para la planificación del proyecto, los promotores informan el número de reuniones celebradas para la selección de los lugares, de la asistencia en total; y del número de mujeres participantes. Además, informan sobre el número de lugares de pozos seleccionados, número de estudios desarrollados para comprobar la viabilidad de los lugares, y el número de los diseños acordados para los esquemas de gravedad. Para la participación en la construcción, los promotores informan sobre el número de caminos de acceso despejados, los pozos cavados para el nivel del agua, las

piedras recogidas de los lugares, las trincheras cavadas y rellenas y el total de la labor proporcionada. La instalación y el mantenimiento incluyen el número de puntos de agua construidos y las bombas instaladas, número de reparaciones realizadas, personas capacitadas en la población seleccionadas para diversos tipos de trabajos, cantidad de encuentros para dar capacitación técnica y de comité y asistencia a los mismos tanto por parte de hombres como de mujeres. Respecto de la educación sanitaria, los promotores registran el número de reuniones celebradas con los usuarios y los comités de pozos, la asistencia total y la asistencia de hombres y mujeres, y los resultados obtenidos en relación a la conservación del agua, el cercado de los pozos y el establecimiento de controles de limpieza. Para la administración y el financiamiento, los datos son recogidos de acuerdo al número de grupos de pozos registrados, los derechos de tierra fijados, las cuentas abiertas, el total de los fondos recaudados por los grupos y el número de pozos de agua entregados. El uso productivo del agua es monitoreado de acuerdo a los tipos y al número de actividades iniciadas. Todo el seguimiento es realizado por personal pago por proyectos de desarrollo de la comunidad. Las reparaciones de las bombas son también informadas por los reparadores y las mujeres asistentes de las bombas. La participación y el seguimiento de la comunidad ocupa el 7% del total del presupuesto del

proyecto. Hasta el momento, no se han publicado datos resumidos.

Versteylen-Leyzer, Dorothée (1991). *Integrating women in development: the experience of the nine EDF rural development projects*. (Integrando las mujeres en el desarrollo: la experiencia de nueve proyectos de desarrollo rural EDF). In: The Courier, no. 125, p. 14-18.

En nombre de la Comisión Europea, una evaluación temática sobre la integración de las mujeres fue desarrollada en nueve proyectos de desarrollo rural, financiados por el Fondo de Desarrollo Europeo. Las metas eran determinar hasta qué punto las mujeres eran capaces de participar y beneficiarse de los proyectos; las mayores restricciones a su participación; y cómo podrían ser superadas estas restricciones. Uno de los sectores evaluados fue el abastecimiento de agua potable. Un estudio de referencia fue combinado con las visitas de campo realizadas por grupos de consultores femeninos multidisciplinarios y multinacionales. Luego, se desarrollaron recomendaciones y normas de orientación operacionales. Este artículo presenta los mayores descubrimientos. La responsabilidad principal por la recolección del agua recaía en las mujeres. Tradicionalmente son las mujeres quienes se encargan de tomar las decisiones en cuestiones relacionadas con el agua. De todos modos, su

participación en la mayoría de los proyectos no reflejó esta situación. Esto tiene impactos sociales, pero es también muy ineficaz desde el punto de vista del proyecto. Las mujeres no se benefician automáticamente de los proyectos y debido al incremento en la carga de trabajo, algunos proyectos ejercen impactos negativos sobre las mujeres. En las situaciones donde las mujeres fueron comprometidas a participar como grupo-objetivo específico, los proyectos redujeron su carga de trabajo e incrementaron sus ingresos. En general, los proyectos de abastecimiento de agua potable beneficiaron a las mujeres en la reducción del tiempo y energías necesarias para la recolección del agua.

Las mujeres utilizaron dichos beneficios para la recolección de mayores cantidades de agua o para desarrollar actividades productivas. Pero cuando no se comprometía la participación de las mujeres en la planificación y en la toma de decisiones respecto de la ubicación de los servicios, tarifas de servicios de agua y organización de la operación y mantenimiento, hubo un efecto negativo en el sostenimiento del proyecto. El proyecto de abastecimiento de agua de Swazilandia, uno de los dos únicos proyectos que ha alcanzado un nivel satisfactorio de participación de las mujeres, muestra claramente una mejora significativa en el funcionamiento y confiabilidad de los medios de agua después de una activa participación de las mujeres.

Se realizan varias recomendaciones a fin de mejorar la participación de las mujeres. Estas incluyen: la recolección de datos diferenciados por sexos durante la preparación del proyecto, utilizando entrevistadores y la habilidad femenina; planificación para actividades especiales a fin de superar las barreras existentes contra las mujeres; emplear personal femenino calificado. La autora agrega, que tanto los administradores como los políticos necesitan

convencerse del gran beneficio que significa invertir en las mujeres.

GTZ (1989). *Indicators for success. Community participation and hygiene education in water supply and sanitation: how to measure progress and results.* (Indicadores de éxito. La participación de la comunidad y la educación de la higiene en el abastecimiento de agua y saneamiento: cómo medir el progreso y los resultados). (CPHE Series; no. 4). Eschborn, Germany, Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit. (Technical Cooperation Agency).

Desde el momento en que la participación de la comunidad y la educación sanitaria han sido aceptados como partes de los proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento, existe una necesidad creciente de controlar su implementación y medir sus efectos. Los impactos de los proyectos participativos sobre desarrollo de la salud y sobre el desarrollo socio económico llevan tiempo y son difíciles de medir, ya que pueden intervenir otros factores. El documento, por lo tanto, defiende la utilización de mayor cantidad de variables intermedias, tales como el funcionamiento adecuado de los servicios, utilización creciente del agua y de las letrinas, y reducción observada de los riesgos de transmisión de enfermedades por cambios en las prácticas y condiciones de higiene. A fin de controlar el alcance de la participación de la comunidad, se han discutido cinco variables generales. Ellas son: el tipo y grado de consultas de los usuarios durante el proceso de planificación local del proyecto de agua y saneamiento o del programa de educación sanitaria; una adecuada organización de la comunidad para la participación/educación sanitaria; capacitación adecuada de los funcionarios de la comunidad; y una activa participación de las mujeres en la planificación, implementación y

mantenimiento/administración de los servicios de agua, saneamiento y educación sanitaria. Para cada variable de participación, se proponen diversos indicadores mensurables u observables. La formulación actual de los indicadores y métodos de medición son específicos para cada situación y seleccionados de mejor forma en cooperación estrecha con las organizaciones locales y con las personas comprometidas en el monitoreo. Los indicadores sugeridos para controlar la participación de las mujeres son: las mujeres son informadas a cerca del proyecto, forman parte de las decisiones y de la participación local y descubren que sus sugerencias han sido tenidas en cuenta; son miembros de organizaciones de administración local para el agua/saneamiento/educación sanitaria, asisten a las reuniones y forman parte en la toma de decisiones; y pueden formar parte también del entrenamiento y desempeñar funciones pagas o de otra forma reconocidas en el mantenimiento, administración y educación sanitaria. Una segunda variable trata con resultados mensurables del proyecto. Centraliza su atención en items, tales como: la disponibilidad creciente de agua y alcance de letrinas; calidad adecuada del agua o de la calidad del saneamiento; funcionamiento sostenido y conservado de los servicios; y el grado al que los hombres, mujeres y niños han reducido las condiciones de higiene de riesgo y sus prácticas en sus comunidades, vecindarios y en sus casas. Se proporcionan sugerencias a cerca de cómo controlar los recursos en la participación de la comunidad y en las actividades de educación sanitaria, y las contribuciones en tiempo, dinero y trabajo proveniente de las comunidades. El capítulo final es dedicado al establecimiento de un sistema de monitoreo, basado en la comunidad. Se incluyen numerosos ejemplos de formas de monitoreo provenientes de proyectos de campo.

National Coordination Unit (1991). (Unidad de Coordinación Nacional) *The national rural water supply and sanitation programme, assessment of the impact of IRWSS projects on gender participation. Harare, Zimbabwe.*

Ministry of Local Government, Rural and Urban Development. National Coordination Unit. (El programa rural nacional de abastecimiento de agua y saneamiento, evaluación del impacto de los proyectos de IRWSS sobre la participación de los sexos) (Ministerio de Gobierno Local, Desarrollo Rural y Urbano. Unidad de Coordinación Nacional).

Un Grupo de Trabajo de varios departamentos sobre la Participación de personas de ambos sexos en los proyectos Rurales Integrados de Agua y Saneamiento han evaluado el impacto de los proyectos en tres distritos de los beneficiarios, especialmente mujeres. La evaluación también incluyó la actitud de los trabajadores de extensión, concejales y beneficiarios hacia la participación de personas de ambos sexos. Los Procedimientos de Evaluación Mínima de la OMS y los procedimientos de Evaluación Rápida fueron utilizados para la recolección de datos. Los datos fueron utilizados por el Comité de Acción Nacional a fin de formular una política que desarrollase la participación de las personas. Los grupos de hombres y mujeres de trabajadores de extensión fueron entrevistados en forma separada. Los beneficiarios, hombres y mujeres, fueron entrevistados en forma conjunta.

El mayor hallazgo de la evaluación fue que la participación de las mujeres en los proyectos de IRWSS (Impacto de los proyectos rurales de abastecimiento de agua y saneamiento) se encuentra limitada generalmente a posiciones de inferior importancia, implicando poco poder en la toma de decisiones y sin compensaciones financieras. Interrogados respecto de su opinión en relación a la participación de las

mujeres, trabajadores de extensión, concejales y beneficiarios respondían de la misma manera "las mujeres no pueden... las mujeres no deberían... conforme nuestras costumbres" y las mujeres parecían estar de acuerdo con esta situación. De todos modos, algunos respondieron que, dándoles la oportunidad, podrían desempeñarse mejor que los hombres en ciertas tareas relacionadas con la construcción de servicios de agua y saneamiento, y que los hombres tienden a dejar el trabajo inconcluso cuando aparece otro trabajo.

Generalmente sus tareas son pesadas y difíciles, y aún así no obtienen ningún beneficio financiero de los hombres. En regiones donde existe una gran inmigración de hombres por cuestiones de trabajo, las mujeres desempeñan tareas que tradicionalmente estaban reservadas a los hombres. De todos modos, tan pronto los hombres retornan, vuelven a sus labores. La conciencia entre las mujeres de los beneficios económicos que le proporcionaría la construcción de las letrinas es limitada con respecto a la conciencia sobre la disponibilidad y acceso al agua. La carga de las tareas domésticas realizadas en el hogar, la falta de educación formal y de capacitación contribuyen al acceso limitado a tareas con beneficios financieros. Desafortunadamente, algunos trabajadores de extensión creen que las personas a ser seleccionadas para recibir capacitación necesitan conocimientos básicos, por ejemplo, de colocación de ladrillos, y de esta manera descalifican a las mujeres. También se ha descubierto que el programa refuerza creencias culturales como que los hombres cavadores de pozos deberían ser alimentados por sus beneficiarios, es decir, las mujeres de la comunidad.

Desde el momento en que numerosos empleados de gobierno parecen no ser conscientes de la política de gobierno y de la concepción de los donantes en relación a la participación de las personas de ambos sexos, el grupo de evaluación

recomienda comenzar con la concientización en todos los niveles. Por empezar, el Comité de Acción Nacional necesita presentar normas claras de orientación y fondos para incrementar la participación de las mujeres, por ejemplo solicitando que nuevos proyectos tengan como objetivo de que por lo menos uno de cuatro de sus capacitados sea una mujer. Este grupo cree también que no debe pedirse a las mujeres de la comunidad que alimenten a los cavadores de pozos.

McGowan, Rick, Soewandi, Rahardjo and Aabel, Judi (1991). *Final evaluation report of Care International Indonesia's water and sanitation for a healthier environmental setting (WASHES) project.* (Informe de evaluación final del proyecto (WASHES) Cuidado Internacional del agua y saneamiento de Indonesia para un entorno ambiental más saludable. Jakarta, Indonesia, CARE Internacional Indonesia.

Esta es la evaluación final del Proyecto del Entorno de Agua y Saneamiento para un Medio Ambiente más sano (WASHES), implementado por el CARE/International Indonesia (CII), y conjuntamente fundado por el USAID y el CARE Internacional. El proyecto comenzó en 1985 y fue completado en Septiembre de 1991. Las principales actividades del proyecto fueron desarrolladas en Java Occidental, Oriental y en Nusa Tenggara Barat. La primera fase del proyecto (WASHES-I) obtuvo en su primera meta la reducción de las enfermedades causadas por el agua. La segunda fase del proyecto (WASHES-II) concentró sus esfuerzos en proporcionar a los habitantes de la villa un acceso a medios y servicios de agua confiables y adecuados, enfatizando el enfoque de la participación de la comunidad valorando al máximo sus recursos y, fomentando su responsabilidad financiera.

La condición social de la mujer en las comunidades asistidas por el CARE en Indonesia es aún baja y restringe sus roles en los proyectos de Desarrollo de Abastecimiento de Agua y Saneamiento. En las actividades del WASHES, las mujeres proporcionaban tradicionalmente funciones de apoyo, como obreras o cocinando la comida en los sitios de construcción. Después de la construcción, en algunas comunidades, las mujeres eran responsables por actividades, como: el cobro de tarifas, las actividades de salud e higiene, y por la limpieza en áreas próximas a los puntos de agua. Algunas, de todos modos, desempeñaban roles formales en la toma de decisiones. A pesar de esto, parecía que el rol que las mujeres desempeñaban en la administración de Abastecimiento de Agua y Saneamiento era nuevo y evolucionaría, y que debería ser expandido siempre que las oportunidades apareciesen.

Entre las recomendaciones realizadas por el informe, una sugería que los Oficiales de Campo deberían desarrollar esfuerzos continuos para fomentar los roles de las mujeres a partir del momento del primer contacto con las comunidades. El tema debería ser enfatizado en reuniones con la comunidad y en las sesiones de capacitación. Deberían realizarse esfuerzos para garantizar la participación activa de las mujeres en la administración. Los Oficiales de Campo deberían haber centralizado su atención en los debates de los grupos con las mujeres en el ámbito del Kelompok, a fin de descubrir sus puntos de vista y establecer en forma conjunta caminos para que dichos asuntos fuesen considerados. A fin de proveer un medio ambiente confortable para que las mujeres expresen sus intereses, los debates necesitan ser conducidos únicamente por las mujeres interesadas, y deberían excluir la participación de los líderes de la comunidad, oficiales PKK (Organización (de mujeres) para el Bienestar de la Familia), o el

comité de agua. También se recomienda que se realicen esfuerzos para incluir a toda la comunidad en las sesiones de capacitación, con el objetivo de que las mujeres desempeñen roles activos en la administración del sistema, primero en su propio Kelompok, y luego en el comité de agua de la villa. El PKK actúa como la organización oficial de las actividades de las mujeres en las poblaciones. Por lo tanto, se consideró importante que los Oficiales de Campo evalúen las capacidades de los PKK locales, y colaboren con ellos en las actividades del proyecto tales como la capacitación. Los oficiales PKK de Distrito deberían ser informados por los Oficiales de Campo respecto de las actividades más importantes planificadas por las mujeres en el Abastecimiento de Agua y Saneamiento.

El Apéndice cinco del informe consiste en una lista de sugerencias de 10 puntos a cerca de caminos para incrementar la participación de las mujeres en las actividades de Abastecimiento de Agua y Saneamiento a nivel de la comunidad, a fin de que sean consideradas por el CARE. La mayoría de estos puntos centralizan su atención en cómo la organización de implementación necesita enfatizar el tema de la participación de las mujeres en la comunidad, y asegurar que la propia organización de implementación se encuentre en una posición adecuada, con personal de campo calificado, para incorporar la participación de las mujeres en los proyectos.

Chant, Sylvia (1984). *Household labour and self-help housing in Queretaro, Mexico*. (Trabajos del hogar y vivienda por el sistema de esfuerzo propio y ayuda mutua en Queretaro, México) In : Boletín de Estudios Latinoamericanos y del Caribe, Vol 37, p. 45-68.

Más de un tercio de la población de Queretaro vive en poblaciones marginales peri-urbanas. Su población es esencial para el crecimiento industrial de la ciudad. A pesar de ser la 29ª mayor ciudad en 1980, Queretaro fue la 5ta. con mayor crecimiento industrial. Las condiciones ambientales son malas. La falta de capacidad legal y la difícil topografía, han evitado la expansión de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento. El agua es entregada y vendida por camiones privados o municipales o a través de unas pocas tomas de agua localizadas cerca de donde viven las personas más importantes de las partes bajas del barrio. No existen drenajes, saneamiento ni recolección de desperdicios sólidos. Por razones reproductivas o culturales, existe una estricta división del trabajo basada en la diferencia de los sexos, con las mujeres a cargo del trabajo doméstico y los hombres realizando trabajos, recibiendo un salario y saliendo a la calle. Como consecuencia de las condiciones antihigiénicas, se aumenta en un 40% el trabajo diario para las mujeres, ya que tanto las mercaderías como los servicios



normalmente suministrados por el sector público deben ser suministrados por las mujeres como individuos. Una mejor calidad de la vivienda brinda mejores resultados en menos tiempo y aumenta la satisfacción de las mujeres. Los suelos de cemento constituyen una gran necesidad, ya que es más fácil mantenerlos limpios y prevenir la anquilostomiasis y la tenia. La falta de espacio también aumenta las condiciones antihigiénicas. El agua es otra prioridad, ya que los camiones llegan únicamente hasta las partes más bajas de la comunidad. Las mujeres de los sectores más altos conservan tambores de aceite para el almacenamiento del agua a lo largo del camino, para luego transportarla. Aquellos que viven en las partes más bajas utilizan mangueras, pero con el riesgo de absorber agua sucia. Por los tanques de agua (que a veces proviene de los ríos), las mujeres pagan 100 pesos por metro cúbico, 25 veces el precio pagado por los dueños de conexiones privadas en las partes de la ciudad con mayor poder adquisitivo. En promedio, un hogar gasta 7% de sus ingresos en agua. Para ahorrar dinero y enfrentar la falta de dinero muchas mujeres lavan ropa en otros lugares. En promedio, esto toma de 9-11 horas por semana. Cerca de la mitad de las familias poseen una letrina -antihigiénica-, el resto utiliza los terrenos baldíos, donde también los desperdicios sólidos son amontonados, constituyendo la mayor fuente para la diseminación de parásitos, hepatitis A y polio. No existen posibilidades para el lavado de las manos. En familias numerosas, los hombres, ocasionalmente, ayudan en la recolección de agua y disposición de los desperdicios sólidos, mientras que las mujeres trabajan en las tareas del hogar. Las mujeres jefes de familia son ayudadas por sus hijas en un 45% y por sus hijos en un 36%. Las mujeres pertenecientes a familias donde el jefe del hogar es un hombre, trabajan más y obtienen menos ayuda. Las familias "nucleares" tienen también el mayor número de

dependientes por asalariado. Entre 32 y 44% de las mujeres poseen alguna entrada, un tercio, proveniente de industrias instaladas en el hogar. El dinero ganado contribuye a la estabilidad del matrimonio y es una importante fuente de poder y prestigio. La mayoría de los ingresos de las mujeres se gastan en items del hogar.

Edwards, Daniel et al. (1989). *Integrated rural health delivery system Ecuador : final evaluation* (Sistema de entrega integrado de salud rural Ecuador: evaluación final). (WASH Field report; no. 264). Arlington, VA, USA, Water and Sanitation for Health Project. (Agua y Saneamiento para Proyecto de Salud).

El proyecto, que comenzó en 1982, fue evaluado en su año final. Ha desarrollado un efectivo sistema de implementación descentralizado, en el que un ingeniero, un administrador y tres promotores construyeron idealmente 18, pero en realidad 9-10 sistemas de agua administrados por la comunidad por año, bajo supervisión de jefes provinciales. El nivel nacional es responsable por el sector de planificación, normas y medidas, por asegurar el financiamiento, la construcción de administración y organización de apoyo técnico y de capacitación. La descentralización fue un factor de aumento de un 400% en la construcción, pero fue abandonado después de un cambio en el gobierno.

Las comunidades solicitan los proyectos, contribuyen con trabajo, conservan su propio sistema y fijan tarifas a ser pagadas por todos periódicamente. El rol primario de las mujeres es como iniciadoras de los proyectos y como voluntarias sin experiencia en la construcción. Las pocas mujeres participantes de consejos de agua desempeñan funciones como secretarías o tesoreros. Un análisis de 17 proyectos y una estimativa de los promotores calificó a los proyectos

terminados como 60% buenos, 20% regulares y 20% pobres.

De todos modos, los promotores están trabajando cada vez más en la construcción. Ellos gastan menos del 10% de su tiempo en orientar a la comunidad y realizan anualmente una sola visita de apoyo. Los consejos de agua de la comunidad tienen dudas respecto de cómo realizar los ajustes en las tarifas, tratar con abusadores e infractores y llevar los libros. Se ha planificado un programa de educación de la higiene utilizando un enfoque publicitario a fin de desarrollar las prácticas de agua y saneamiento. El proyecto ha tenido un impacto favorable en las mujeres, ahorrándoles tiempo en transportar el agua y mejorando la higiene personal y de la familia. El tiempo ahorrado se ocupado con los trabajos manuales y el descanso. Las recomendaciones incluyen la reintroducción de un enfoque delegado en las construcciones; un mejor seguimiento en la construcción de puestos y apoyo para los operadores habitantes de la comunidad y consejos de agua; mejoramiento del diseño de las letrinas y ofrecimiento a los usuarios de una gran variedad de opciones; adaptación de los sistemas de administración de la comunidad a las variaciones en la cultura local, incluyendo la posición de la mujer; desarrollo de la estrategia de educación en la higiene; incremento del número de promotores, como mínimo 50% deberán ser mujeres, de manera que puedan comprometer la participación de las mujeres locales en la planificación y administración y desarrollar tareas de educación en la higiene con suficiente credibilidad; y emplear ingenieros del sexo femenino en cantidad proporcional al porcentaje de ingenieros femeninos graduadas en el país.

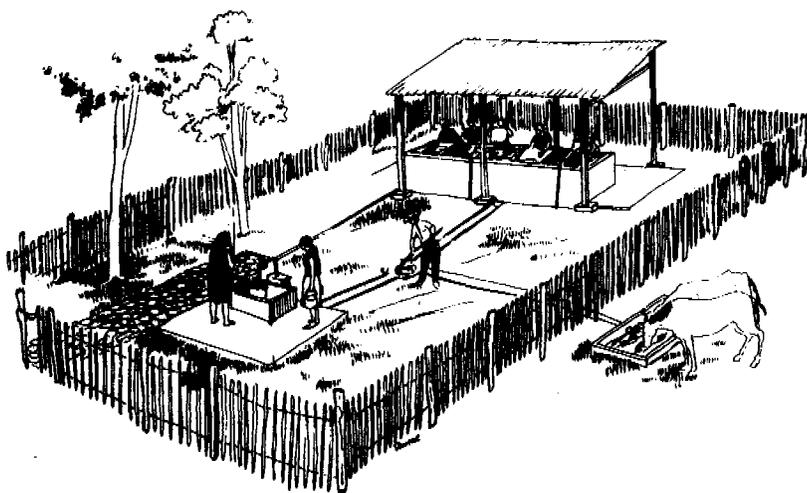
Karp, Andrew W., Martin, Patricia and Guild, Sharon (1990). *Final evaluation for the CARE/Bolivia child survival and rural sanitation project*. (Evaluación final para el CARE/sobrevivencia de los niños en Bolivia y proyecto de saneamiento rural) (WASH, Field report; no. 312) Arlington, VA, USA, Water and Sanitation for Health Project.

Este informe proporciona la evaluación final del Proyecto CARE de sobrevivencia de los niños y Saneamiento rural en Bolivia, financiado por el USAID. Iniciado en Agosto de 1986, el proyecto señaló las principales causas de enfermedad y mortalidad entre los niños menores de cuatro años en la región rural de Bolivia. Los elementos principales del proyecto fueron la provisión de servicios de salud, incluyendo educación sanitaria, el abastecimiento de agua potable y saneamiento y organización y participación de la comunidad. Los mayores logros obtenidos fueron la creación y fortalecimiento de organizaciones de la comunidad, tales como: comités de agua, clubs de mujeres y consejos de líderes, y la aceptación del dominio de la comunidad sobre los sistemas de agua y sus consecuentes responsabilidades. El impacto favorable en las mujeres fue doble: en primer lugar, las mujeres se vieron más incorporadas en el liderazgo de la comunidad a través de los clubs de mujeres, y en segundo lugar, existió un significativo ahorro de tiempo como resultado de la reducción del tiempo empeñado en la recolección del agua. En promedio las mujeres informaron un ahorro de tiempo de una a dos horas por día en las actividades de recolección de agua. Los clubs de mujeres constituyeron el punto de reunión de los promotores de salud de la comunidad. El método más efectivo se dió en aquellos lugares donde las reuniones de los clubs de mujeres se celebraban junto con reuniones generales, que contaban con la participación de hombres y mujeres. Pocas mujeres

asistían a las reuniones generales, en la mayoría de los casos debido a que los hombres establecían horarios inoportunos para las mujeres, que intentaban coincidir con las otras responsabilidades de las mujeres durante el día.

Las mujeres preferían que las reuniones fuesen celebradas a la tarde o durante los fines de semana. Aquellas mujeres que no asistían a las reuniones generales no tomaban conocimiento de lo que había sido discutido en la reunión ya que sus esposos no se los comentaban. Existieron problemas similares en aquellas comunidades que sólo poseían clubs de madres, ya que sus esposos no permitían que sus mujeres asistiesen a dichas reuniones porque consideraban que era una pérdida de tiempo y que interferían con sus otras tareas. La presentación del material de salud a los hombres no siempre evitaba este tipo de problema, sino que se realizaba para aumentar su comprensión y aprobación a las actividades de salud, para fortalecer la participación de las mujeres, y para fomentar de cierta forma la participación directa de los hombres en la salud de la comunidad. Otros factores que afectaban la continuidad e impacto de los clubs de madres

fueron si los clubs ofrecían otras actividades de interés para las mujeres, tales como clases de alfabetismo y habilidades domésticas, y el sexo de los promotores. Los promotores femeninos trabajaban frecuentemente de cerca y en forma efectiva con las mujeres, en general esa es la sugerencia, ya que las mujeres acostumbran trabajar mejor con otras mujeres. La mayoría de las mujeres en las comunidades visitadas participaron de los clubs de madres, y en menor medida, en reuniones generales. Aquellas que no pertenecían a los clubs de madres tendían a ser mujeres mayores que pensaban que la educación de la salud no era importante para ellas, o mujeres que declararon no disponer de tiempo para asistir a las reuniones. El éxito del proyecto fue influenciado, en gran medida, por la proporción del personal de campo femenino en la agencia de implementación. El CARE, en Bolivia, tuvo un gran número de mujeres supervisoras, y asistentes técnicos (40%), y promotores de salud femeninos (60%). Esto no fue esencial únicamente para el progreso de las propias mujeres, sino que también creó modelos de roles para las mujeres locales.



8. Financiamiento, Gestión y Mantenimiento

Paqui, Hilda (1989) "Malawian Women keep the pumps flowing" (Las mujeres de Malawia dejan las bombas correr). In : Source, vol. 1, no. 2, p. 8-9.

Desde 1980, los habitantes de la comunidad están siendo capacitados para desarrollar un mantenimiento preventivo de las bombas de mano utilizadas bajo el PNUD - que cuenta con el apoyo del Proyecto de Prueba de Bombas de Mano Rurales, en el Distrito de Livulezi, en Malawi. Cada bomba es cuidada por un vigilante y dos asistentes, quienes componen el comité de agua de la comunidad. El entrenamiento dura una semana. La mayoría de los vigilantes son mujeres, quienes no solamente están acostumbradas a inspeccionar las bombas de mano, sino que también proporcionan mensajes de salud y nutrición. En el caso de las mayores averías, los vigilantes informan a uno o dos asistentes de mantenimiento del distrito. Las herramientas necesarias y los repuestos son transportados a la comunidad por los propios habitantes de la comunidad. La participación de la comunidad en el mantenimiento ha reducido la interrupción del servicio en un 75% y el costo de \$140 a \$16 por bomba/por año.



Madsen, Birgit (1990). "A community-based handpump rehabilitation and maintenance programme" (Programa de mantenimiento y rehabilitación de bombas de mano basado en la comunidad). In: Waterlines, vol. 8, no.3, p. 10-12.

Madsen, Birgit (1988). DANIDA/DDF *Community-based handpump rehabilitation and maintenance programme : manual for instructors on community participation*. (DANIDA/DDF Un programa de mantenimiento y rehabilitación de bombas de mano basado en la comunidad : manual para instructores sobre la participación de la comunidad). Harare, Zimbabwe, District Development Fund (DDF), Ministry of Local Government Rural and Urban Development (Ministerio de Desarrollo de Gobierno Local Rural y Urbano).

El objetivo inmediato del programa es rehabilitar 1800 bombas de mano y construir adecuadas obras de guía sanitaria (plataforma, drenaje, tabla de lavar, batea de ganado). Mientras está en proceso la reparación, debe establecerse la estructura del mantenimiento de la comunidad. Se forman los subcomités de bombas de mano, con mujeres locales elegidas como miembros y una como vigilante para cada bomba. El comité organiza a los usuarios de una bomba para asistir al personal del proyecto o al encargado de la bomba en la rehabilitación de las bombas, y a los constructores en la construcción de las obras de guía. Los roles de las partes comprometidas son adecuadamente definidos. A fin de lograr la participación de la comunidad, el manual es desarrollado basado en métodos de aprendizaje participativo. Proporciona a los facilitadores de proyectos del distrito normas de orientación e instrumentos

para destacar la participación de la comunidad en la implementación del proyecto. El manual no sólo proporciona los puntos más importantes de las sesiones de capacitación, sino que también proporciona ejemplos de acuerdos, el ámbito o alcance del estudio, los criterios para la selección de los vigilantes, etc. Los facilitadores a su vez, capacitan a las personas a diferentes niveles. Desde Noviembre de 1986, fueron preparadas cerca de 11.000 personas desde políticos del distrito hasta vigilantes de bombas. De todos modos, actitudes del personal del DDF y de grupos de usuarios para con la aceptación y compromiso de la responsabilidad de rehabilitación y mantenimiento son lentas de cambiar, sea por razones políticas, logísticas, técnicas, sociales y culturales. La restricción socio-económica es causada por el hecho de que las mujeres no disponen ni de tiempo ni de dinero para desempeñar trabajos voluntarios. De todos modos, los facilitadores del proyecto y otros miembros del personal han señalado sus experiencias positivas con los vigilantes femeninos.

Espejo, Norah (1989). *Water committees in Latin America : tasks and training*. (Comités de agua en América Latina : tareas y entrenamiento). La Haya, Holanda, IRC International Water and Sanitation Centre.

América Latina posee la mayor tradición en medios de agua administrados por la comunidad. Este informe analiza los diversos tipos de comités de agua encontrados en la región, sus tareas y hasta qué punto están siendo preparados para desarrollar dichas tareas. Después de analizar un gran número de informes de proyectos, materiales de evaluaciones y entrenamiento, el autor concluye que los comités de

agua resultan mucho más exitosos cuando no han sido impuestos por organizaciones externas, sino que han sido creados por los propios miembros de la comunidad con el propósito específico de establecer y hacer funcionar un sistema de agua. Ningún tipo de comité, en la actualidad, está lo suficientemente entrenado para sus tareas de administración, especialmente en relación a los vínculos entre los proyectos de abastecimiento de agua y el amplio desarrollo de la comunidad; negociación y planificación con agencias de implementación; comprensión y administración de la operación y del mantenimiento; financiamiento y administración financiera, incluyendo la rendición de cuentas de la administración del comité a los contribuyentes; y aspectos de la salud. Los métodos de entrenamiento son más convencionales que participativos. Poseen un estrecho enfoque y no constituyen "eventos de aprendizaje" para la comunidad toda o para los grupos. A pesar de que las mujeres sean las iniciadoras de los proyectos de agua, especialmente en áreas de urbanización, raramente su participación es reconocida. Ellas proveen alimentos y bebidas durante la construcción, y a veces realizan tareas físicas. Deben también ayudar a sus esposos, miembros de comités de agua, en tareas oficiales. Las mujeres a veces están limitadas de participar en la capacitación porque no pueden viajar. Los materiales audiovisuales describen únicamente a los hombres en actividades de abastecimiento de agua y ambientales.

Este informe incluye una selección de los mejores materiales para la capacitación, algunos de ellos preparados por las comunidades locales.

CINARA (1990). *Evaluación de sistemas de abastecimiento de agua con plantas de tratamiento administrado por comunidades*. (Evaluation of community-managed water supply systems with treatment plants). Cali, Colombia, Centro Inter-Regional de Abastecimiento y Remoción de Agua.

América Latina tiene una vasta tradición en medios de abastecimiento de agua, entubados y administrados por la comunidad. Muchos de estos distribuyen agua superficial, y en la actualidad, necesitan plantas de tratamiento para enfrentar la turbiedad y contaminación bacteriológica del agua. Cuatro comunidades similares, dos rurales con bajos ingresos y dos peri-urbanas, una con bajos ingresos y la otra con altos ingresos, han instalado filtros lentos de arena y sistemas de pre tratamiento. También los beneficiados recibieron equipamiento simple y capacitación para controlar la calidad del agua tratada. Después de 2-3 años, un grupo Colombiano de especialistas técnicos y sociales evaluaron los sistemas de administración de la comunidad.

La evaluación reveló que todas las comunidades eran capaces de administrar el abastecimiento de agua con un simple tratamiento. E-coli se vió reducida en un 99%, a menos de 2 ppm/100 ml y eliminado por completo por la ahora mayor cloración limitada. También se mejoraron el color y la claridad del agua. El mayor problema era la continuidad del servicio. Solamente en una comunidad todos los sectores trabajaban las 24 horas. La pobre distribución de redes limita los servicios en los otros de 2 a 15 horas por día. Entre 90% y 100% de los hogares estaban conectados a los sistemas. Las comunidades desarrollaron y financiaron la operación diaria, el mantenimiento y las tareas de administración y también administraron, en forma exitosa, el

control de calidad del agua interna. Todos los costos de operación regular y mantenimiento eran pagados por las tarifas de agua y tres de las cuatro comunidades obtuvieron ganancias. Con excepción de una población peri-urbana con alto poder adquisitivo, no pudieron pagarse del dinero obtenido en las tarifas, las reparaciones y expansión, en parte porque los comités de agua no sabían cómo hacer un presupuesto o plan para dichos costos. Otro problema que aún debe ser resuelto fue el gran consumo de agua, generalmente para propósitos económicos. Las cantidades utilizadas per capita han, en algunos casos, sobrepasado el diseño de la capacidad de las plantas de tratamiento y reflejó la costumbre que tienen los usuarios a un ilimitado uso de agua.

Las mujeres desempeñaron un papel importante en la administración y cobro de las tarifas. Tres de los cuatro comités poseían miembro femeninos, quienes se desempeñaban como presidente (1), secretario (2), tesorero (1) o miembro (1). Además, había dos mujeres en un sub comité social, dos cobradoras de tarifas, y una contadora. Las funciones en los comités eran voluntarias y ocupados por mujeres dinámicas, quienes también desarrollaban otras funciones en la comunidad (maestras, líderes políticos, organizadoras de trabajo de la comunidad, etc). El trabajo les brindó conocimientos técnicos posibilitando, a la presidenta a realizar un inventario de los trabajos y supervisar al contratante. Las esposas de los operadores frecuentemente compartían las tareas de operación, pero no el puesto o capacitación, y no asistían a las reuniones de administración con sus esposos. Los autores recomiendan extender la capacitación futura a fin de incluir las esposas de los operadores.

9. Bibliografías y Referencias

IWTC (1990). *Women and water: a collection of IWTC newsletters on issues, activities and resources in the area of women, water and sanitation needs*. (Las mujeres y el agua: una recolección de diarios de IWTC sobre temas, actividades y recursos en el área de las necesidades de las mujeres, el agua y el saneamiento). New York, NY, USA, International Women's Tribune Centre.

Este documento es una recopilación de tres de los primeros temas de la Tribuna (Números 20,28 y 43) sobre las mujeres y el agua. Contiene información sobre proyectos y actividades que fomenten el desarrollo de la mujer, las tecnologías adecuadas para el agua y el saneamiento, entrenamiento y participación de la comunidad. Se proporcionan estudios por casos, así como también listas de control para planear y evaluar si las mujeres son incluidas dentro de los programas de agua y saneamiento.

También se incluyen ideas prácticas de cómo comprometer la participación de las mujeres, información sobre normas de orientación establecidas por las agencias de las Naciones Unidas, y listas de publicaciones e institutos que tratan el asunto. Un útil documento de recursos.

Elmendorf, Mary (1990). *The IDWSSD and women's involvement*. (El IDWSSD y la participación de las mujeres). Geneva, Switzerland, World Health Organization, CWS Unit.

En este documento, se resumen la historia y los logros alcanzados a través de la participación de las mujeres durante la Década Internacional de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento. Se basa en documentos, entrevistas y

experiencias propias. Cuatro razones claves para la participación son el trabajo penoso decreciente de la recolección de agua; la reducción de la mortalidad infantil y su necesidad asociada de cargar más a los niños para ayudar con el trabajo de la familia, con los ingresos y como seguro de la vejez; menor pérdida de inversiones debido a que los sistemas construidos no son aceptados, apoyados y utilizados; y el deseo de las mujeres de participar en la línea central de desarrollo. El documento contiene una visión general de los mecanismos, seminarios y documentos organizacionales entre 1980 y 1984, los que condujeron al reconocimiento oficial de los roles de las mujeres en 1985-1987. Los especialistas sociales son ahora incluidos en los grupos del proyecto, y se enumeran los proyectos en los que las mujeres han sido instrumentos para alcanzar buenos resultados. En la actualidad, mayor cantidad de mujeres ahora ocupan posiciones claves en los sistemas de las Naciones Unidas, y los proyectos de ingeniería han crecido en proyectos que combinan tecnología con participación de la comunidad, educación de la higiene y desarrollo humano y organizacional. Otros acontecimientos importantes recientes son el desarrollo hacia las grandes responsabilidades locales, sostenimiento y utilización efectiva de los servicios, administración de la comunidad sobre los sistemas locales, y servicios de apoyo e instrumentos para la planificación y evaluación del abastecimiento de agua y saneamiento administrado por la comunidad. El auto financiamiento de la comunidad y la disposición de pagar son nuevos temas. Están estrechamente relacionados con las ganancias de tiempo, y generación de ingresos por parte de las mujeres, desde el momento en que las mujeres generalmente son las que (co-)financian las necesidades básicas de la familia, incluyendo el agua, y

están más dispuestas a pagar por la conveniencia de mejores servicios domésticos.

En la década del 90, el énfasis recaerá en comprometer la participación tanto de hombres como mujeres, y el ímpetu cambiará más para actores nacionales. La credibilidad requiere que las agencias de apoyo examinen sus propias operaciones y no disminuyan el personal femenino, programas y canales, como observado por el IATFW, UNICEF y la Fundación Interamericana. El documento finaliza con un número de sugerencias específicas para la participación de las mujeres en el abastecimiento de agua y saneamiento, en la línea central de proyectos y programas regionales y de políticas a nivel nacional.

Stamp, Patricia (1989). *Technology, gender and power in Africa*. (Tecnología, género y el poder en Africa) (Technical study; no. 63). Ottawa, Canada, International Development Research Centre (Centro Internacional de Investigación del Desarrollo).

El objetivo de este libro es presentar un nuevo marco para la investigación en la transferencia de tecnología. El autor enfatiza que dicha transferencia es un proceso social y sensible al género. En Africa, la agricultura, la nutrición, el medio ambiente y la salud son dominios de hombres y mujeres. Así, la transferencia exitosa refuerza las acciones y la toma de decisiones de las mujeres en la villa y en la familia. Generalmente los proyectos hacen exactamente lo contrario: incremento del trabajo de las mujeres; posiciones más subordinadas; reducción de los contactos con otras mujeres, y pérdida de los derechos sobre los recursos. Una teoría unificada sobre la transferencia de tecnología como proceso social, todavía no existe. La

autora revesa la investigación basada en Africa, proveniente de 2 campos: las mujeres en el desarrollo y la economía política. Ella realiza diversas críticas.

La política económica utiliza conceptos occidentales de familia, hogar, y comunidad. En Africa, las relaciones de linaje cumplen también roles económicos, los hogares poseen divisiones internas y las mujeres Africanas, incluyendo las Musulmanas, poseen un rol público más importante de lo que suponen las tendencias occidentales. Los estudios de mujeres en desarrollo generalmente descuidan los ángulos económicos, tienden a ser descriptivos, y enfatizan la subyugación de las mujeres. La compartimentación - el uso de un especialista para aspectos técnicos, otro para los aspectos sociales, sin trabajo de grupo, - es aún fuerte. Los diversos trabajos realizados en la salud - es decir los estudios de prácticas de actitudes por conocimiento - aún consideran a las

mujeres como recipientes individuales y pasivos de tecnología o educación de salud y descuidan la interacción de las mujeres, el conocimiento indígena y los agentes de cambio en los roles. La autora enumera una lista de 10 tendencias comunes en los proyectos de tecnología, a saber: 1. la tecnología automáticamente trae desarrollo, también para las mujeres; 2. la tecnología es una prerrogativa masculina; 3. una tecnología adecuada es conveniente para cualquier sexo; 4. los proyectos desarrollados por las mujeres mejoran las posiciones e ingresos de las mujeres; 5. las mujeres tienen acceso a recursos de desarrollo; 6. el interés de las mujeres consiste en asuntos de bienestar; 7. los derechos y poderes tradicionales de las mujeres son inexistentes; 8. las relaciones de los sexos se mantendrán de la misma forma; 9. el trabajo de las mujeres será reducido; 10. las mujeres no son organizadas. En realidad, lo contrario es generalmente verdadero, pero requiere un trabajo profundo de conscientización. La autora también hace mención a numerosos estudios sobre economía política, incluyendo

sus propios estudios. Estos muestran cómo en las sociedades egalitarias los hombres y las mujeres ocupaban puestos públicos, y las mujeres tenían una alta independencia económica. Las cooperativas modernas de mujeres, es decir, para tanques de agua de lluvia, generalmente utilizan antiguas formas de cultivo cooperativo y administración del hogar. La autora defiende la combinación de las fuerzas provenientes de la investigación en mujeres en desarrollo y la economía política dentro de un nuevo enfoque específico de género en el estudio de la tecnología y del desarrollo. Ella recomienda mayor cantidad de estudios sobre la organización y procesos de la comunidad. Las áreas de investigación más importantes son roles de los medios de difusión en la transferencia de tecnología; la lógica de las tecnologías tradicionales; las formas para superar la oposición de los hombres, y las formas para traducir los hallazgos de investigación en políticas y proyectos. Resulta necesario un mayor conocimiento cohesivo, es decir, en la dicotomía pública/privada.

Los conceptos erróneos que deben ser superados son los estereotipos sobre la posición de dependencia de las mujeres y su limitación para ejercer roles privados, y la influencia de los factores económicos (estimados en forma exagerada o desestimados), factores ambientales (descuidados) y tradiciones (no siempre negativas). El último capítulo contiene un espacio especial para la investigación en el futuro.



10. Prácticas Tradicionales

Fernando, Vijita (circa 1985). *Women and water: a household study of Kitulawa* (Las mujeres y el agua: un estudio de los hogares en Kitulawa) (Case study series, no. 1). Colombo, Sri Lanka, NGO-Water Supply and Sanitation Decade Service. (ONG - Servicio de la Década de Abastecimiento de Agua y Saneamiento).

El estudio describe las actitudes de las mujeres con respecto al agua, después del trabajo de un año que la "Asociación de Guía a las Niñas" realizó en esa población, suministrando cien letrinas y seis pozos profundos de agua, fundados respectivamente por el MOH, y las Orientaciones y la UNICEF. De los 250 hogares, 212 tenían pozos privados, y 135 de ellos utilizaban pozos separados para beber y lavar. A pesar de esto, la población tuvo un alto porcentaje de enfermedades relacionadas con el agua y saneamiento.

Aunque la leña sea fácil de obtener, la mayoría de las familias no hervían el agua para beberla, aún después de que se los haya prevenido durante la preparación sanitaria de que el agua hervida es mejor. El agua es únicamente calentada, y sólo para los niños pequeños y personas enfermas. Las personas sanas no beben agua tibia, ya que no calma la sed, y el agua no hervida es considerada fresca y con más gusto. Los pozos tradicionales fueron conservados limpios después del proyecto, pero resulta difícil y dudoso medir el efecto en la salud ya que las personas no recuerdan las incidencias de la diarrea y no lo quieren admitir, sabiendo que esto puede ser causado por hábitos insalubres.

La participación de la comunidad en el proyecto fue lograda a través de intervenciones en la salud y nutrición. Pero el alcance de la participación de

la comunidad no fue suficiente, ya que existía descontento con la ubicación de los pozos, y la participación era vista únicamente como una prestación de servicios gratis por parte de las mujeres. El agua proveniente de los pozos tubulares sirve únicamente para lavar, y no es considerada lo suficientemente buena como para beber, ya que tiene un gusto mohoso. Una de las conclusiones es que es imprudente intentar desarraigar a las mujeres de sus prácticas culturales. La nueva información debería tener esto en cuenta, combinando las creencias positivas para aprendizaje y minimizar aquellas inútiles y perjudiciales. Otra conclusión es que paralelo a los medios que están siendo suministrados, debe darse la información necesaria en relación al agua/saneamiento y salud, si se pretende a través de los programas provocar impactos positivos.

Curtis, Val (1986). *Women and the transport of water*. (Las mujeres y el transporte del agua). London, UK. Intermediate Technology Publications.

El informe describe una investigación respecto de cómo la gente que vive en regiones rurales transporta el agua y discute posibles iniciativas para reducir la carga de trabajo comprometida. El estudio se basa en investigación de oficina y visita de campo en Kenia. El transporte del agua es realizado fundamentalmente por mujeres y niños. El informe describe las consecuencias para la salud, la economía y la vida social.

Los medios modernos de transporte son generalmente inadecuados. Los métodos de transporte del agua son analizados y divididos en cuatro grupos: medios auxiliares de transporte, carretillas y carros de mano; transporte por medio de animales; y otros. La mayoría de los

mecanismos de transporte son tradicionales, simples de ser usados y durables. Son lo suficientemente baratos como para estar al alcance de las personas pobres. La introducción de nuevos métodos debería basarse en las necesidades de los usuarios, adaptarse a las circunstancias locales, no ser demasiado diferentes de las prácticas existentes, baratos, fáciles de mantener y que ahorren tiempo y esfuerzo. El informe contiene estudios y recomendaciones para los proyectos.

