



Intersections

Teoría & práctica trimestral del CCM

Invierno 2019

Volumen 7, Número 1

Compilada por Beth Good

Agua, saneamiento e higiene

2 Saneamiento para mujeres y niñas en los asentamientos informales de Nairobi por Jane Otai

4 Clubes de WASH en escuelas de Uganda por Joshua Kuepfer

6 El impacto de un proyecto WASH escolar en Kenia por Krista Snader, con el equipo WASH de la Academia Menno Kids

8 WASH como parte de un plan de desarrollo comunitario integrado en Nicaragua por Rebekah Charles, con Jeannette Kelly y Gerardo Gutiérrez

10 Comités de usuarios de agua potable en Nepal por Daphne Fowler

12 Adaptación exitosa del 'Saneamiento Total Liderado por la Comunidad' al contexto haitiano por Paul Shetler Fast

15 Las represas de arena: ¿proporcionan agua limpia? Por Doug Graber Neufeld

En julio de 2017, al informar sobre el progreso mundial hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Secretario General de las Naciones Unidas declaró que “el acceso a agua potable y saneamiento y la gestión adecuada de los ecosistemas de agua dulce son esenciales para la salud humana, sostenibilidad ambiental y prosperidad económica”. (ONU, 2017). El agua es una necesidad humana básica. Las principales prioridades, tanto durante las respuestas de emergencia como en los esfuerzos de desarrollo a más largo plazo, son asegurar el acceso a agua segura y mejorar el saneamiento para las poblaciones vulnerables. Las comunidades afectadas por emergencias y pobreza son generalmente más susceptibles a las enfermedades y dolencias que otras poblaciones. Gran parte de esta mayor vulnerabilidad puede atribuirse a la falta de acceso a agua potable para beber, cocinar y lavar, lo que contribuye a un saneamiento e higiene deficientes.

Desafortunadamente, UNICEF (2015) informa que la tasa de los proyectos de agua y saneamiento que fracasan entre los dos a cinco años después de terminados es del 30 al 50%. Las investigaciones indican que esta tasa de fracaso se puede atribuir principalmente a la falta de una planificación eficaz de la sostenibilidad, incluyendo la participación de la comunidad en la planificación e implementación de estas iniciativas, más que a las dimensiones técnicas de los proyectos. Las respuestas exitosas de agua, saneamiento e higiene (WASH por sus siglas en inglés) se basan en las capacidades de las comunidades y gobiernos locales para garantizar un acceso seguro, sostenido y equitativo a servicios WASH apropiados y adecuados (Esfera, 2018.) Otros factores que mejoran las tasas de éxito de los proyectos WASH incluyen una comprensión de los contextos sociopolíticos, culturales y económicos de las comunidades participantes por parte de las organizaciones que llevan a cabo proyectos WASH. La fuerte participación de la comunidad y la participación de las estructuras locales y los expertos mejoran los resultados a largo plazo.

El CCM y sus constituyentes han defendido durante mucho tiempo la importancia de ayudar a las comunidades vulnerables a obtener agua potable y saneamiento. Los registros del CCM indican que el primer proyecto plurianual para abordar la provisión de agua potable segura tuvo lugar en 1964 en Grande Riviere du Nord, Haití. En ese proyecto, los trabajadores del CCM colaboraron con la comunidad para aprovechar un manantial natural y canalizar su agua limpia hacia la aldea. Trabajar para que las comunidades tengan agua potable y apoyar los esfuerzos de la comunidad para mejorar el saneamiento e higiene han sido iniciativas vitales del CCM desde ese entonces. Mientras tanto, la base de apoyo del CCM ha

El Manual Esfera: Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria. 2018. Disponible en <https://spherestandards.org/es/>

UN ECOSOC. (2017). “Informe de los Objetivos de Desarrollo sostenible” Consultado el 1 de septiembre, 2018, en: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/2017/66&Lang=E

UNICEF. (2015). “Accountability in WASH: Explaining the Concept.” Consultado el 1 de septiembre, 2018, en: https://www.unicef.org/wash/files/Accountability_in_WASH_Explaining_the_Concept.pdf.



El trabajo de buscar agua y acceder a instalaciones de saneamiento deficientes también puede poner a las mujeres y niñas en riesgo de violencia”.

demostrado un interés persistente y creciente en los proyectos relacionados con WASH. Este número de *Intersections* ofrece artículos que analizan las diferentes formas en que el CCM y sus organizaciones asociadas están respondiendo a las necesidades en Kenia, Uganda, Nepal, Nicaragua y Haití para la promoción de agua potable segura, saneamiento mejorado e higiene. En conjunto, los artículos subrayan la necesidad de una fuerte participación de la comunidad y de considerar las distintas necesidades de las mujeres y niñas para lograr la implementación exitosa de los proyectos WASH.

Beth Good es Representante del programa del CCM en Kenia y vive en Nairobi.

Saneamiento para mujeres y niñas en los asentamientos informales de Nairobi

Al caminar en los asentamientos informales de Mathare, Korogocho y Viwandani en Nairobi, somos confrontados con un olor inquietante de desechos humanos mezclados con aguas residuales apestosas y basura podrida. En los primeros minutos, el calor de Kenia intensifica estos olores que queman los ojos y la nariz. En medio de todo este desperdicio, las calles están llenas de mujeres, hombres, niñas y niños viviendo y ocupándose de sus vidas cotidianas. Dentro de estos asentamientos, el acceso al agua potable, saneamiento e higiene (WASH) es un desafío. La falta de conciencia sobre el agua potable, el saneamiento y las prácticas de higiene pueden afectar a todos los miembros de la familia, tanto a los adultos como a los menores. Sin embargo, las mujeres y niñas tienen necesidades sanitarias distintivas: los programas WASH diseñados para abordar estas necesidades hacen contribuciones vitales para el empoderamiento general de las mujeres y niñas (WaterAid 2018).

Las mujeres en Kenia generalmente tienen la responsabilidad de obtener y usar el agua para sus hogares. Una mujer que no puede limpiar su casa, proveer comida y mantener la olla del agua siempre llena, es despreciada y pierde la confianza y el amor de su esposo. Debido a esta norma cultural, las mujeres luchan por encontrar agua a cualquier costo y pueden terminar proporcionando a sus familias agua de fuentes cuestionables. Las mujeres en asentamientos informales se ven afectadas de manera desproporcionada por la falta de acceso al agua y al saneamiento, con desafíos que van desde el agua potable insegura y la falta de saneamiento adecuado hasta la falta de instalaciones para el lavado de manos. El trabajo de buscar agua y acceder a instalaciones de saneamiento deficientes también puede poner a las mujeres y niñas en riesgo de violencia.

Las conversaciones con mujeres en estos asentamientos informales revelaron lo que hacen para lidiar con la falta de servicios sanitarios. Durante una conversación en un grupo de enfoque, las mujeres confesaron que les resulta difícil ir al baño, especialmente de noche, debido al temor de ser violadas mientras caminan a un sanitario distante. Para mitigar el peligro de dejar la seguridad de sus hogares durante la noche, las mujeres han recurrido al método del “inodoro volador” para eliminar los desechos humanos. Esta práctica requiere defecar en una bolsa de plástico y arrojarla lo más lejos posible de la casa, generalmente a altas horas de la noche o temprano en la mañana. Esta práctica agrava el problema del saneamiento deficiente dentro de los asentamientos.

Las mujeres también informaron que encontrar agua para preparar alimentos, lavar la ropa de la familia y limpiar la casa es un desafío. Sin acceso al agua suministrada por la ciudad, las mujeres dependen de vendedores que rompen sin escrúpulos las tuberías de agua que pasan por los asentamientos informales y roban agua, que luego se la venden a los residentes de las comunidades informales

a precios exorbitantes. Debido a esta práctica, a las mujeres con ingresos limitados les resulta difícil hacerles frente a las necesidades de agua del hogar.

Los hogares en asentamientos informales compran habitualmente alimentos de los vendedores ambulantes porque es rápido y fácil, y requieren una energía mínima de preparación. Las familias también ahorran combustible, tiempo y agua para lavar los platos cuando compran alimentos de los vendedores ambulantes. Sin embargo, las prácticas higiénicas de los vendedores ambulantes son, en el mejor de los casos, cuestionables. La compra de estos alimentos convenientes en la calle puede contribuir a enfermedades dentro de la familia.

Los desafíos de WASH que enfrentan las familias en los asentamientos informales de Nairobi son variados y numerosos. Una forma en que el CCM y sus organizaciones asociadas buscan abordar los desafíos de WASH que enfrentan estos hogares —y especialmente las mujeres y niñas en estos hogares— es a través de iniciativas basadas en la escuela que se centran en las necesidades de higiene distintivas que enfrentan las adolescentes y que aumentan el acceso a agua potable segura.

En una encuesta realizada en una comunidad informal en Nairobi, un grupo de 25 niñas de entre 12 y 15 años destacó los desafíos que enfrentan con respecto a la higiene menstrual y el impacto negativo que estos desafíos tienen en su escolarización. Hasta el 60% de las niñas encontraron dificultades para asistir a la escuela durante la menstruación y expresaron que faltaron un promedio de 36 días de clases al año. Las niñas atribuyeron sus ausencias a los dolores menstruales, a la falta de un lugar para disponer de materiales de saneamiento y al no tener toallas sanitarias adecuadas para protegerlas durante el día en la escuela. Varias organizaciones asociadas del CCM están abordando la necesidad de las alumnas de tener acceso a suministros de higiene menstrual al proporcionar toallas sanitarias reutilizables y desechables. Estos proyectos están registrando una disminución en el absentismo de las alumnas, tal disminución está atribuida al acceso de las niñas a los productos sanitarios.

El financiamiento del CCM también hace posible que las organizaciones kenianas aumenten el acceso al agua potable segura para los hogares en los asentamientos informales al capacitar a niñas, niños y sus familias sobre cómo purificar el agua potable con el método de Desinfección Solar (SODIS). Este método utiliza botellas transparentes de PET (tereftalato de polietileno) y rayos ultravioleta del sol para purificar el agua. SODIS representa una solución de bajo costo que incluso las familias económicamente marginadas pueden usar. Los equipos de WASH organizados por las organizaciones asociadas del CCM en Kenia ofrecen capacitación para introducir el método SODIS y brindan un seguimiento continuo para apoyar a las familias a medida que comienzan a utilizar este método sostenible de purificación de agua.

Estas iniciativas WASH basadas en la escuela surgieron después de escuchar a las mujeres y niñas acerca de los desafíos que enfrentan cuando se trata de garantizar que sus familias tengan agua limpia y de satisfacer sus necesidades de higiene. Tanto los programas de higiene menstrual como los de desinfección solar han contribuido a mejoras significativas en la vida de las estudiantes y de la población en general de las comunidades informales de Nairobi. Las maestras y maestros de escuela, administradores y madres y padres se han sumado a estas iniciativas y dan testimonio de su impacto. La propiedad comunitaria y familiar de estas iniciativas WASH ayudará a garantizar la sostenibilidad de los impactos positivos de estos esfuerzos para ayudar a las comunidades informales de Nairobi a tener recursos adecuados de agua, saneamiento e higiene. La propiedad comunitaria y familiar de estas iniciativas WASH ayudará a garantizar la sostenibilidad de los impactos positivos de estos



Amnesty International. “Risking Rape to Reach a Toilet: Women’s Experience in the Slums of Nairobi, Kenya.” July 7, 2010. Disponible en: <https://www.amnesty.org/en/documents/AFR32/006/2010/en/>.

Bitew, Bikes Destaw; Yigzaw Kebede, Gashaw Andargie Bikis; and Takele Tadesse Adafrie. “The Effect of SODIS Water Treatment Intervention at the Household Level in Reducing Diarrheal Incidence among Children under 5 years of Age: A Cluster Randomized Controlled Trial in Dabat District, Northwest Ethiopia.” July 31, 2018. Disponible en: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-018-2797-y>.

Office of the United Nations High Commission for Human Rights (OHCHR), in cooperation with UN-HABITAT and the World Health Organization (WHO). “The Right to Water.” Fact Sheet No. 35. 2010. Disponible en: <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35en.pdf>.

WaterAid. “Water, Sanitation and Hygiene: A Pathway to Realizing Gender Equality and the Empowerment of Women and Girls.” 2018. Disponible en: https://www.wateraid.org/ca/sites/g/files/jkxoof281/files/WASH_A%20Pathway%20to%20Gender%20Equality%20and%20Empowerment%20EN%20PRINTED.pdf.

esfuerzos para ayudar a las comunidades informales de Nairobi a tener recursos adecuados de agua, saneamiento e higiene.

Jane Otai anteriormente se desempeñó como consultora para los proyectos WASH en las escuelas que apoya el CCM en Kenia y actualmente trabaja para Jhpiego, una organización internacional de salud sin fines de lucro afiliada a la Universidad Johns Hopkins.

Clubes de WASH en escuelas de Uganda



Para contrarrestar la propagación de enfermedades transmitidas por el agua, el CCM y la DRS se enfocaron primero en mejorar la infraestructura de WASH en las escuelas, apoyando la construcción de letrinas, baños, instalaciones de lavado de manos y tanques de agua para recolectar la lluvia de los techos de las escuelas, asegurando que este proyecto cumpliera con las pautas humanitarias estándar para la infraestructura requerida para satisfacer las necesidades de agua, saneamiento e higiene del estudiantado en las escuelas”.

Las inundaciones no solo son peligrosas, sino también sucias, especialmente cuando el área inundada está subdesarrollada y densamente poblada. Las inundaciones trasladan las aguas residuales, desperdicios, cadáveres y todo tipo de escombros a las áreas habitadas. Recuperar el acceso a agua limpia y condiciones de vida sanitarias después de una inundación requiere mucho tiempo y recursos. Puede ser fácil olvidar que el agua sucia es simplemente un hecho de la vida para muchas comunidades rurales, con o sin la complicación de las inundaciones, y el progreso hacia un mejor acceso al agua suele ser fragmentario y lento. Cuando la necesidad es tan grande como en la zona rural de Uganda, encontrar un lugar para comenzar es uno de los mayores desafíos, y un patrón emergente de desarrollo, más pragmático que filosófico, es que las visiones a largo plazo, a menudo, tienen su base en la ayuda humanitaria. En el distrito de Kasese, en el oeste de Uganda, en las estribaciones de las montañas Rwenzori que dividen a Uganda y la República del Congo, el catalizador para comenzar a abordar las preocupaciones generalizadas de agua, saneamiento e higiene (WASH) en las escuelas rurales fue una inundación desastrosa, que en mayo de 2013 eliminó la estabilidad sanitaria de varias escuelas primarias y sus comunidades.

El CCM trabaja a través de la asociación con organizaciones locales que tienen la experiencia y conexiones para navegar de manera efectiva las consideraciones económicas, políticas y culturales locales que cualquier proyecto de ayuda o desarrollo debe abordar. La organización asociada del CCM en Kasese es el departamento de desarrollo de la Diócesis de Rwenzori del Sur (DRS) de la Iglesia de Uganda. Después de contactar al CCM en 2013, la DRS realizó encuestas en el área, buscando las escuelas más afectadas por la inundación. El personal de la DRS encontró una alta incidencia de enfermedades entre el estudiantado, en su mayoría tífus, cólera y disentería por el agua potable no tratada y contaminada por la inundación. La inundación también había destruido muchos sistemas de drenaje existentes, lo que resultó en más estanques de reproducción para los mosquitos de la malaria. Las preocupaciones inmediatas causadas por la inundación también pusieron de relieve los problemas de salud endémicos en las escuelas, tales como instalaciones de inodoros y de lavado inadecuadas y que no cuentan con el mantenimiento apropiado y prácticas o sistemas inexistentes para purificar el agua potable. El CCM y la DRS acordaron un proyecto de ayuda a corto plazo, que se ejecutó de enero a agosto de 2014, que se centró en devolverle a las escuelas identificadas como las afectadas por la inundación, las condiciones mínimas para operar mediante el suministro de alimentos, útiles escolares y consejería para ayudar al estudiantado a continuar con sus estudios a pesar de haber perdido sus casas y posesiones. Esta asociación para actividades de ayuda limitada abrió la puerta para una asociación continua con la DRS para abordar las necesidades de WASH en estas escuelas rurales.

Para contrarrestar la propagación de enfermedades transmitidas por el agua, el CCM y la DRS se enfocaron primero en mejorar la infraestructura de WASH en las escuelas, apoyando la construcción de letrinas, baños, instalaciones de lavado de manos y tanques de agua para recolectar la lluvia de los techos de las escuelas, asegurando que este proyecto cumpliera con las pautas humanitarias estándar de la infraestructura requerida para satisfacer las necesidades de agua, saneamiento e

higiene del estudiantado en las escuelas. Sin embargo, la construcción de infraestructura es insuficiente: dichos esfuerzos de construcción deben ir acompañados de programas que buscan generar un cambio de comportamiento. Para promover prácticas específicas de saneamiento e higiene, la DRS y el CCM apoyaron a las escuelas en la creación de clubes escolares de WASH. Estos clubes promueven activamente la difusión de mensajes sobre WASH dentro de la escuela y la comunidad a través de canciones y dramas. Estos mensajes alientan al estudiantado a practicar una buena higiene y utilizar las instalaciones de saneamiento de manera adecuada.

Otra actividad del club es hacer “recintos parlantes”, lo que consiste en poner letreros en el patio de la escuela que comparten conceptos de salud cortos tales como “la menstruación es normal”. El estudiantado y las maestras y maestros también reciben capacitación sobre cómo purificar el agua potable y mantener la higiene personal. También aprenden a hacer “*tippy taps*” o estaciones de lavado de manos simples y económicas que consisten en un recipiente con agua suspendido de un marco de madera: los clubes de WASH construyen dichas estaciones en todo el recinto escolar. A su vez, se anima a los niños y niñas a llevar estas técnicas a sus hogares: las visitas de seguimiento realizadas por el personal del proyecto han encontrado que el estudiantado, de hecho, ha comenzado a construir *tippy taps* en sus hogares y comunidades.

Quizás el aspecto más progresivo y prometedor del proyecto WASH en la escuela es la provisión de materiales y capacitación para que las mujeres jóvenes puedan fabricar toallas sanitarias reutilizables. En muchos lugares, las niñas tienen una tasa desproporcionadamente baja de finalización de la escuela debido al ausentismo porque no tienen una forma simple y efectiva de lidiar la menstruación. El personal del proyecto proporcionó capacitación y materiales para ayudar a las alumnas en la producción y uso de RUMPs. Toda la escuela, incluyendo el personal, recibe educación sobre higiene menstrual para ayudar a romper el estigma generalizado de que la menstruación es sucia y vergonzosa. El proyecto ha resultado en una reducción del ausentismo, mayores tasas de finalización y un mejor rendimiento para las niñas en las escuelas donde la DRS y el CCM han introducido las toallas sanitarias reutilizables.

La elección de dónde dirigir los recursos nunca es fácil, y algunas veces el compromiso con un nuevo proyecto de desarrollo necesita la motivación e impacto tangible de un esfuerzo de ayuda humanitaria para ganar fuerza. En una región de Uganda, el CCM y una organización de la iglesia pudieron aprovechar una respuesta de ayuda humanitaria para atender las necesidades de salud a largo plazo en la comunidad. Los resultados iniciales de la construcción de la infraestructura de WASH y la movilización de los clubes de WASH son prometedores para prevenir la propagación de enfermedades transmitidas por el agua, reducir el ausentismo y aumentar la participación escolar, incluso entre las adolescentes.

Joshua Kuepfer fue un participante de SALT del CCM Uganda en 2017–2018.

El impacto de un proyecto WASH escolar en Kenia

Después de muchos años de apoyo a las actividades de agua, saneamiento e higiene (WASH) en las escuelas de Kenia, el CCM preguntó a una escuela, Mukuru Mennonite Academy, ubicada en un asentamiento informal de la capital de Kenia, Nairobi, qué impacto ha tenido su programa WASH en la comunidad en general. La escuela atiende a más de 350 estudiantes desde kindergarten hasta octavo grado. La mayoría del estudiantado vive en casas alquiladas, improvisadas, con poca ventilación y sin instalaciones de agua ni saneamiento. El setenta y cinco por ciento de los hogares en el asentamiento usan inodoros de pago comunitario. Algunos tienen baños privados y otros usan el método del “inodoro volador” para



Quizás el aspecto más progresivo y prometedor del proyecto WASH en la escuela es la provisión de materiales y capacitación para que las mujeres jóvenes puedan fabricar toallas sanitarias reutilizables (RUMPs por sus siglas en inglés). En muchos lugares, las niñas tienen una tasa desproporcionadamente baja de finalización de la escuela debido al ausentismo porque no tienen una forma simple y efectiva de manejar la menstruación”.

defecar en una bolsa de plástico y luego arrojarla al callejón. Casi todos los habitantes (98%) usan tuberías comunitarias para su suministro de agua. Los residentes compran esta agua del suministro de la ciudad de Nairobi y la infraestructura de la tubería está llena de fugas, que a menudo pasan por zanjadas de alcantarillado abiertas. Según el Centro de Salud de Rueben, más del 30% de las enfermedades recurrentes comunes que tratan están relacionadas con el agua y el saneamiento.

El objetivo a largo plazo del programa WASH en Mukuru es: “la comunidad de Mukuru será más saludable con menos incidencias de enfermedades causadas por una falta de saneamiento personal y ambiental en las niñas y niños. Además, las buenas prácticas de higiene se convertirán en una norma social dentro de la comunidad de Mukuru”. Los objetivos específicos del programa incluyen: educar a los miembros de la comunidad incluyendo a las niñas y niños de la escuela sobre los métodos para tratar su agua potable; educar a los hogares sobre la importancia de la eliminación adecuada de los desechos humanos; facilitar días de limpieza comunitaria para eliminar la basura y limpiar las zanjadas de drenaje; y aumentar la tasa de asistencia a la escuela mediante la reducción de enfermedades transmitidas por el agua.



Junto con el gobierno de Kenia, los promotores de WASH de Mukuru también observan el Día Internacional del Agua, el Día del Lavado de Manos y el Día del Inodoro. Durante estas celebraciones, se anima a los miembros de la comunidad a mejorar activamente la higiene y el saneamiento mediante la apertura física de los sistemas de drenaje, la recolección de basura y la construcción de ‘latas con fugas’ o ‘grifos al aire’ para mejorar el lavado de manos”.

Al responder a la pregunta de qué impacto ha tenido el programa WASH en la comunidad, los promotores de WASH cuentan historias de relaciones mejoradas — tanto las relaciones entre la escuela y las madres y padres del estudiantado como las relaciones entre la escuela y los líderes de la comunidad (ancianos y jefes de clan). Un componente de este programa de WASH es que cada tres meses los promotores de WASH visitan el hogar de cada estudiante. El beneficio de estas visitas domiciliarias ha ido más allá de los objetivos originales de educar a la familia sobre las prácticas de WASH. A medida que los promotores visitan los hogares, desarrollan una relación de confianza con las madres y padres, fomentando la sensación entre ellas/ellos de que la escuela está preocupada por el bienestar de sus hijas e hijos, no simplemente administrando la escuela para beneficio personal. Esto ha mejorado la interacción entre las madres y padres y la escuela. A menudo, durante estas visitas, los vecinos curiosos se unen a la visita y también aprenden sobre las prácticas de WASH. Un beneficio adicional de esta relación entre madres/padres y la escuela es una alta tasa de retención de estudiantes. En esta comunidad densamente poblada, hay muchas escuelas (la mayoría de ellas privadas) para elegir y no es raro que un(a) estudiante permanezca en una escuela solo por un año o un término antes de cambiar a una diferente. Cuando los promotores de WASH visitan regularmente los hogares del estudiantado, la oportunidad de que ese estudiante tenga éxito en la escuela mejora en gran medida.

Otro resultado positivo de las visitas a los hogares de los promotores de WASH es un aumento de la seguridad en su comunidad debido a la relación positiva entre los administradores de la comunidad y la escuela. Los administradores de la comunidad ven a los promotores educando a las madres/padres en sus hogares, sin importar de qué familia o tribu sean, y aprecian que la escuela esté promoviendo activamente la salud comunitaria. Esta relación positiva da frutos cuando la administración de la comunidad solicita días de limpieza de la comunidad donde toda la comunidad trabaja en conjunto para limpiar las zanjadas de drenaje, recoger la basura y aprender más sobre el saneamiento ambiental. Dado que los promotores de WASH han estado capacitando sobre la importancia de una buena higiene y saneamiento, más personas participan en los días de limpieza. Los promotores también notan que a medida que crean una buena relación en las comunidades, más familias los reciben en sus hogares para recibir capacitación.

Junto con el gobierno de Kenia, los promotores de WASH de Mukuru también observan el Día Internacional del Agua, el Día del Lavado de Manos y el Día del Inodoro. Durante estas celebraciones, se anima a los miembros de la comunidad a

mejorar activamente la higiene y el saneamiento mediante la apertura física de los sistemas de drenaje, la recolección de basura y la construcción de “latas con fugas” o “grifos al aire” para mejorar el lavado de manos. Los promotores modelan un buen comportamiento de lavado de manos y establecen lugares para lavarse las manos en la escuela y la comunidad.

La relación respetuosa entre padres/madres y promotores de WASH puede ayudar a disipar algunos mitos comunes. Un mito que algunas familias creen es que los niños o niñas pequeños tienen diarrea porque les están saliendo los dientes. Esto hace que las madres/padres no intervengan cuando tienen diarrea, lo que les deja vulnerables a la deshidratación y la desnutrición. Un segundo mito es que las heces de los niños y niñas son seguras y que no es posible contraer enfermedades de estas. Esto puede llevar a las familias a no desechar correctamente las heces de un niño o niña porque creen que no contienen patógenos. Durante las visitas de WASH, se puede conversar sobre mitos como estos y las madres/padres aprenden comportamientos saludables de WASH. Los promotores de WASH informan que las madres/padres han aumentado su práctica de los comportamientos de WASH y estos se han convertido en una parte regular de su estilo de vida. Por ejemplo, el número de familias que usan inodoros voladores ha disminuido en un 34%. Los promotores de WASH de Mukuru atribuyen el éxito del cambio de conducta a las constantes visitas de seguimiento dentro de la comunidad y los murales relacionados con WASH pintados en los puntos de reunión de la comunidad. Los padres/madres informan que se están lavando las manos después de usar el inodoro y que el uso general del inodoro se ha incrementado en un 78%. Los hogares también han reportado mejoras en los hábitos de disposición de basura.

Los promotores informan que 233 familias de estudiantes están tratando su agua potable y 182 familias utilizan el método de Desinfección de Agua Solar (SODIS) para mejorar la seguridad del agua potable. Los promotores informan que unos pocos hogares (5%) han instalado una estación de lavado de manos simple en sus hogares para fomentar el lavado de manos más frecuente y para conservar el agua. La Academia Menonita Mukuru tiene varias de estas latas con fugas instaladas en su escuela donde los niños y niñas se lavan las manos. Los padres/madres también informan que pasan menos tiempo llevando a sus hijas o hijos enfermos a instalaciones médicas y menos dinero en medicamentos. Este cambio se atribuye a la práctica de comportamientos de WASH.

Las escuelas privadas de la comunidad pertenecen a un grupo de escuelas que se reúnen regularmente para colaborar. Los administradores de la Academia Menonita de Mukuru notaron que a medida que adoptaban los comportamientos de WASH en sus terrenos escolares, otras escuelas hicieron todo lo posible por hacer lo mismo. Por ejemplo, ahora algunas escuelas han instalado un inodoro y un modelo de estación de lavado de manos para que el estudiantado los usen durante el día escolar cuando antes no había instalaciones disponibles. Y ahora, algunas escuelas están comprando agua para que sus estudiantes beban después de aprender de la Academia Menonita de Mukuru sobre la importancia del agua para la salud.

El programa de WASH ha logrado un impacto positivo en la comunidad. Esto ha sido el resultado de buenas relaciones entre el personal del proyecto y las personas beneficiarias. Las relaciones han llevado a una conversación abierta sobre las buenas prácticas de WASH y han ayudado a abordar mitos que a veces impiden la adopción de buenas prácticas de higiene y saneamiento. Las personas participantes comparten desafíos mientras intercambian ideas para encontrar soluciones concretas a los problemas que experimentan al tratar de mantener una buena higiene y saneamiento. A medida que se cumplen los objetivos de salud en la Academia Menonita de Mukuru, el programa de WASH también ha creado relaciones pacíficas y de confianza entre la escuela, las madres/padres del estudiantado y la comunidad.



Los administradores de la Academia Menonita de Mukuru notaron que a medida que adoptaban los comportamientos de WASH en sus terrenos escolares, otras escuelas hicieron todo lo posible por hacer lo mismo”.

Krista Snader es una trabajadora de servicio con el CCM Kenia que trabaja con proyectos de WASH. El equipo WASH de la Academia Menonita de Mukuru es una organización asociada del CCM Kenia.

WASH como parte de un plan de desarrollo comunitario integrado en Nicaragua



AMC trabaja junto con la comunidad para garantizar que cualquier sistema o herramienta que se ofrezca sea adecuado para la ubicación. Por ejemplo, una comunidad con solo electricidad esporádica puede beneficiarse más de una bomba de mano en un pozo que de una eléctrica”.

En 1984, un grupo de estudiantes universitarios nicaragüenses que se sintieron llamados a enfatizar su fe en acción fundaron la organización Acción Médica Cristiana (AMC). Este grupo de médicos y otros profesionales de la salud comenzaron compartiendo sus dones en medicina a través de la atención médica móvil en las áreas rurales y devastadas por la guerra en Nicaragua. En octubre de 1988, luego de su respuesta humanitaria al huracán Juana, AMC comenzó una presencia más permanente en las regiones caribeñas del país. Inicialmente, la respuesta de AMC a las necesidades de salud fue principalmente clínica, pero a medida que pasaba el tiempo, la organización reconoció la necesidad de un modelo de desarrollo comunitario más holístico, y en 1990 AMC cambió hacia la prevención y promoción de la salud comunitaria. La atención a la necesidad básica de agua limpia y saneamiento fue una parte central de este cambio. Los líderes y el personal de AMC observaron que, sin agua limpia, la atención médica era solo una solución a corto plazo para las comunidades. En los años que siguieron, los líderes de AMC incluyeron intervenciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) en el plan estratégico de la organización. AMC utiliza un enfoque holístico que integra los proyectos WASH en sus estrategias de desarrollo comunitario más amplias. Un principio adicional para AMC es que la educación y la infraestructura de WASH vayan de la mano. AMC ha disfrutado de éxitos y ha enfrentado desafíos al incorporar las estrategias WASH en su alcance de salud y desarrollo.

En los últimos treinta años, AMC se ha centrado principalmente en las comunidades rurales de las Regiones Autónomas del Caribe de Nicaragua. Estas regiones albergan muchos de los municipios más pobres del país, donde los sistemas de agua potable y saneamiento son limitados. Las causas principales de la desnutrición y deshidratación en las regiones incluyen enfermedades transmitidas por el agua, que hacen que las intervenciones de WASH sean esenciales. AMC se ha expandido a otras áreas de desarrollo más allá de WASH, pero por causa de la disponibilidad limitada continua de infraestructura de agua potable y saneamiento, AMC ha trabajado para mantener el WASH en su plan estratégico. Al mismo tiempo, AMC colabora y aboga estrechamente con los gobiernos locales y municipales en las iniciativas de WASH a medida que se implementan más regulaciones gubernamentales y el acceso al agua potable y saneamiento se convierte en una prioridad dentro de la esfera pública, lo que destaca que el éxito de las iniciativas de WASH es crucial para el éxito y sostenibilidad global de los resultados de la salud en general.

La filosofía de AMC de que los proyectos de WASH son una estrategia básica de desarrollo comunitario ha llevado a la organización a incorporar WASH en varios niveles de su trabajo. AMC utiliza un modelo holístico en el que la infraestructura, educación, construcción de paz y espiritualidad se entrelazan. Actualmente, el CCM se está asociando con AMC tanto en WASH como en proyectos educativos en y alrededor de la ciudad de Bluefields en la Región de la Costa Caribe Autónoma del Sur. El enfoque de AMC es invertir a nivel comunitario, especialmente en las escuelas. El apoyo a la educación sin ninguna ayuda para abordar la infraestructura escolar, a menudo, es recibido por las comunidades como poco profundo e insuficiente, ya que las escuelas en esta región de Nicaragua tienen necesidades de infraestructura importantes, incluyendo infraestructura de WASH, como pozos para que las escuelas tengan acceso a agua potable. Al mismo tiempo, la construcción de pozos sin educación ha provocado contaminación y deterioro. Desde la perspectiva de AMC, la infraestructura y educación deben ir de la mano.

AMC trabaja arduamente para integrar e involucrar a los miembros de la comunidad desde el diseño del proyecto hasta la implementación, monitoreo y evaluación. La experiencia de AMC muestra que la participación de la comunidad es fundamental para el éxito de cualquier proyecto de desarrollo. Esta participación asegura la apropiación de la comunidad. AMC también trabaja junto con la comunidad para garantizar que cualquier sistema o herramienta que se ofrezca sea adecuado para la ubicación. Por ejemplo, una comunidad con solo electricidad esporádica puede beneficiarse más de una bomba manual en un pozo que de una eléctrica.

Los miembros de la comunidad también están involucrados en el trabajo manual del proyecto. Gerardo Gutiérrez, Director de Proyectos de AMC, cuenta la historia de una comunidad donde los hombres no estaban interesados en ayudar con el proyecto porque el sistema de almacenamiento de agua estaba ubicado en una gran colina y sentían que el trabajo era demasiado intenso. Las mujeres, sin embargo, sintieron que la necesidad de agua limpia en la comunidad era grande, ya que eran las que caminaban kilómetros hacia el río para recolectar baldes de agua para las tareas diarias. Las mujeres empezaron a tomar los tubos de plástico uno por uno por la colina y a cavar trincheras. Los hombres se sintieron avergonzados de ser superados por las mujeres y los niños y al final decidieron que también deberían unirse. El sistema de agua se completó y el proyecto ha sido administrado de forma exclusiva y exitosa por la comunidad durante 20 años, lo que demuestra la apropiación comunitaria del proyecto.

La comunidad también está facultada para tomar decisiones sobre el diseño, el proceso educativo y el comité de agua potable de la comunidad que funciona después de que los proyectos oficiales hayan finalizado. Con el aumento de la participación de la comunidad, AMC ha utilizado los aportes de la comunidad para desarrollar sistemas de agua basados en la gravedad, pozos excavados a mano y perforados y sistemas de tratamiento de agua que utilizan filtración, cloro, ozono o tratamiento ultravioleta, según el contexto y necesidad. AMC también tiene una amplia experiencia en la construcción de diferentes tipos de letrinas basadas en las condiciones geográficas y culturales del área.

Si bien el personal de AMC es positivo con respecto a sus esfuerzos, también enfrentan muchos desafíos. Continuamente trabajan para ser culturalmente sensibles en una región con una diversidad cultural sustancial. También enfrentan desafíos para fomentar la participación de la comunidad cuando otros grupos, tanto no gubernamentales como gubernamentales, llegan y realizan proyectos de forma gratuita o incluso pagando a los beneficiarios, mientras que no logran construir la apropiación de la comunidad de este tipo de iniciativas de WASH. Una preocupación importante en la región donde opera AMC es el cambio climático que está aumentando el riesgo ya elevado de desastres, especialmente inundaciones, que contaminan los suelos y destruyen la infraestructura. A pesar de esto, AMC ha sido testigo de la mejora de la salud, educación y organización comunitaria, todo como resultado de hacer de WASH parte de un modelo de desarrollo comunitario integrado. El CCM ha tenido el privilegio de trabajar con AMC en los últimos treinta años. Nosotros, como organización, hemos aprendido de sus experiencias en desarrollo comunitario y específicamente en proyectos de WASH. La colaboración de AMC con la comunidad ha sido especialmente significativa, ya que se alinea con los valores propios del CCM como organización y proporciona evidencia de los beneficios de la participación de la comunidad en los proyectos.

Rebekah Charles es representante del CCM Nicaragua. Jeannette Kelly es la coordinadora de proyectos de AMC en Bluefields, mientras que Gerardo Gutiérrez es el Director de Proyectos de AMC.



Con el aumento de la participación de la comunidad, AMC ha utilizado los aportes de la comunidad para desarrollar sistemas de agua basados en la gravedad, pozos excavados a mano y perforados y sistemas de tratamiento de agua que utilizan filtración, cloro, ozono o tratamiento ultravioleta, según el contexto y necesidad”.

Comités de usuarios de agua potable: impacto sostenido en Nepal

Las historias de grifos de agua en mal estado, tuberías rotas y equipos oxidados sin medios de reparación son comunes en el mundo del desarrollo. Para ayudar a garantizar el impacto duradero de las iniciativas de agua, saneamiento e higiene (WASH), es fundamental incorporar mecanismos a nivel comunitario para el monitoreo y mantenimiento a largo plazo en el diseño del proyecto. En Nepal, los actores gubernamentales y no gubernamentales colaboran para crear comités de usuarios en las aldeas que brindan apoyo técnico para las iniciativas de WASH, recolectan sistemáticamente dinero para las reparaciones de infraestructura de agua y cultivan la apropiación comunitaria de los sistemas de agua potable y saneamiento.



Las historias de grifos de agua en mal estado, tuberías rotas y equipos oxidados sin medios de reparación son comunes en el mundo del desarrollo. Para ayudar a garantizar el impacto duradero de las iniciativas de agua, saneamiento e higiene (WASH), es fundamental incorporar mecanismos a nivel comunitario para el monitoreo y mantenimiento a largo plazo en el diseño del proyecto”.

La aldea de Kupchet—la comunidad más al norte del distrito de Dhading antes de llegar a la frontera montañosa de Nepal con la región tibetana de China—presenta un ejemplo de una comunidad que ha desarrollado un comité de usuarios para sostener los planes de agua potable apoyados por el CCM y su organización asociada Shanti Nepal. Mientras que otra organización había construido previamente varios grifos de agua en la aldea, los años de uso, agravados por el devastador terremoto de 2015 en Nepal, dejaron los grifos en gran medida disfuncionales. Con el aporte técnico y el trabajo de inspección realizado inicialmente por el equipo de Shanti Nepal, Kupchet ahora recibe agua de una fuente limpia en la cima de una colina empinada que se eleva sobre la aldea. El agua fluye a través de tuberías de 230 metros de largo conectadas a un cable suspendido a lo largo de un cañón profundo y rocoso, una hazaña de ingeniería considerada imposible en estudios anteriores. La subsiguiente formación de un comité de usuarios de agua potable ahora permite un impacto continuo en una comunidad aislada que se encuentra a varios días de caminata desde la carretera más cercana. La historia de Kupchet destaca las mejores prácticas clave y los aprendizajes de los muchos años de participación de Shanti Nepal en los comités de usuarios de agua potable.

Primero, los comités de usuarios ofrecen un medio local, inmediato y rentable de apoyo técnico. Shanti Nepal pagó por dos personas del comité de siete miembros de Kupchet para asistir a un curso básico de construcción y reparación de tuberías de agua. Estos miembros fueron seleccionados en base a su experiencia previa relevante relacionada con la construcción. Los dos aprendices luego lideraron los procesos de construcción e instalación del nuevo sistema de agua, siguiendo el diseño de los ingenieros y técnicos líderes de Shanti Nepal. La participación activa desde las etapas iniciales de la implementación del proyecto permite a los miembros del comité de usuarios comprender más profundamente el propósito y diseño de los esquemas de agua y saneamiento, desarrollar un buen ojo para monitorear la infraestructura regularmente y adquirir habilidades críticas en el mantenimiento y reparación. Las reparaciones que van más allá de la capacidad del conjunto de habilidades de los miembros del comité de usuarios pueden recibir apoyo de Shanti Nepal o ser subcontratadas a

otros técnicos. En tales casos, los comités de usuarios desempeñan un papel clave en la conexión con los organismos del gobierno local (en el caso de Nepal, las oficinas de los distritos y municipios) que pueden contribuir a las reparaciones importantes.

En segundo lugar, los comités de usuarios aseguran un mantenimiento adecuado de la infraestructura a través de la recaudación regular y sistemática de tarifas de todos los hogares que se benefician de los sistemas de agua y saneamiento. En Kupchet, los 67 hogares contribuyeron 100 Rupias (aproximadamente US \$ 1) por mes al comité de usuarios. Este fondo cubre el costo de las reparaciones básicas, así como el monitoreo regular del sistema de agua. A diferencia de otros sistemas de recaudación de impuestos cuyos beneficios pueden ser menos visibles a los ojos de

una familia remota de la aldea, la recaudación a nivel local garantiza una mayor responsabilidad y una relación de costo-beneficio más directa.

Finalmente, la influencia de los miembros del comité de usuarios genera un impulso hacia la apropiación colectiva de toda la comunidad de los proyectos de agua y saneamiento. El Dr. Krishna Man Shakya, director ejecutivo de Shanti Nepal, investigó los proyectos de WASH para sus estudios de doctorado en salud pública y explica que “los comités de usuarios institucionalizan la participación de la comunidad y también contribuyen al desarrollo del liderazgo”. En el caso de Kupchet, la influencia del comité de usuarios dio como resultado que 65 personas de la aldea participaran en la instalación de las tuberías del sistema de agua. Alineadas a lo largo de un sendero inestable, estas 130 manos sujetaron el cable y la tubería mientras colgaban a lo largo del cañón y eran amarrados a pilares de cemento. Tak Tamang, presidente del comité de usuarios del sistema de agua potable, comparte que hubo muchas manos raspadas, pero nadie se quejó. Había un profundo sentimiento de orgullo y apropiación al haber instalado un sistema muy necesario a través de la fuerza colectiva de la aldea.

Al igual que en otras organizaciones basadas en la comunidad, la selección y diversidad de los miembros del comité de usuarios de WASH es clave para el impacto. Mientras que Shanti Nepal aspira a que el 30-40% de los miembros del comité sean mujeres, aquellos con antecedentes técnicos adecuados tienden a ser hombres. Tak Tamang explica que las mujeres también pueden desempeñar roles importantes en los comités, como ser tesoreras o secretarías, contribuyendo así a una mayor equidad de género.

Si bien la participación de los comités de usuarios de agua potable brinda muchos beneficios, existen desafíos que pueden impedir el impacto del proyecto si no se abordan. De acuerdo con el Dr. Shakya, estos desafíos pueden incluir: motivar a los miembros del comité a monitorear constantemente los sistemas de agua, enseñarles a manejar los fondos de manera transparente y movilizar a todos los usuarios para que tengan una sensación de propiedad a largo plazo del sistema a fin de mantenerse al día con las reparaciones. Al igual que con cualquier esquema de infraestructura, los sistemas comunitarios de agua potable pueden crear o agravar conflictos relacionados con el uso, drenaje y mantenimiento del agua. Si bien un análisis exhaustivo de los conflictos en la fase de diseño del proyecto ayuda a reducir este riesgo, los miembros del comité de usuarios pueden encontrar el desafío de tratar a todos los usuarios con imparcialidad y equidad. A pesar de estos desafíos, Shanti Nepal y el CCM han encontrado que, cuando se combina un diseño de proyecto bien pensado y niveles adecuados de apoyo, los comités de usuarios de WASH que monitorean los sistemas de agua potable a nivel comunitario en Nepal contribuyen significativamente al uso y mantenimiento a largo plazo de los sistemas de agua y a la sostenibilidad de los resultados del saneamiento e higiene.

Daphne Fowler se desempeña como representante del CCM para su programa de Nepal y vive en Katmandú.

Adaptación exitosa de ‘Saneamiento Total liderado por la Comunidad’ al contexto haitiano

A pesar de décadas de ayuda extranjera específica, ha sido difícil para Haití lograr avances significativos en la reducción de enfermedades infecciosas transmitidas por el agua o en la mejora de los servicios básicos de agua, saneamiento e higiene (WASH). Si bien las estadísticas oficiales (OMS / UNICEF, 2017) informan que el 24% de las personas haitianas tienen acceso a letrinas u otros servicios sanitarios mejorados (similar al promedio mundial para los países de bajos ingresos), en la mayoría de las áreas rurales donde trabaja el CCM, menos del 5% de los hogares tienen letrinas, la



Los comités de usuarios aseguran un mantenimiento adecuado de la infraestructura a través de la recaudación regular y sistemática de tarifas de todos los hogares que se benefician de los sistemas de agua y saneamiento”.



Si bien la causalidad directa es imposible de demostrar, las tasas de enfermedades infecciosas transmitidas por el agua, incluyendo el cólera, se han desplomado en la zona de captación del proyecto desde que comenzó esta intervención de WASH. En los 18 meses anteriores al inicio del proyecto, en esta área se registraron 1,818 casos de cólera. En los 18 meses siguientes a la implementación han sido cero”.

defecación al aire libre es común, el lavado de manos con jabón es poco frecuente y las personas dependen de las fuentes de agua superficial no tratadas para beber y lavar. Esta combinación de desafíos ha conducido a tasas persistentemente altas de enfermedades infecciosas transmitidas por el agua (incluido el cólera), altas tasas de desnutrición y retraso del crecimiento y alta mortalidad. Según la Organización Mundial de la Salud (2016), el 41% de la carga total de enfermedad en Haití se debe a la mala infraestructura y prácticas de WASH (la decimoquinta más alta del mundo). Una de las innovaciones prometedoras en la programación WASH a nivel mundial ha sido ‘Saneamiento Total Liderado por la Comunidad’ (SANTOLIC). Este enfoque ha sido importado a Haití por los principales financiadores en los últimos años con un éxito mixto. Después del huracán Mateo en 2016, el CCM, junto con sus organizaciones asociadas locales en la región de Artibonite, puso a prueba una versión adaptada de SANTOLIC que ha sido extremadamente exitosa, lo que llevó a cero nuevos casos de cólera en el área de implementación en casi dos años desde que comenzó el proyecto (en comparación con a un estimado de 1,818 casos durante el período previo de 18 meses).

El SANTOLIC fue desarrollado en 2000 por Kamal Kar en la zona rural de Bangladesh. El enfoque fue una respuesta a décadas de fracaso en la programación de WASH, la cual solía suponer que los problemas de WASH podrían resolverse simplemente instalando infraestructura (letrinas, sistemas de agua, etc.) junto con educación de expertos no locales en temas de WASH. Con demasiada frecuencia, este enfoque condujo a un desperdicio extremo de recursos, a la subutilización / no utilización de letrinas e infraestructura de WASH, y a una mayor dependencia de los recursos y experiencia externos. SANTOLIC trabaja a nivel comunitario para facilitar un análisis local de los problemas de WASH que llevan a un compromiso de la comunidad de ponerle fin a la defecación al aire libre y un plan (a veces con subsidio externo) para desarrollar e instalar la infraestructura de saneamiento adecuada (letrinas, estaciones de lavado de manos, etc.) y hacer cumplir nuevas normas de comportamiento basadas en las prioridades de la comunidad. Cuando funciona, se ha demostrado que SANTOLIC genera la apropiación de la comunidad de los problemas y soluciones de WASH, es rentable desde la perspectiva de un donante / ONG, crea un cambio rápido en los resultados de salud y produce un cambio de comportamiento duradero a nivel comunitario. Estos hallazgos muy positivos de los primeros proyectos de SANTOLIC han dado como resultado que los principales grupos internacionales enfocados en la salud hayan promovido con gran entusiasmo el enfoque en los últimos 15 años.

Desafortunadamente, el SANTOLIC ha demostrado no ser la panacea que sus promotores esperaban. En muchos contextos, ha sido muy difícil de implementar y ha enfrentado una profunda resistencia cultural de las comunidades locales. Esta resistencia generalmente se produce por la forma en que los facilitadores de SANTOLIC movilizan a las comunidades y utilizan el poder de las normas grupales para impulsar el cambio. Específicamente, el SANTOLIC se basa en fuertes emociones negativas, como culpa, disgusto, vergüenza y miedo para hacer “reaccionar” y mover a la acción a las comunidades para que erradiquen el comportamiento “malo” de la defecación al aire libre. En algunos casos documentados, esto ha incluido gritar insultos y humillar a los “infractores” por poner en peligro a la comunidad. Como lo explica el manual de SANTOLIC, el enfoque específicamente “conmociona, disgusta y avergüenza a las personas”, ya que esto se considera ser más efectivo que los mensajes de salud positivos o sin juicios (Kar 7). Este enfoque es controvertido y, en algunos contextos, no tiene carácter cultural. Además, en casos de extrema pobreza y reconstrucción inmediata posterior al desastre, las demandas de las personas locales de asumir la responsabilidad total de los costos de los cambios de WASH pueden ser poco realistas, desaceleran innecesariamente el ritmo del cambio y potencialmente humillan y marginan aún más a las más vulnerables que son las menos capaces de hacer las inversiones necesarias.

Haití es un buen ejemplo del fracaso del SANTOLIC en los últimos años, a pesar de los millones de dólares en recursos internacionales que respaldan el modelo. Desde 2010, la lista de organizaciones que promueven el SANTOLIC en Haití afecta a todos los actores principales, desde varios ministerios del gobierno haitiano, a organismos de las Naciones Unidas, a grandes organizaciones internacionales no gubernamentales. Sin embargo, la gran mayoría de estos esfuerzos han tenido resultados decepcionantes. Una evaluación de Plan International en 2015 encontró que solo el 8% de las comunidades lograron sus objetivos de ponerle fin a la defecación al aire libre y / o lograr un acceso casi universal a las letrinas. Una evaluación similar de UNICEF en la región Artibonite (la misma área en la que trabaja el CCM, que se describe a continuación) encontró solo un 15% de éxito en el logro de sus objetivos. Ambas evaluaciones observaron una fuerte resistencia de los líderes locales, funcionarios del gobierno local, trabajadores de salud locales y comunidades participantes al enfoque basado en la vergüenza y disgusto para motivar el cambio. Otras indicaron que, si bien los principales líderes gubernamentales y de organizaciones no gubernamentales en la capital de Haití, Puerto Príncipe, habían leído la literatura de SANTOLIC y habían firmado el enfoque, la implementación local fue débil y las comunidades se negaron a aplicar las normas negativas según lo que exige el modelo. Un equipo de evaluación de UNICEF en 2012 concluyó que “el aprendizaje clave aquí es que se requiere una comprensión más minuciosa de la motivación comunitaria e individual para implementar los programas SANTOLIC en el futuro [en Haití]. Aún no se ha identificado una solución a esta dificultad” (Plan Internacional Haití, 2012).

Después del huracán Mateo en 2016, el CCM comenzó una serie de proyectos piloto de WASH en el Departamento de Artibonite ubicado en el centro de Haití. Estos proyectos utilizaron muchos elementos de SANTOLIC, pero se basaron en la tradición cultural haitiana positiva de *konbit* (un equivalente aproximado a la tradición Amish de construir graneros) para crear un compromiso comunitario positivo e inclusivo en lugar de adoptar un enfoque negativo basado en la vergüenza. El enfoque en la programación de WASH fue impulsado por las propias comunidades, quienes identificaron la erradicación del cólera y otras enfermedades diarreicas mortales como su prioridad número uno para el acompañamiento del CCM. Se realizó un mapeo liderado por la comunidad para identificar las áreas de captación que maximizarían el impacto en los resultados de WASH seleccionados por la comunidad (en este caso, dar prioridad a las comunidades que viven cerca y cuesta arriba de las fuentes de agua comunitarias compartidas). Los vecinos se organizaron en grupos de 10 a 15 para contribuir con la mano de obra para la construcción de letrinas (cavando hoyos, transportando y recolectando materiales disponibles localmente como madera, agua, piedras y arena), lo que permitió que las familias con discapacidad, ancianos y monoparentales participaran plenamente. Los líderes locales, funcionarios gubernamentales y profesionales de la salud se ofrecieron como voluntarios para trabajar con el personal del CCM para facilitar las reuniones comunitarias sobre la construcción y mantenimiento de letrinas, protección de la fuente de agua, higiene, prevención de enfermedades e importancia de una participación completa de la comunidad en el proyecto. El CCM contribuyó con personal local para dirigir capacitaciones y realizar visitas a domicilio y subsidió la compra de algunos suministros de letrinas (cemento, techos metálicos y tuberías).

Esta fase del proyecto se expandió varias veces, ya que las comunidades vecinas solicitaron participar después de ver la reducción de las tasas de infección y el fuerte compromiso de la comunidad. Observando el éxito de este trabajo, un proyecto de seguimiento que funciona a nivel de la comuna (equivalente a un condado en los Estados Unidos) reunió a voluntarios de los hospitales locales, la autoridad de agua local, el departamento de salud pública, todas las escuelas



Aprende
más

Kar, Kamal, and Robert Chambers. *Handbook on Community-Led Total Sanitation*. London: Institute of Development Studies, 2008.

Bongartz, Petra, Naomi Vernon and John Fox. *Sustainable Sanitation for All: Experiences, Challenges, and Innovations*. Rugby, Warwickshire, UK: Practical Action Publishing, 2016.

Plan International Haiti. *Water, Sanitation and Hygiene in 60 schools and 60 Communities in the North-East and South-East Haiti: Narrative Report*. Port au Prince, Haiti: Plan International, 2012.

World Health Organization (WHO). *Global Health Observatory: Mortality and Burden of Disease from Water and Sanitation*. Geneva, Switzerland, 2016.

WHO/UNICEF. *JMP Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene: 2017 Update and SDG Baseline*. Disponible en: [at https://data.unicef.org/topic/water-and-sanitation/sanitation/#data](https://data.unicef.org/topic/water-and-sanitation/sanitation/#data).

primarias locales, los comités locales de respuesta a desastres y el gobierno local para implementar una versión a mayor escala de este trabajo. Esta segunda fase del proyecto utilizó un enfoque similar a los proyectos anteriores, pero también incluyó obtener el apoyo voluntario de las 213 escuelas primarias de la comuna (que representan a 26,068 estudiantes) para instalar instalaciones de lavado de manos sanitarias y estaciones de agua potable filtrada y proporcionar educación recurrente al estudiantado sobre temas de WASH.

Si bien la causalidad directa es imposible de demostrar, las tasas de enfermedades infecciosas transmitidas por el agua, incluyendo el cólera, se han desplomado en la zona de captación del proyecto desde que comenzó esta intervención de WASH. En los 18 meses anteriores al inicio del proyecto, en esta área se registraron 1,818 casos de cólera. En los 18 meses siguientes a la implementación han sido cero. Al adaptar el enfoque de SANTOLIC al contexto local y escuchar las prioridades culturales locales de respeto, inclusión, participación positiva del grupo y solidaridad mutua, el proyecto logró un rápido éxito en lograr un cambio duradero, reunir un fuerte apoyo y participación de la comunidad, mantener los costos bajos y promover una mayor cohesión y cooperación de la comunidad. A medida que las organizaciones buscan implementar modelos de “mejores prácticas” como el SANTOLIC, la lección de Haití ha sido tomar en serio el contexto cultural y adaptarse cuidadosamente.

Paul Shetler Fast es coordinador de salud del CCM y vive en Puerto Príncipe, Haití.

Las represas de arena: ¿proporcionan agua limpia?

Ubicada en la región semiárida al sureste de Nairobi, Kenia, la región conocida como Ukambani mantiene una importante población agrícola productora de maíz. Sin embargo, las pocas e inconsistentes lluvias presentan desafíos para proveer suficiente agua para los cultivos, el ganado y el uso doméstico. Las comunidades y organizaciones se han adaptado construyendo miles de represas de arena y aprovechando las condiciones de la región (suelo arenoso, pendientes variables y estaciones lluviosas y secas definidas) para recoger y almacenar agua en los cauces estacionales para su uso posterior.

Parte de la atracción de las represas de arena como solución en esta región, reside en su supuesta capacidad para filtrar el agua de lluvia a medida que se filtra a través de los poros de la arena, proporcionando no solo una fuente constante de agua, sino también una que es segura para beber. Sin embargo, esta es una suposición que no se ha probado. Recientemente, el CCM Kenia se comprometió con dos organizaciones asociadas, la Organización de Desarrollo Utooni (UDO por sus siglas en inglés) y la Fundación de Soluciones Sahelianas (SASOL por sus siglas en inglés), para analizar el agua extraída de las represas de arena para ver si era realmente limpia y segura para beber. Contrariamente a lo esperado, el agua sacada de los hoyos de arena tenía niveles consistentemente altos de bacterias coliformes fecales. Este hallazgo estimuló el reconocimiento de que se necesitan esfuerzos adicionales para garantizar el uso seguro del agua de las represas de arena. Esta experiencia con UDO y SASOL subraya la importancia de probar rigurosamente las suposiciones sobre la efectividad del proyecto: hacerlo puede revelar condiciones no reconocidas previamente, lo que a su vez puede estimular la acción para lograr mejores resultados del proyecto.

Con una población en rápido crecimiento que ejerce presión sobre los suministros de agua, las represas de arena pueden ser una solución elegante y efectiva para proporcionar agua a las comunidades en regiones semiáridas como Ukambani. Los principios de la función de las represas de arena son conceptualmente



¿Por qué el agua de las represas de arena no está limpia? Un rápido examen de la superficie de las represas de arena le da al observador pistas sobre este resultado inesperado —el área alrededor de la mayoría de las represas de arena generalmente está llena de excrementos de animales. Si bien la intención en las presas de arena es limitar el acceso del ganado a las fuentes de agua para evitar la contaminación, en la práctica esto resulta difícil de mantener”.

de entender, y los resultados pueden ser dramáticos. Las represas de concreto construidas a lo largo de arroyos estacionales hacen que se acumule arena gruesa detrás de la represa, y ese espacio de arena porosa de la represa se llena de agua a la que la comunidad puede acceder durante muchos meses subsiguientes de estaciones secas.

En las represas que funcionan bien, una área de vegetación verde esmeralda florece en el sitio de la represa, incluso durante buena parte de la estación seca, y los visitantes de la región pueden encontrar fácilmente ejemplos de comunidades con pasto y granos, huertos de frutas y hortalizas que dependen del agua de la represa. Una evaluación reciente realizada por el CCM en Kenia, en colaboración con UDO y SASOL, se agregó al conjunto de evidencia que describe los diversos beneficios de acceder a esta fuente de agua. Los miembros de la comunidad identificaron beneficios que variaban dramáticamente con el género y edad. Los hombres y los niños cerca de las represas de arena destacaron que el agua de las represas de arena era beneficiosa para la fabricación de ladrillos. Mientras que las niñas indicaron que un mejor acceso al agua permitía un mejor saneamiento e higiene, lo que a su vez condujo a una mejor asistencia escolar. Las mujeres, por su parte, mencionaron los beneficios del tiempo reducido necesario para obtener agua.

La arena puede ser un filtro efectivo y, de hecho, la tecnología de filtros de arena es una de las soluciones WASH ampliamente adoptadas en los proyectos WASH en todo el mundo. El agua claramente se filtra a través de la arena hacia los hoyos (agujeros simples en la arena que son el método más común usado por las comunidades para acceder al agua), lo que sugiere que las represas de arena podrían jugar un papel purificador para el agua contenida en las represas. Con la ayuda de una donación de materiales de prueba bacterianas de un constituyente del CCM con amplia experiencia en pruebas de agua, fuimos a probar este supuesto. El personal asociado keniano y estudiantes universitarios locales recibieron capacitación sobre las técnicas necesarias para responder si las represas de arena realmente purifican el agua contenida en las represas. Luego seleccionamos al azar los sitios de una lista de represas existentes y evaluamos una combinación de parámetros biofísicos y sociales relacionados con la calidad del agua en cada uno de estos sitios.

Los resultados de este estudio fueron claros: el 84% de las represas en la estación seca tenía más de 100 colonias de coliformes fecales por 100 ml. Esto está muy por encima del estándar de la Organización Mundial de la Salud para coliformes fecales (cero), y está en la categoría de riesgo alto a muy alto. Sorprendentemente, no fue estadísticamente diferente de las aguas superficiales (áreas cercanas que tenían agua estancada en la corriente o en la superficie de la presa). Estos resultados fueron consistentes con un estudio realizado por otro grupo en la región, que también encontró niveles de coliformes fecales consistentemente altos en los hoyos excavados en la arena. En conjunto, estos estudios apuntan a un peligro para la salud no reconocido previamente.

Con el conocimiento de que el agua no tratada proveniente de los hoyos de la represa de arena presenta un peligro para la salud, el CCM y sus organizaciones asociadas han trabajado para identificar posibles soluciones. Un enfoque es cambiar el método de recolección de agua usando pozos de bomba sellados en vez de hacer hoyos excavados, una solución que SASOL ya ha implementado en algunas áreas. El agua de los pozos de bombeo era en realidad mucho más limpia en promedio, pero aún mostraba contaminación por coliformes fecales en el 25% de los casos; este enfoque también tiene los desafíos bien conocidos de mantener los pozos de la bomba.

Por su parte, UDO respondió al hallazgo del agua contaminada en los hoyos mediante la implementación de un programa piloto de agua, saneamiento e



Quinn, Ruth, Avis Orlando, Manon Decker, Alison Park and Sandy Cairncross. "An Assessment of the Microbiological Water Quality of Sand Dams in Southeastern Kenya." *Water 10* (2018): 708-722.

Kostyla, Caroline, Robert Bain, Ryan Cronk and Jamie Bartram. "Seasonal Variation of Fecal Contamination in Drinking Water Sources in Developing Countries: A Systematic Review." *The Science of the Total Environment* 514 (May 1, 2015): 333-343.

higiene (WASH) en tres comunidades con el objetivo de identificar enfoques apropiados a nivel local para mejorar las medidas de salud asociadas con la calidad del agua, incluyendo la purificación del agua. Durante un período de un año, el personal de UDO trabajó con 177 hogares para ofrecer capacitación y apoyo para mejorar las instalaciones y prácticas de WASH. Algunos comportamientos de WASH sí mejoraron durante este período, como el porcentaje de hogares que practican el tratamiento del agua, que pasó de 31 a 76%.

¿Por qué el agua de las represas de arena no está limpia? Un rápido examen de la superficie de las represas de arena le da al observador pistas sobre este resultado inesperado —el área alrededor de la mayoría de las represas de arena generalmente está llena de excrementos de animales. Si bien la intención en las presas de arena es limitar el acceso del ganado a las fuentes de agua para evitar la contaminación, en la práctica esto resulta difícil de mantener, y la distancia entre el estiércol del animal y el hoyo en la arena donde se saca el agua, suele no ser muy distante. Aunque no pudimos probar específicamente si el estiércol era la fuente de la contaminación, suponemos que la contaminación se origina con este ganado, al igual que lo hace en las vías fluviales en Canadá y Estados Unidos donde el acceso del ganado no está controlado.

Quizás más desconcertante es la pregunta del por qué las personas de las aldeas y las organizaciones promotoras por igual asumieron y reiteraron que el agua de las represas de arena estaba limpia. Nuestra encuesta de comunidades que utilizan represas de arena indicó que en el 74% de las comunidades, la mayoría o todas las personas, creían que el agua estaba limpia, y en el 71% de las comunidades, la mayoría o todas las personas, no trataban el agua antes de beberla. Esto no implica que las personas estén ignorando el problema voluntariamente, o que les falte experiencia. Apunta hacia el poder de las narrativas. De hecho, el supuesto de agua limpia encaja bien con la narrativa de que las represas de arena brindan múltiples beneficios que se adaptan bien a las condiciones locales. La eficacia conocida de los filtros de arena también proporcionó una poderosa analogía, y era lógico suponer que las represas de arena funcionarían de manera similar a estos filtros de arena. Estos sesgos llevaron a suposiciones no probadas y apuntan a la importancia de las investigaciones experimentales. Al probar rigurosamente nuestras suposiciones sobre proyectos de desarrollo, podemos descubrir áreas donde nuestros sesgos y percepciones podrían llevarnos a conclusiones erróneas.

Doug Graber Neufeld es profesor de biología y director del Centro para Soluciones Climáticas Sostenibles en la Universidad Menonita del Este.

Intersections: Revista Trimestral de Teoría y Práctica del CCM publicada por el departamento de Planificación, Aprendizaje, y Respuestas a Desastres del Comité Central Menonita. Los editores son Alain Epp Weaver and Bruce Guenther. Las opiniones expresadas en esta revista reflejan las de sus autores y no necesariamente las del Comité Central Menonita.

Escriba al correo electrónico: mailbox@mcc.org o llame al 1-888-622-6337 (en Canadá) o 1-888-563-4676 (en los EEUU):

- Si prefieres recibir esta publicación por correo electrónico
- Para suscribir o anular su suscripción a esta revista
- Para cambiar su dirección

Una donación de \$10 americanos es recomendada por suscripción. El CCM aprecia contribuciones a su trabajo. Para hacer una donación, visite donate.mcc.org

Esta *Revista Trimestral de Teoría y Práctica del CCM* también puede ser accedida por internet en la página web mcccanada.ca en Canadá o mcc.org en Estados Unidos.

ISSN 2376-0893 (impresa) ISSN 2376-0907 (en línea)



**Comité
Central
Menonita**

Alivio, desarrollo y paz en el nombre de Cristo