

ALBAÑILES EMPRENDEDORES EN AGUA Y SANEAMIENTO:

UNA FORMA INNOVADORA DE EMPODERAMIENTO COMUNITARIO



CREDITOS

ALBAÑILES EMPRENDEDORES EN AGUA Y SANEAMIENTO :
UNA FORMA NOVEDOSA DE EMPODERAMIENTO COMUNITARIO

ISBN-13: 978-92-806-3960-5

ISBN-10: 92-806-3960-9

Debora Comini

Representante en Nicaragua – UNICEF

Philippe Barrange Bigot

Nienke Swagemakers

Proyecto Agua y Ambiente Saludable

UNICEF – Nicaragua

Olga Moraga A

Coordinación Editorial

Oficina de Comunicación – UNICEF Nicaragua

Ing. Garreth Richards

Escritor

Rafael Díaz

Consultor – UNICEF

Edwin José Qintero

Diseño y Diagramación

Impresión

INPASA

Esta publicación se imprimió con el apoyo financiero del Fondo de las Naciones Unidas y el Gobierno de Suecia. Las opiniones expresadas en esta publicación son responsabilidad de su autor y no reflejan necesariamente los puntos de vista de UNICEF.

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	4
INTRODUCCIÓN	5
El contexto	5
La iniciativa	5
Los cursos	7
Preparación y materiales	7
Primer curso	7
Segundo curso.. ..	8
Tercer curso.	8
Perfil de participantes	9
Análisis de la iniciativa.	10
Proceso de selección.	10
Expectativas	11
¿Qué opinaron los participantes del curso?	11
Materiales educativos	12
UNICEF y ENACAL-DAR.. ..	12
Situación económica.	13
Monitoreo.	14
Después de los cursos.. ..	14
Lo que han hecho los albañiles.. ..	14
Efectos en una comunidad	17
Resumen	18
Conclusiones.. ..	18

SIGLAS

CAPS	Comité de Agua Potable y Saneamiento
ENACAL	Empresa nicaragüense de acueductos y alcantarillados
ENACAL-DAR	Dirección de Acueductos Rurales de ENACAL
FISE	Fondo de Inversión Social de Emergencia
INATEC	Instituto Nacional Tecnológico
ONG	Organización no gubernamental
ODESAR	Organización para el desarrollo municipal
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

RESUMEN EJECUTIVO

La iniciativa Albañiles comunitarios emprendedores forma parte del proyecto de Agua y Ambiente Saludable (2002-2006), implementándose en Nicaragua con financiamiento de los gobiernos de Suecia y Holanda.

La iniciativa arrancó en abril 2004, definiendo una meta de fortalecer la capacidad comunitaria para garantizar la sostenibilidad de los sistemas de agua y saneamiento ejecutados en comunidades rurales por la Dirección de acueductos rurales de ENACAL, conocida como ENACAL-DAR. Para lograr eso se implementó un enfoque novedoso basado en la demanda; concretamente, los albañiles locales promocionan y venden servicios de agua y saneamiento en sus propias comunidades y comunidades aledañas.

Además, la iniciativa se basa en cursos de capacitación para albañiles en temas relacionados con sistemas de agua y saneamiento, incluyendo pozos, bombas de agua, letrinas, miniacueductos y la disposición de aguas negras; así como técnicas presupuestarias y de mercadeo. Los participantes también aprenden sobre el agua y la importancia de su calidad. Se realizaron tres cursos durante el 2004 y el primer semestre de 2005, para el resto del año han sido planificados dos o tres cursos más.

Los cursos son suficientes flexibles para adoptarse al nivel y a las características de cada grupo de estudiantes. Han evolucionado incorporando nuevos elementos de relevancia para proyectos de agua y saneamiento ambiental, como la aplicación adecuada de técnicas de ferrocemento y el análisis de la calidad del agua, que añadieron, a su vez, un contenido más práctico.

Los participantes quedaron muy satisfechos con la instrucción, los contenidos abordados, y la caja de materiales educativos, que incluye un catálogo de servicios a ofrecer. Esta caja se llevó a sus comunidades para futuras consultas.

En general se consideró excelente la coordinación entre UNICEF y ENACAL-DAR VI en Matagalpa; proporcionando la asistencia logística y la asignación del personal necesario para la realización de los cursos. El buen desarrollo del personal de ENACAL DAR asignado como instructores ha sido un factor esencial.

Una inquietud ha sido el cambio hacia las y los participantes de pueblos y ciudades, en vez de comunidades rurales. Esto podría reducir la efectividad de los cursos en términos de instalar capacidades en el ámbito comunitario.

Este giro probablemente refleje la demanda de capacitación entre los trabajadores de ENACAL DAR y otros albañiles que se dedican a proyectos

comunitarios de agua y saneamiento. Sin embargo, la situación ha sido analizada y todos los participantes, seleccionados para el próximo curso en la Región VI, vienen de comunidades rurales.

Las condiciones económicas difíciles en Nicaragua, particularmente en el área rural, representan una amenaza para la iniciativa. La asistencia de algunos participantes es difícil porque esta decisión implicaría dejar de trabajar. Por otro lado, la generación de demanda en las comunidades se torna compleja porque sus habitantes no tienen dinero para pagar servicios y sistemas mejorados.

No obstante, se ha logrado el fortalecimiento de algunos albañiles para que mejoren sus ingresos y sus comunidades, generando demanda local de obras de agua y saneamiento. En ciertas comunidades rurales existen señales de que la capacidad deseada ha sido institucionalizada en el ámbito local, apoyando el mejoramiento de la situación local. Si se pudiera generalizar esto en las zonas rurales, el impacto podría ser amplio y de largo plazo.



INTRODUCCION

EL CONTEXTO

Según la Estrategia de fortalecimiento económico y reducción de pobreza del Gobierno nicaragüense (2001), cerca de la mitad de la población nacional (unos 2,3 millones de personas) vive en estado de pobreza, y unas 830 mil personas en estado de pobreza extrema.

Esta situación es todavía más dramática en el área rural, donde dos de cada tres personas son pobres.¹ Además, Nicaragua sufre niveles muy altos de desempleo, que también se acentúan en las zonas rurales.

Como parte del Programa de país de UNICEF 2002-2006, el Proyecto de Agua y Ambiente Saludable, entre otros, apoya a la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios, ENACAL, para responder a las necesidades básicas de unos 1.8 millones de nicaragüenses de áreas rurales que no cuentan con fuentes de agua seguras y confiables. Durante el 2003 y el 2004, el proyecto apoyó a 27,728 personas para participar activamente en el alcance de su derecho constitucional a un ambiente saludable.

La iniciativa Albañiles comunitarios emprendedores forma parte del Proyecto de Agua y Ambiente Saludable de UNICEF, y se está ejecutando en Nicaragua con financiamiento de los gobiernos de Suecia y Holanda.

LA INICIATIVA



La iniciativa Albañiles comunitarios emprendedores arrancó en abril de 2004, definiendo una meta de fortalecer la capacidad comunitaria para garantizar la sostenibilidad de los sistemas de agua y saneamiento instalados en comunidades rurales por la Dirección de Acueductos Rurales de Enacal, conocida como Enacal-DAR.

¹ Estrategia de fortalecimiento económico y reducción de pobreza, Gobierno de Nicaragua, julio de 2001.

Se percibe que la capacitación impartida a los Comités de Agua Potable y Saneamiento, CAPS, que los responsables para administrar y mantener los sistemas, no ha generado toda la capacidad local requerida y no ha preparado las comunidades para encontrar soluciones técnicas a otros problemas como el saneamiento

La iniciativa usa un enfoque novedoso de demanda para alcanzar su meta, en búsqueda de un impacto tanto en el ámbito personal como en el ámbito comunitario, expresado en su lema: Quiero mejorar mis ingresos para vivir mejor, ayudando a mi comunidad en mejorar sus condiciones.

La idea es capacitar albañiles para que ofrezcan en sus comunidades una variedad de sistemas y servicios de agua y saneamiento, utilizando una lógica empresarial que genere demanda, al convencer a la población de los beneficios del mejoramiento en el abastecimiento y calidad de agua, su saneamiento y su calidad de vida. Los albañiles aumentan sus ingresos al cobrar un precio razonable por el trabajo, mientras las familias y comunidades se benefician de las condiciones mejoradas y de un ambiente más saludable.

La implementación de la iniciativa se basa en una serie de cursos de profesionalización impartidos por personal de la oficina regional de ENACAL-DAR, con asistencia técnica de UNICEF, a través de un consultor. Al final del trabajo de campo de esta sistematización, se habían realizado tres eventos de capacitación, todos en el departamento de Matagalpa, correspondiente a la oficina de ENACAL-DAR para la Región VI.

Los primeros dos cursos de profesionalización se efectuaron en 2004, cada uno compuesto de dos talleres separados por un intervalo de varias semanas. El tercero, objeto de observación para esta sistematización, se efectuó de junio del año 2005.

El primer curso a cargo de la oficina de ENACAL-DAR para la Región V, departamentos de Chontales y Boaco, estaba planificado para julio y agosto de 2005. Además, otros cursos estaban planificados para Matagalpa y Chontales durante el resto del año 2005.

Como recurso didáctico se usó un material originalmente elaborado por el Instituto Nacional Tecnológico, Inatec, dentro del plan de un proyecto de capacitación a técnicos básicos en construcción, para que trabajaran como técnicos de sistemas de agua y saneamiento básico en áreas rurales; pero como el proyecto nunca se realizó, los materiales fueron adaptados por un consultor de UNICEF, Rafael Díaz, en colaboración con el maestro de obras Fredy Rugama y el ingeniero Carlos Palma de ENACAL-DAR Región VI.

LA SISTEMATIZACIÓN

Esta sistematización pretendió conocer los procesos para la implementación de la iniciativa hasta la fecha, destacando las opiniones de los albañiles que participaron en los cursos y que aplicaron sus conocimientos prácticos y teóricos en sus comunidades.

Por lo tanto, se realizaron entrevistas con participantes del tercer curso, y con cuatro asistentes de cursos anteriores. Además, se entrevistó a la directora Silda Leytón y al maestro de obras Fredy Rugama, ambos de ENACAL-DAR Región VI, así como el consultor de UNICEF, Rafael Díaz. Finalmente, se hizo una revisión de la documentación de la iniciativa, que consistió en informes mensuales del consultor.

Se pretendió reconstruir el proceso a partir del ordenamiento de la información obtenida, para hacer una interpretación crítica de los eventos que brindará lecciones útiles para el futuro desarrollo del proyecto. Se visitó la comunidad de Llano de Boquerón para obtener algunas pautas sobre la diferencia que la iniciativa puede implicar en el área rural nicaragüense, teniendo en cuenta que aún es temprano para hablar de “impacto”.



LOS CURSOS

Preparación y materiales

El contenido del primer curso fue preparado por el equipo de ENACAL-DAR y UNICEF, se adaptó el manual de Inatec dirigido a los albañiles comunitarios, y se le agregó materiales complementarios.

Como dijo Rafael Díaz, “los materiales son muy buenos pero estaban desarrollados para gente mucho más preparada”.

El equipo también diseñó una serie de páginas reflejando los diferentes sistemas que los albañiles podían construir. Se incluyeron fotos, especificaciones técnicas y un posible precio, en una especie de catálogo de productos y servicios a ofrecerse en las comunidades.

Los materiales finales y el catálogo son colocados en una carpeta, que se entrega a todos los participantes, y les sirve como libro de texto de consulta durante el curso, cuando trabajan en sus comunidades, y como apoyo a los albañiles cuando ofrecen sus productos y servicios a los habitantes de la comunidad.

PRIMER CURSO

El primer curso duró un total de cinco días, dos en el primer taller y tres en el segundo.

Contenidos del primer taller

- ⇒ Materiales y métodos de construcción
- ⇒ Construcción de pozos
- ⇒ Tipos de bombas para agua, sus características y funcionamiento
- ⇒ Instalación de bombas de mecate y EMAS
- ⇒ Importancia de letrinas
- ⇒ Construcción de letrinas tradicionales, elevadas y de arrastre hidráulico.



Contenidos del segundo taller

- ⇒ El agua, calidad de agua y cómo conservarla
- ⇒ Miniacueductos, sus principales características y componentes
- ⇒ Piezas y herramientas para utilizar en un mini acueducto
- ⇒ Disposición de aguas negras
- ⇒ Tanques sépticos y pozos de absorción o sumideros
- ⇒ Cómo vender los productos
- ⇒ Cómo hacer presupuestos.

La segunda parte del primer curso incluyó la visita a un miniacueducto y la presentación de sociodramas para demostrar cómo acercarse a posibles clientes en las comunidades y convencerlos de los beneficios de adquirir los servicios ofertados.

Cabe destacar que los contenidos no se limitaron a la construcción física de sistemas de agua y saneamiento, pero también ofrecieron información teórica sobre la construcción y otros temas relacionados con el agua, incluyendo el ciclo y las propiedades del agua y el saneamiento.

Una parte importante de la metodología del curso era dedicar tiempo para asegurar que los participantes realmente entendieran lo impartido, alentándolos a explicarlo en sus propias palabras. También se dedicaron espacios para que los participantes hicieran preguntas y se fomentaron discusiones para hacer las sesiones más interactivas y dinámicas.

La duración, contenidos y orden temático han variado un poco según los distintos grupos de participantes, pero los cursos posteriores siguen este modelo básico.

Diez personas asistieron al primer curso, la mayoría conformada por miembros de los CAPS sólo había dos albañiles presentes. Esto complicó el proceso de enseñanza, ya que se suponía que todos serían albañiles con por lo menos un conocimiento básico de construcción. De los diez asistentes, seis cumplieron con los requerimientos de asistir y participar en todas las sesiones y aprobar una prueba sencilla; éstos recibieron un certificado y un juego básico de herramientas de construcción.

Todos los cursos posteriores siguen este modelo básico, aunque la duración, contenidos y orden temático han variado un poco, según los distintos grupos de participantes. Esta flexibilidad para adaptar las clases al nivel de los participantes ha sido facilitada por los materiales que sirven de guía, en vez de representar un currículo rígido.

Segundo curso

Este curso duró un total de seis días para incorporar varios cambios, incluyendo un ejercicio práctico en el que los participantes construyeron cantaritos de ferrocemento, que pueden ser utilizados en sistemas de recolección de agua de lluvia.

Otro tema nuevo fue el análisis del agua, impartido por Iván Lira, de la Unidad Nacional de Operación y Mantenimiento, UNOM, de ENACAL. Esto ha llegado a ser un aspecto muy importante del curso porque, en las palabras de Lira: “De nada sirve que construyamos un sistema bien hecho si no sabemos qué tipo de agua estamos consumiendo.”

Lira explicó cómo realizar análisis físicos, químicos y bacteriológicos del agua, para que los participantes pudieran monitorear la calidad del agua en pozos locales. La enseñanza fue teórica, y Lira explicó cómo usar equipos portátiles de análisis tipo Oxfam and PathoScreen.

De doce personas que empezaron, diez llegaron al segundo taller; de éstos, dos no aprobaron el curso.

Tercer curso

En el tercer curso –objeto de estudio para esta sistematización– se agregó el séptimo día, para incluir ciertas novedades y poder contar con más tiempo para las explicaciones, debates y preguntas.

En esta ocasión el análisis de agua fue más práctico, se concentró en el equipo portátil Patho-Screen y permitió que los participantes hicieran un análisis. Este método es relativamente barato –alrededor de un dólar con veinte centavos por análisis–, lo que lo hace accesible a los albañiles, quienes hasta podrían cobrar un poco más para agenciarse mayores



ingresos. También causa un impacto en quienes la observan, ya que la muestra se pone negra y emite un olor desagradable si hay contaminación.

Otra modificación fue la decisión de celebrar el final del curso una semana después de la última clase, permitiendo a los participantes preparar presentaciones donde identificaran un problema de agua y saneamiento en su comunidad, y propusieran una solución adecuada. Todos los participantes que llegaron al final del curso hicieron presentaciones exitosas, mostrando el potencial de identificar problemas y vender soluciones adecuadas en sus comunidades.

De diez personas que empezaron el curso, seis asistieron al segundo taller y recibieron sus certificados y herramientas. Al parecer, los cuatro que abandonaron el curso lo hicieron por haber encontrado un trabajo remunerado que no podían rechazar.

La observación confirmó el carácter dinámico de los cursos. Los estudiantes fueron alentados a discutir los diferentes temas y hacer preguntas, las que los instructores respondieron con paciencia y comprensión.

Los estudiantes participaron de forma activa y con entusiasmo en la construcción de cantaritos de ferrocemento y en el análisis de agua. Practicaron la venta de sus productos valiéndose de un sociodrama. Fue interesante que con esta actividad, a pesar de tener dificultades en identificar problemas o adaptar la solución al cliente, todos lograron hacerlo en las presentaciones del fin de curso, sugiriendo que habían aprendido del ejercicio de simulación.

Además, en el intervalo entre los dos talleres, algunos estudiantes promovieron el sistema de recolección de agua de lluvia con tanques de ferrocemento. Francisco Arauz promocionó la idea en tres comunidades donde trabajaba para Enacal, donde la gente la recibió "muy entusiasmada". Humberto Altamirano llegó al punto de elaborar un presupuesto para unas seis personas en su comunidad.

Perfil de los participantes

Todos los participantes del primer curso provenían de comunidades rurales, pero eran pocos los que tenían suficientes conocimientos sobre albañilería, lo que dificultó que los facilitadores lograran –en tan corto tiempo– la capacidad deseada en la construcción de sistemas de agua potable y saneamiento.

El segundo curso contó con un nivel mayor, en cuanto a conocimientos previos de albañilería, pero en esta ocasión alrededor de la mitad de los participantes procedía de pueblos y ciudades, y el resto provenía de comunidades rurales. En el tercer curso, sin embargo, los seleccionados fueron de la ciudad de Matagalpa, con una sola excepción.

Hasta ahora sólo hombres han participado en los cursos. La división tradicional de labores basada en el sexo restringe la formación de mujeres albañiles, pero hay que hacer un esfuerzo para asegurar que no queden excluidas de la iniciativa.

ANÁLISIS DE LA INICIATIVA

Proceso de selección

Según Freddy Rugama, maestro de obras de ENACAL-DAR, en los primeros cursos algunos participantes de comunidades rurales fueron seleccionados por las alcaldías, que tienen mayor conocimiento de la gente en su municipio. También, el personal de ENACAL-DAR visitó directamente comunidades donde estaba trabajando o había trabajado, para buscar participantes, otros candidatos fueron sugeridos por los CAPS comunitarios.

“Entre mejor se prepara la gente de las comunidades rurales y entre más conocimientos tienen, se garantizan los trabajos que uno hace allá.” Freddy Rugama, Maestro de Obras, de ENACAL DAR

Rugama consideró positivo que los seleccionados fueran “de las comunidades, donde verdaderamente se necesitan los albañiles preparados”. También estaba convencido de que “se encuentra gente bastante capacitada en las comunidades. Sólo hay que buscar a los mejores”.

Esto se demostró en el tercer curso con Humberto Altamirano, líder comunitario y representante municipal de quince comunidades, incluyendo la propia, El Paraíso. El trabaja en proyectos comunitarios municipales y tiene clientes privados, lo que le motiva a mejorar la situación comunitaria, así como vender sus propios productos y mejorar sus ingresos.

Sin embargo, algunos criticaron que la mayoría de los participantes en el tercer curso fuera de Matagalpa que no trabaja directamente en las comunidades, argumentando que la responsabilidad de ENACAL-DAR son las zonas rurales, y no debe capacitar a gente que probablemente trabajaría en pueblos o ciudades.

Cabe precisar que, al momento de escribir esta sistematización, la situación fue discutida entre UNICEF y ENACAL-DAR y todos los participantes seleccionados para el cuarto curso planificado para Matagalpa vienen de comunidades rurales.

De diez participantes que empezaron el tercer curso, siete se acercaron a

ENACAL-DAR bajo su propia iniciativa, lo que ilustra el impacto e interés que los cursos generan; de éstos siete, tres eran trabajadores regulares de esa empresa –otros tenían sólo contactos casuales–, dos dijeron que esa institución se había acercado a ellos, y los últimos dos se informaron del curso cuando visitaron a las oficinas buscando trabajo.

Al parecer, la oficina de Región VI de ENACAL-DAR fue presionada por sus propios albañiles, ya que querían recibir la capacitación ofrecida a los albañiles comunitarios; así la directora de esa empresa en la Región VI, Silda Leytón, sugirió que su institución cambió la estrategia de coordinar con las alcaldías –Terrabona, Ciudad Darío, Sébaco, San Isidro y Matagalpa– y empezó a preguntarse “¿por qué no capacitar a la gente que trabaja con nosotros?” Dado el esfuerzo y tiempo que ENACAL-DAR invierte en el proceso, sobre todo cuando sus trabajadores se dedican a la provisión de agua y saneamiento a comunidades rurales es entendible la posición de la directora de la Región VI.

Finalmente, si bien tres de los diez participantes originales del tercer curso tenían vínculos estrechos con Enacal-DAR, los otros habían trabajado en proyectos comunitarios para varias ONG e instituciones con presencia en la zona; y aunque la mayoría no está conformada por albañiles comunitarios, aumentar sus conocimientos y técnicas, sí, tendrá beneficios en su entorno comunal. Albañiles vinculados con este tipo de proyectos comunitarios pueden ser aceptados como segunda prioridad, tal vez en los cursos dedicados a trabajadores de ENACAL-DAR.

Expectativas

Las expectativas de los participantes del tercer curso coincidieron con los objetivos de la iniciativa. Muchos mencionaron el deseo de aprender más sobre agua y saneamiento, y aumentar sus conocimientos teóricos de lo que conocían empíricamente. “Manejamos bastante bien la cuestión práctica del trabajo, pero no sabemos tanto de lo teórico. Tenemos la ilusión de aprender y estamos en el curso para superarnos más,” explicó Reynaldo Ríos.

Otros esperaban aprender cosas que les ayudaran a mejorar la situación en



las comunidades. Para Humberto Altamirano “Todo va involucrado con el desarrollo comunitario, y me interesaba mucho porque no hay nadie que haya recibido este tipo de capacitación que representa mi zona.”

No obstante, algunos participantes esperaban alguna garantía de trabajo al finalizar el curso, y según Adolfo López, “la mayoría que estamos aquí, venimos porque tenemos una esperanza que nos puedan llamar a un trabajo”.

Para evitar este tipo de expectativas, se enfatiza, desde la confirmación de su participación, que el éxito del proyecto depende de que los participantes utilicen sus habilidades para generar sus propias oportunidades de trabajo.

El único participante de una comunidad rural en el tercer curso, Humberto Altamirano, no tenía problemas en retomar la idea de que él podría generar ingresos al mismo tiempo que ayudar a su comunidad, “lo bonito de esta iniciativa –dijo– es que uno no sólo piensa en servir a la comunidad. A veces uno, como líder de una comunidad, piensa todo el tiempo en actividades comunitarias, olvidando que en la casa también hay necesidades...”

César Membreño también se apropió de la lógica detrás del curso, “nos ayuda a tener un poco más de ingreso”, dijo Membreño, “y a ayudar más a las comunidades. Significa que la familia de uno vive un poquito mejor, porque mientras más gana uno, mejor es el nivel de vida económico, entonces tu familia puede estudiar más y uno puede avanzar”.

¿QUÉ OPINARON LOS PARTICIPANTES DEL CURSO?

Los albañiles que terminaron el tercer curso sólo mencionaron cosas positivas. Según Adolfo López, “Todo estuvo bien en el curso, y los felicito.” No hubo quejas, lo que sugiere un nivel alto de aceptación de los temas abordados y de la metodología utilizada.

“Todo fue bien instructivo. No hay nada que no me haya gustado.”

Reynaldo Ríos, alumno del tercer curso

“Eso es lo que yo esperaba: más preparación, más capacitación, porque es en nuestro beneficio y de la sociedad.”

Humberto Altamirano, alumno del tercer curso

Participantes de los primeros dos cursos hicieron comentarios similares. Jerónimo Valverde del primer curso destacó que los facilitadores comprobaron constantemente que el grupo participante había entendido el contenido expuesto, “entonces,

si yo tal vez solamente había entendido la mitad; en la otra explicada lograba entenderlo completamente”.

Carlos Tijerino, alumno del segundo curso, comentó: “Entre la clase y los chistes, lo captamos con mucha rapidez.” Este ambiente relajante ayudó a generar cercanía entre los participantes. Según mencionó Humberto Altamirano en relación con el tercer curso: “Nos sentíamos todos familiarizados y en un ambiente agradable... Siento que tengo nuevos amigos de quienes podría recibir apoyo, y ellos de mi persona. La base social es bien importante.”

Ante la pregunta qué aprendieron, la mayoría enfatizó la importancia de la promoción de higiene y el manejo adecuado del agua para mejorar la situación de salud. Otros mencionaron el análisis de agua, la disposición de aguas negras y el tema de cómo elaborar un presupuesto.

Interesante fue conocer la opinión de María de la Paz Montenegro, de la oficina ENACA-DAR, responsable para la elaboración de las memorias de los cursos en Matagalpa y alguien sin conocimientos previos en construcción. Lo que más le llamó la atención fue “que el agua de lluvia es la más saludable; que el excremento de un niño puede ser más peligroso que el de un adulto, y que el agua se contamina con sólo meterle el dedo”. Es muy probable que la mayoría de también los albañiles aprendieran, por primera vez, sobre asuntos relacionados con la higiene.

MATERIALES EDUCATIVOS

Es notable destacar el valor dado a la carpeta de materiales didácticos, que también apoyó la multiplicación de lo aprendido en el curso en las comunidades, “este documento me ayuda mucho”, afirmó Jerónimo Valverde. “Los muchachos que me ayudan lo leen también, yo se los explico a ellos.”

“La carpeta no pesa, pero en realidad rinde andarla cargando. Yo la andaba en la mochila por seis meses, y la sacaba para mostrársela a todos los trabajadores, explicándoles cómo funcionaba todo.”

Carlos Tijerino, alumno del segundo curso

UNICEF y ENACAL-DAR

La coordinación entre UNICEF y ENACAL-DAR Matagalpa se ha considerada como muy buena. ENACAL-DAR ha proporcionado la asistencia logística y la asignación de personal necesario para la implementación de los cursos. Según Rafael Díaz, la oficina en Matagalpa participó de forma excelente y ha mostrado mucho interés.

Un aspecto esencial fue la asignación personal para impartir los cursos, contribuyendo a variar la presentación, asegurando el uso de la terminología de construcción local utilizada, y sobre todo garantizar la sostenibilidad de este tipo de curso.

La directora de ENACAL-DAR Región VI, Silda Leytón, tiene una percepción muy positiva sobre la iniciativa, incluso afirma que sin el apoyo de UNICEF ella consideraría incluirla en el plan operativo de la institución. Eso demuestra la importancia de involucrar la institución gubernamental para asegurar la sostenibilidad de la iniciativa. Sin embargo, le gustaría ver los cursos oficialmente reconocidos por INATEC



Una de sus principales expectativas es que los cursos sean más prácticos, aunque los albañiles valoraron mucho la oportunidad de mejorar sus conocimientos teóricos, y muchos de los cambios significaron un aumento del contenido práctico.

Por parte del equipo docente el curso fue también evaluado muy positivo. “La mayoría de la gente captó lo enseñado. Se nota la participación, el involucramiento en todo,” dijo Freddy Rugama, y afirmó que “la mayoría hará algún trabajo bueno en las comunidades.”

La opinión positiva de Rugama fue ilustrada en el tercer curso por diversos participantes como César Membreño, un estudiante motivado y entusiasmado, quien después de la sesión sobre cantaritos de ferrocemento, fue inmediatamente a la internet para obtener más información, y entregó a su organización una propuesta para un proyecto de letrinas; y Leonel Rico, estudiante mayor, realizó un gran esfuerzo para continuar en el evento e hizo una muy buena presentación de fin del curso.

SITUACIÓN ECONÓMICA

La difícil situación económica genera dos retos específicos.

La asistencia

“La situación es difícilísima. Tengo cuatro o cinco meses de no trabajar...”

Participante del tercer curso

Muchos participantes dijeron que fue un sacrificio encontrar el tiempo para asistir a los cursos, ya que implica dejar de percibir ingresos. “Es duro pasar tres días fuera del trabajo. La mujer, los niños te reclaman diciendo que les hace falta esto, les hace falta el otro...”, factor que seguramente influyó en que cuatro personas abandonaran el tercer curso.

Las dificultades económicas también contribuyen a las expectativas de los albañiles de que la iniciativa les garantizará empleo, a pesar de que el personal docente reitera que la única manera de asegurar trabajo es generar la necesidad de agua potable y saneamiento entre los comunitarios.

Durante los cursos, el personal docente reitera que la única manera de asegurar trabajo es generar la necesidad de agua potable y saneamiento entre los comunitarios. Esto es importante dada la novedad de la iniciativa. Generalmente, los albañiles están acostumbrados a iniciativas de desarrollo que ofrecen trabajo en algún sistema, a diferencia de promover un enfoque que basado en la demanda busque mejorar las condiciones comunitarias.

Como se mencionó antes, el enfoque debe ser explicado con claridad cuando los albañiles confirman su participación, mientras la selección cuidadosa de los albañiles comunitarios más motivados también podría reducir este tipo de expectativas.

El poco trabajo en las comunidades

Los instructores y los participantes de los tres cursos consideran que, aunque existe interés local en el tipo de servicios ofrecidos, la gente no tiene el dinero para hacer un pago único, en concepto de materiales de construcción y mano de obra.

Ante esta situación, UNICEF examina la idea de buscar financiamiento de agencias internacionales u organizaciones no gubernamentales, para que la gente preste el dinero y luego cancele con pagos a plazos, lo que mejoraría la demanda, el ingreso de los albañiles y la situación en comunidades rurales.

Monitoreo

El monitoreo es parte importante de la iniciativa, resalta hasta qué punto los albañiles aplicaron en sus comunidades las lecciones aprendidas, y de qué manera ha mejorado su situación financiera y las condiciones de vida en la comunidad. Ofrece, además, la oportunidad de conocer los problemas y utilizar esta información para modificar futuras actividades.

Situaciones internas de UNICEF han originado algún retraso en la realización del monitoreo. Sin embargo, ENACAL-DAR ha acompañado todas las visitas de monitoreo, lo que sugiere que cuando el consultor de UNICEF esté ausente, dicha institución podría asumir esta responsabilidad.

El monitoreo podría sistematizarse elaborando una serie de preguntas e indicadores para ser aplicados por el personal de ENACAL-DAR, proporcionando información sobre las actividades de cada participante y sus efectos en la comunidad.

Después de los cursos

Durante el trabajo de campo para esta sistematización fue posible entrevistar a dos participantes del primer curso y dos del segundo. Estas entrevistas a profundidad indagaron en sus actividades después del curso, permitiendo una visión del posible impacto de la iniciativa. Información sobre otros tres participantes también fue recogida de informes de monitoreo de la iniciativa.



LO QUE HAN HECHO LOS ALBAÑILES

Pascual Villalta: estudiante del primer curso

Además de ser un albañil de la comunidad de Ojo de Agua en el municipio de Terrabona, Pascual Villalta es vicecoordinador de su CAPS comunitario.

Villalta dijo que antes del curso sabía bastante de construcción, “pero eso del agua no lo conocía mucho”. Así fue como la iniciativa le abrió más posibilidades, permitiéndole complementar sus ingresos.

“Lo que aprendí lo he ejercido. Ese curso me da más posibilidades...”

Pascual Villalta, estudiante del primer curso

Ha construido una captación de agua y letrinas en su comunidad, y trabajó en sistemas más complicados de saneamiento en otros lugares del municipio. También estaba planificando calcular el presupuesto para otros dos tanques sépticos y tenía la posibilidad de trabajar construyendo brocales para cuatro pozos, en un proyecto del Fondo de Inversión Social de Emergencia, FISE.

Villalta explicó que cobra conforme a la capacidad de pagar: No voy a cobrarle lo normal de cien córdobas –unos seis dólares– a un pobre que se gana diario treinta córdobas –un dólar con ochenta centavos, aproximadamente–, le puedo cobrar más bien, unos treinta córdobas. También recibió de los habitantes de su comunidad cien córdobas al día, durante dos semanas, laborando en el proyecto de captación de agua.

Jerónimo Valverde: estudiante del primer curso

Jerónimo Valverde es originario de Llano de Boquerón, comunidad alejada en el municipio de San Isidro. Es líder comunitario y coordinador del CAPS. Según Valverde, las cosas empezaron a cambiar cuando vio sistemas de recolección de agua de lluvia en otra comunidad.

Dado que su comunidad tenía problemas con el suministro de este líquido durante la temporada seca, Valverde se acercó a la Organización para el Desarrollo Municipal, Odesar, una ONG local que lo capacitó y prometió suministrar los materiales para los sistemas si la comunidad facilitaba la mano de obra.

Originalmente, Valverde y sus ayudantes construyeron dieciséis sistemas de este tipo, que “no quedaron tan buenos; se filtraba el agua por las paredes

"El curso realmente mejoró mi vida y la vida de mi familia, porque ahora hasta me he ganado unos realitos..."

Jerónimo Valverde

de cemento, porque no teníamos la capacidad, entonces tuvimos que reforzarlos". Sin embargo, construyeron diecisiete tanques más después del curso, y esta vez Valverde tenía mejor conocimiento.

"Los últimos diecisiete quedaron mucho mejor," explicó Valverde, "porque teníamos mejores

herramientas, como la cuchara y el espíritu que nos proporcionaron en el curso. Además, en los folletos del curso dice cómo estar remojando el cemento para que no se quiebre como pasó con los primeros..."

Valverde construyó los sistemas de recolección de agua de lluvia como parte del trabajo voluntario de la comunidad en el proyecto de Odesar, pero las habilidades y la teoría que aprendió durante el curso le ayudaron a ganar dinero en otros trabajos, incluyendo la construcción de dos sistemas más de recolección de agua de lluvia en otra comunidad.

Como en el caso de Villalta, la tendencia es cobrar conforme a la capacidad de la persona, "a mí lo que me interesa es aprender más, aunque la plata sea poquita", explicó. "A veces hago el trabajo gratis, si ellos ponen los materiales. Así puedo practicar y ellos me recomiendan a otros."

Valverde calcula que el año pasado ganó unos setecientos córdobas –un poco más de cuarenta dólares– en trabajos de construcción, desde que terminó el curso, aunque algunas personas también le deben dinero que han prometido pagarle en cuanto puedan.

Carlos Tijerino: estudiante del segundo curso

Tijerino es albañil de San Isidro. Una vez terminado el curso, aplicó con éxito a un trabajo de seis meses, para supervisar la construcción de treinta y tres pozos escavados a mano y ciento cuarenta letrinas semielevadas en ocho comunidades de los Mayangna, un pueblo indígena en el departamento de Jinotega.

El proyecto, implementado por el FISE y la alcaldía, "fue duro, pero la teoría que me habían enseñado en el curso me lo facilitó". Además de supervisar el trabajo, Tijerino debía instruir a las comunidades acerca del mantenimiento de letrinas y la salud preventiva básica, así como explicarles a los CAPS cómo mantener sus pozos, aspectos abordados durante el curso.

Desde que terminó el proyecto, Tijerino ha trabajado en Managua y en otro proyecto en La Dalia. Es decir, ha tenido que salir de su pueblo para buscar trabajo, dada la falta de demanda y dinero en San Isidro. El estuvo desempleado por un año antes de hacer el curso, “no me salía nada”, recordó.

“Si no hubiera sido por ese curso, a lo mejor no hubiera tomado ese trabajo, porque era mucha responsabilidad.”

Carlos Tijerino

“Tenía las deudas hasta el último nivel. Pero el ingreso de aquel proyecto del FISE fue bueno y me ayudó a resolver mis problemas.” Durante seis meses ganó un salario de nueve mil quinientos córdobas, unos 565 dólares, al cambio oficial en ese momento.

Dijo que si no hubiera sido por el curso, “a lo mejor no hubiera agarrado ese trabajo de supervisor. Pero al final, lo agarré con mucha facilidad y bastante confianza, y ahora tengo experiencia en ese tipo de trabajo”.

Tijerino mencionó la necesidad de analizar la calidad del agua en las comunidades aisladas donde trabajó, demostrando la importancia de contar con un equipo de análisis de agua como el Patho-Screen, que es portátil y fácil de usar.

Humberto Herrera: estudiante del segundo curso
Resultó imposible localizar a Juan Herrera en su ciudad natal de Sébaco, porque estaba trabajando en proyectos de construcción en Managua. Sin embargo, su hermano Humberto, que a diferencia de Juan no logró aprobar el segundo curso, dijo que él y su hermano habían construido dos cantaritos de ferrocemento para recolección de agua. Los dos fueron construidos gratuitamente. También estaban esperando que les adjudicaran dos proyectos de captación de agua.

Información de visitas de monitoreo

La información de las visitas de monitoreo demuestra que otros participantes han tenido diferentes grados de éxito en su trabajo después del curso.

José Mendoza (Primer curso), de la comunidad de Ojo de Agua en Terrabona, fue tal vez el más activo, construyendo un baño con inodoro y un sistema de disposición de aguas negras en una casa en Managua. Al momento de la visita, construía algunos tanques de agua e instalaba brocales para pozos en su comunidad.

Pedro Delgadillo (Segundo curso), de la comunidad de Las Calabazas en el municipio de Ciudad Darío, ha trabajado construyendo seis casas con sus respectivas letrinas.

Finalmente, Juan Silva (Segundo curso) del pueblo de San Isidro dijo que básicamente su trabajo ha consistido en construir casas y reparar y mejorar inodoros y baños de escuelas locales, así como trabajo de fontanería.

EFFECTOS EN UNA COMUNIDAD

Una visita a la comunidad de Llano de Bocarón, donde vive Jerónimo Valverde, reveló el tipo de efecto que la capacitación puede tener en el ámbito local.

Aunque Valverde empezó construyendo sistemas de recolección de agua de lluvia antes de la iniciativa, sus acciones demuestran cómo el impulso personal puede influir de manera positiva en una comunidad, sobre todo cuando se vincula con el conocimiento técnico y teórico adquirido durante el curso.

“Siento que mi comunidad va a salir adelante,” dijo Valverde. “Porque con esta enseñanza que recibí yo he enseñado a otros. Antes no sabíamos nada; ahora ya sabemos. Antes no podíamos nada, ahora sí.”

Tiene dos hijos que lo ayudan, y a quienes va a dejar la carpeta cuando ya no pueda trabajar: “Ellos van a aprender más que yo porque tienen la mente más fresca. Entonces lo que aprendí sirve ahora en el presente y en el futuro también”.

La iniciativa mejora la vida de familias en la comunidad, a través del progreso de sus condiciones de vida, producido por los sistemas de recolección de agua de lluvia. Antes de tener los sistemas, los habitantes tenían que proveerse el agua de una quebrada, a medio kilómetro de la casa de Valverde. Los baldes, una vez llenos, tenían que ser acarreados por el terreno empinado.

“Este sistema nos ha servido mucho. La mayoría del tiempo no tenemos que ir al pozo. Bebemos, nos bañamos y hacemos todos los oficios de la casa con esta agua.”

Jerónimo Valverde, Llano de Boquerón

La situación empeoraba en verano, cuando la quebrada se secaba, obligando a los habitantes a acarrear el líquido desde otros ojos de agua más lejanos. Para la mayoría de familias esto significaba que debían recorrer distancias considerables, implicando un gran esfuerzo que tradicionalmente lo realizan las mujeres, niñas y niños en el campo nicaragüense. Como comentó la



habitante Ángela Urrutía, “por cinco o seis meses en el verano íbamos a un lugar que queda como a hora y media de aquí”.

En la actualidad no tienen que buscar agua en la temporada de lluvia, ni durante el tiempo que dura un tanque lleno de agua en la temporada seca, que según Martina Sea “dilata –tarda– como tres meses en el verano”. Esto deja a la familia sin agua por dos o tres meses, pero hace una diferencia considerable durante el resto del año.

Dominga Roque, de 12 años, explicó que “teníamos que ir largo –lejos– para agarrar agua y bañarnos. Sacamos el agua con una panita y la acarreamos en un balde lleno en la cabeza. Eso era duro, a veces uno venía con la cabeza que no la aguataba”.

La situación ha cambiado dramáticamente para Dominga: “Agarramos el agua de aquí nomás, en la cisterna, y el trabajo de bombear es suavecito. Estoy muy contenta”.

Resumen

El objetivo de capacitar a albañiles para mejorar sus ingresos y sus comunidades al generar la demanda de obras de agua y saneamiento en su zona ha sido logrado en algunos casos. Esto particularmente en el caso de albañiles de comunidades rurales como Jerónimo Valverde en Llanos de Boquerón, donde hay señales que la capacidad deseada de construcción y mantenimiento se institucionaliza en el ámbito local.

En otros casos, el curso ha traído beneficios a comunidades locales a través de la participación en proyectos de agua y saneamiento de albañiles capacitados que no son de la comunidad, pero esto no garantiza la capacidad local de resolver futuros problemas.

Existe la impresión que la meta general de la iniciativa – lograr la capacidad local de mejorar o por lo menos mantener los sistemas de agua y saneamiento – ya se está realizando en algunos casos. Si esto se puede generalizar en comunidades rurales, podría tener un impacto extendido y de largo plazo.

Como explicó Díaz, “No es una iniciativa que tiene inicio y fin, porque dejará una capacidad permanente en las zonas alejadas si realmente logramos institucionalizarla en el ámbito comunitario”.

CONCLUSIONES

- Es temprano para evaluar el impacto de la iniciativa, pero si se enfoca en comunidades rurales, las habilidades y saneamiento del agua que se enseñan, podrían ser institucionalizadas en el ámbito comunitario, garantizando el mantenimiento y la mejora de sistemas locales.
- Los contenidos de los cursos, los materiales y la metodología han sido elogiados por los participantes.
- El proceso de selección es esencial para el éxito de la iniciativa. Debería asegurar la participación de los mejores albañiles de las comunidades rurales, personas con conocimiento básico en técnicas de construcción y que estén motivadas en aumentar sus ingresos y mejorar sus comunidades.
- La iniciativa tiene un enfoque novedoso basado en la demanda, que busca capacitar a albañiles para promocionar y vender servicios en sus propias comunidades y en comunidades aledañas.
- La política de selección debería de esclarecer los criterios de de admisión de los albañiles que trabajan para ENACAL-DAR, o para proyectos comunitarios de agua y saneamiento dirigidos por otras agencias u ONG. Podrían ser incluidos en cursos especiales de ENACAL, adaptados a las necesidades específicas de los albañiles de la empresa, planificando otros cursos dirigidos a los albañiles comunitarios.
- Ninguna mujer albañil ha sido incluida en los cursos por la división tradicional de labores basada en el sexo.
- La sistematización del monitoreo, proporcionaría importante información sobre las actividades de cada participante y sus efectos en la comunidad. Permitiría a ENACAL-DAR asumir la responsabilidad del monitoreo en la ausencia del consultor de UNICEF.
- La coordinación entre UNICEF y la oficina de ENACAL-DAR ha sido muy estrecha. ENACAL-DAR proporcionando la asistencia logística y la asignación de personal necesario para asegurar la implementación exitosa de la iniciativa. La apropiación de la iniciativa por parte de la empresa es esencial para garantizar su sostenibilidad.

- La difícil situación económica de Nicaragua en general –sobre todo en el área rural – genera retos a la iniciativa, ya que asistir a los cursos efectivamente significa no ganar dinero. Se debe estudiar la posibilidad de vincular la iniciativa con una organización o agencia que proporcione microcréditos a los habitantes locales, lo que contribuiría a aumentar la demanda en el ámbito comunitario.



