



KENYA

**EVALUACIÓN FINAL PARA EL PROYETO DE REDUCCIÓN SOSTENIDA
DE LA PREVALENCIA DEL TRACOMA ENTRE NIÑOS MENORES DE 9
AÑOS, EN EL DISTRITO CENTRAL DE SAMBURU - DIVISION KIRISIA.**

Realizado por

Emerald Environmental Consultancy Firm

(Empresa de Asesores del Medio Ambiente Emerald)

Enero de 2012

Nombre del Proyecto:

Reducción Sostenida de la prevalencia del Tracoma entre Niños Menores de 9 años en el Distrito Central de *Samburu - División Kirisia*

Un Proyecto Financiado por:

Junta de Castilla y León de España

Duración del Proyecto: Dos Años (2009- 2011)

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD:

Las ideas del autor expresadas en esta publicación no reflejan necesariamente las opiniones de AMREF

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestra sincera gratitud a AMREF por ofrecernos la oportunidad de llevar a cabo el estudio de línea de base del proyecto. Asimismo, agradecemos profundamente su atención durante la elaboración del informe y el apoyo que nos brindaron tanto la Oficina Central de AMREF en Nairobi, como la Oficina en el Distrito Central de Samburu.

Gracias en especial al Sr. Gerald Rukunga, el Director del Programa de Salud Ambiental y a Simon Chebii, Director de Supervisión y Evaluación. También queremos dar las gracias al equipo del proyecto: Francis Dikir, Jane Kiminta, Salomón Mwaniki, Christine Moraa y David Owino por su apoyo durante la EVALUACIÓN FINAL (End Term Evaluation: Evaluación Final). También queremos dar las gracias al GOK (Gobierno de Kenia), a los socios y especialmente a Joseph Rotich y Mbugua por participar en el estudio y proporcionar información útil y su apoyo, lo que hizo de este estudio un éxito.

Estamos principalmente agradecidos con todas las personas que participaron a nuestras entrevistas, por su valioso tiempo y la información que hizo posible el estudio. Además, agradecemos el valioso apoyo de los encuestadores que participaron en el estudio, por su diligencia en la recopilación de datos. Agradecemos a los conductores y guías de campo que proporcionaron servicios vitales, en todo el proceso del estudio.

Por último, el equipo desea transmitir su más sincero reconocimiento y un agradecimiento especial a todo el DHMT (Equipo de Administración Sanitaria del Distrito), al Distrito Central de Samburu, quienes compartieron sus opiniones y conocimientos sobre el estado de desarrollo del distrito, los cuales han formado parte de este informe.

Gracias a todos ustedes.

El Equipo de

El Dr. John Paul Oyore y el Dr. Stephen Anyango

Contenido

AGRADECIMIENTOS.....	3
Siglas.....	6
Resumen Ejecutivo.....	9
CAPÍTULO UNO.....	18
1.0 Antecedentes	18
1.1 Acerca de AMREF	18
1.2 Breve Introducción A La Higiene Personal y el Saneamiento	18
1.3 El Proyecto de Desarrollo Social y Salud Integral.....	19
1.4 Descripción del sitio del estudio	20
1.5 Los objetivos del proyecto	21
1.6 Objetivos de la Evaluación Final.....	22
CAPÍTULO DOS.....	23
2.0 Metodología	23
2.1 Cronograma.....	23
2.2 El Proceso de la Evaluación Final.....	23
2.3 Diseño del estudio.....	24
2.4 Herramientas de recopilación de datos	24
2.5 Selección de la Muestra	25
2.6 Procesamiento De Datos, Análisis Y Presentación	27
2.7 Problemas Encontrados Durante La Evaluación	27
3.0 Conclusiones Del Estudio	28
3.1 Ejecución De Los Programas Y Los Logros Esperados	28
3.2 Características Socio-Demográficas	28
3.3 Las Condiciones Generales De La Zona De Estudio.....	30
3.4 Cobertura De Letrinas En Los Hogares En La Zona De Estudio	30
3.5 Utilización De Letrinas En Los Hogares	32

3.6 Medidas De Higiene Y Las Prácticas En La Casa	34
3.7 Acceso A Fuentes De Agua Protegidas	35
3.8 Acceso y utilización correcta de los mecanismos del Sistema de Agua Potable.....	41
4. Importancia Del Proyecto Eficacia Y Sostenibilidad	42
4.1 Importancia	42
4.2 Eficacia.....	43
4.3 La sostenibilidad	44
4.4 Conclusiones.....	45
5.Las lecciones aprendidas.....	46
6. Recomendaciones	48

Siglas

AIDS	Acquired Immuno Deficiency Syndrome Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida
ANC	Antenatal Care Atención Prenatal
ALRMP	Arid Lands Resource Management Project Proyecto de Gestión de Recursos de Tierras Áridas
AMREF	African Medical and Research Foundation Fundación Africana para la Medicina y la Investigación
ASAL	Arid and Semi arid lands Tierras Áridas y Semiáridas
CBHC	Community Based Health Clinic Atención Sanitaria Comunitaria
CBO	Community Based Organization Organizaciones de Base Comunitaria
CBS	Central Bureau of Statistics Oficina Central de Estadísticas
COOPI	Cooperazione Internazionale Italiana Cooperación Internacional Italiana
FGD	Focus Group Discussion Charlas de Grupos de enfoque
GoK	Government of Kenya Gobierno de Kenia
HIV	Human Immune Deficiency Virus Virus de Inmunodeficiencia Humana
IDI	In-depth Interview Entrevista en Profundidad
KCO	Kenya Country Office

	Oficina de País de Kenia
MOE	Ministry of Education Ministerio de Educación
MOH	Ministry of Health Ministerio de Salud
NGOs	Non-Governmental Organizations Organizaciones No-Gubernamentales
SPSS	Statistical Package for Social Sciences Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales
SSI	Semi-Structured Interview Entrevista Semiestructurada
WHO	World Health Organization Organización Mundial de la Salud
DEO	District Education Officer Director de Educación del Distrito
CHW	Community Health Workers Trabajador/a de Salud Comunitaria
DPHNO	District Public Health Nursing Officer Oficial de Enfermería de la Salud Pública del Distrito
DPHO	District public Health Officer Funcionario de Salud Pública del Distrito
DHMT	District Health Management Team Equipo de Gestión de Salud del Distrito
MCH	Maternal and Child Health Salud Materna e infantil
DWO	District Water Officer Oficial para el Agua del Distrito
IMC	International Medical Corps

	Cuerpo Médico Internacional
KWSP	Kenya Water and Sanitation Programme Programa de Agua y Saneamiento de Kenia
LSU	Livestock Units Número de cabezas de ganado
MIS	Management Information System Sistema de Administración de Información
MoEST	Ministry of Education, Science and Technology Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
MEPD	Ministry of Economic Planning and Development Ministerio de Planificación Económica y Desarrollo
MWDI	Ministry of Water Development and Irrigation Ministerio de Desarrollo de los Recursos Hídricos y del Riego
NGOs	Non-Governmental Organizations Organizaciones No Gubernamentales
RWSS	Rural Water Supply and Sanitation Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento
WRAP	Water Resources Assessment Project Proyecto de Evaluación de los Recursos Hídricos

Resumen Ejecutivo

Antecedentes: La accesibilidad al agua potable y a la alta cobertura de letrinas son componentes importantes en la promoción de la salud y los medios de subsistencia sostenibles. Esto es un elemento clave en las zonas áridas y semiáridas (ASAL) donde el acceso y la fiabilidad de las fuentes hídricas influyen en el desarrollo socioeconómico y tienen graves consecuencias para la salud, asociadas con la falta de agua, malas prácticas de higiene y saneamiento.

Los indicadores sanitarios para el agua y las enfermedades relacionadas con las malas condiciones del saneamiento son preocupantes en el área de influencia del proyecto. Por ejemplo, la prevalencia del tracoma activo se situó en el 35% y para el tracoma causante de ceguera en el 6%, comparado con los valores de la OMS que prevén el umbral mínimo en el 10% y el 1% respectivamente. Para hacer frente a algunas de estas cuestiones sanitarias, AMREF en colaboración con los Ministerios de Salud Pública y Saneamiento; Recursos Hídricos y Riego, ejecutó un proyecto financiado por la Junta de Castilla y León de España durante dos años, comenzando el 1 de agosto del 2009.

Los objetivos de la evaluación: El objetivo principal de la Evaluación Final ha sido el de evaluar el rendimiento del proyecto en la consecución de su objetivo general, los objetivos estratégicos y los resultados previstos, según se planificó en los documentos aprobados para el proyecto. Específicamente: (1) Para dEvaluación Finalrminar la cobertura de letrinas, el uso y las actitudes de la comunidad sobre su uso en las divisiones de Kirisia. (2) Para dEvaluación Finalrminar el acceso y la utilización del agua en los hogares de la división de Kirisia. (3) Documentación e intercambio de mejores prácticas y lecciones aprendidas. El estudio se realizó en octubre de 2011.

Métodos: Se recogieron datos de nueve sitios (Sub lugares) distribuidos en 4 localidades en la División de Kirisia, concretamente, Barsaloi, Poro, Lossuk y lugares de Sirata. La encuesta adoptó una metodología de evaluación participativa en la que se involucró al personal de AMREF, a la comunidad

local, al gobierno MoPHS: (Ministerio de Salud Pública y Sanidad de Kenia) y a otras partes interesadas. Este ejercicio se llevó a cabo mediante encuestas por hogar, KII (Entrevistas a Informantes Clave) y FDG (Charlas con Grupos de enfoque) llevadas a cabo con las correspondientes técnicas oculares y poco intrusivas.

Los resultados: En total, se entrevistaron residentes de 413 hogares en la división. El 9% hombres y el 91% mujeres, debido a que el papel de la mujer en los hogares, está relacionado con el abastecimiento de agua lo cual incluye la salud y el saneamiento. La ocupación principal de los encuestados era esencialmente la agricultura (35%), empleo asalariado (25%) y en la cría de ganado (24%). Es importante resaltar que las personas entrevistadas no tenían educación formal (65,1 %) y esto podría haber sido un reto importante durante la realización del proyecto.

El proyecto se orientó a que un 30% de la población de esta división, tuviera acceso a unos servicios de saneamiento adecuados y la Evaluación Final muestra que han aumentado el número de letrinas hasta un 28%, alcanzando un 93% de la cobertura fijada por el proyecto. También hubo notable mejora en el número de hogares que cuentan con dos o más letrinas (11,5 %) en sus recintos en Evaluación Final, en comparación con el 1% de la línea de base inicial.

El proyecto dirigido a lograr que las comunidades tuviesen prácticas de higiene y saneamiento seguro obtuvo un cambio mejorado en la comunidad, por ejemplo: los análisis indican que se ha reducido desde un 96% en la línea de base al 73,8 % el porcentaje de personas que manifiestan que defeca en los arbustos fuera de su casa. Los resultados indican que la comunidad es mucho más consciente de la necesidad de letrinas. El proyecto ha aumentado el apoyo en la construcción de letrinas mediante el suministro de conocimientos técnicos y de financiación. Hay una mejora sustancial en la manipulación de las heces de los niños, donde el 43% de los encuestados arrojaron las heces fecales del niño en la letrina, en comparación con el 11% durante la línea de base y solamente el 13% arrojaron las heces del niño fuera del recinto en

comparación con un 42% durante la línea de base. La evaluación constató mejoras en acciones de la higiene personal y doméstica tales como: bañarse diariamente, tirar la basura en hoyos de abono orgánico, limpiar el recinto de las letrinas y tratar el agua antes de su uso.

El objetivo del proyecto consistió en aumentar el acceso al agua segura y adecuada en un 70 %. Y los comités de gestión de fuentes de agua en la comunidades meta, están funcionando y trabajando de forma sostenible. Los resultados de la evaluación indican un aumento significativo en el número de personas que utilizan el agua de fuentes 'protegidas', donde el 56 y el 49,1 % de los encuestados tenían agua de fuentes protegidas respectivamente durante las estaciones secas y lluviosas, en comparación con el 26,5 % y el 22% de la línea de base. El análisis de evaluación también indicó que sólo el 33,5 % de los encuestados utilizaron agua de fuentes no protegidas durante las estaciones húmedas en comparación con el 73,5 % de la línea de base, mientras que sólo el 34,2 % utilizaba agua procedente de fuentes no protegidas durante la estación seca, frente al 78% durante la línea de base. Esto implica que el proyecto ha aumentado significativamente el uso de fuentes de agua potable, por lo tanto reduciendo la morbilidad y mortalidad, siendo este un factor positivo del trabajo realizado durante el proyecto. Los resultados muestran que la principal fuente de agua segura son los tanques de agua (33,5 %) durante las estaciones húmedas y, el pozo de sondeo (27%) durante las temporadas secas. Por lo tanto, mediante los esfuerzos del proyecto, el agua de captación pluvial es ahora una importante fuente de agua potable durante la temporada de lluvias. Mediante nuestras conversaciones con la población beneficiaria, se observó gran entusiasmo entre las comunidades y alta participación en las iniciativas relacionadas con el agua.

La evaluación muestra que existe una mejora, ya que en la actualidad el 52,6 % dispone de agua a menos de 1 kilómetro, comparado con el 23% durante la línea de base. En general, la distancia recorrida para acceder al agua potable por parte de los hogares se ha reducido, la mayoría (el 82%) de la población tiene un acceso al agua dentro de un radio de 2 kilómetros, en comparación

con el 60% en la línea de base. Por lo tanto, el proyecto ha tenido un gran impacto positivo en la comunidades beneficiarias, en lo que se refiere a los términos de acceso a las fuentes de agua potable.

Teniendo en cuenta que recoger agua es un rol de género adjudicado específicamente a las mujeres de esta comunidad, se puede decir que las mujeres tendrán tiempo para llevar a cabo otras actividades encaminadas a mejorar sus condiciones de vida y la de sus familias.

El proyecto tenía como finalidad conseguir el 90% de las fuentes de agua en las zonas de intervención, para cumplir con las metas de calidad del agua de la *Organización Mundial de la Salud (OMS)* Los resultados revelan que todas, las personas entrevistadas (100%), tenían tanques especiales de almacenamiento de agua, en comparación con el 72 % de la línea de base. Estos resultados muestran una tendencia positiva hacia las tecnologías de almacenamiento de agua potable, atribuibles a los esfuerzos de implementación del proyecto.

Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados utiliza entre 20 y 40 litros por día (66%) en la Evaluación Final en comparación con el 61% en la línea de base. (*Véase la Figura 3 a continuación*). Si bien los cálculos indican que el promedio de agua accesible, per cápita, es de 10 litros por persona y día, en comparación con 6 litros durante la línea de base, estas cifras son todavía menos de los 20 litros de agua al día, recomendados por la OMS.

Los resultados indican que al menos el 42.7% de los entrevistados pagaban por los servicios de agua en el momento de la Evaluación Final, en comparación con el 18%, de la línea de base. Esto se puede atribuir a la sensibilización comunitaria realizada y los cursos de formación realizados para los comités del agua durante el proyecto. El pago se realiza a los *Grupos de gestión de los recursos hídricos (WMGs)* y el dinero recaudado se utiliza principalmente para el mantenimiento de las estructuras de agua potable, especialmente en los lugares donde los pozos someros son la principal fuente de agua. La aceptación del pago del agua tiene una consecuencia positiva sobre la sostenibilidad de los sistemas de abastecimiento de agua y el suministro constante de agua potable.

Asimismo, el proyecto prestó especial atención al empoderar a las comunidades en el acceso y uso correcto de los sistemas de agua potable. Esto quedó patente en los resultados de *Evaluación Final* que registraron un aumento en el uso de diversos métodos de tratamiento del agua, donde sólo el 34% de los encuestados declararon no utilizar ningún método de tratamiento, en comparación con el 74.5 % que así lo manifestó en la línea de base. Los tres métodos de tratamientos más mencionados han sido: hervir el agua (38%), el tratamiento químico (25%) y la filtración del agua (3%).

Importancia Del Proyecto Eficacia Y Sostenibilidad

Importancia: El proyecto se centró expresamente en las necesidades de la población beneficiaria y los implicó en el establecimiento de prioridades y la implementación del proyecto. Hemos constatado que el proyecto estaba destinado a resolver necesidades inmediatas y críticas de la comunidad, descritas anteriormente, y definidas como de extrema urgencia en el informe de línea de base. Los beneficiarios del proyecto tienen acceso al suministro de agua potable, así como han mejorado aspectos de la higiene personal tales como el uso de letrinas, el uso de “likitin” (Lata perforada para lavarse las manos) etc. La comunidad practica el tratamiento del agua, así incrementando el acceso al agua potable. Existe una mejora significativa en la cantidad y la calidad del agua disponible para los beneficiarios en la zona del proyecto.

Eficacia: El proyecto cumplió con sus objetivos estratégicos y su finalidad, ya que existe un aumento significativo en los hogares que lograron tener acceso a fuentes de agua protegidas, una mayor seguridad en el agua, la construcción y el uso de letrinas. Estos logros, obviamente llevarán a una disminución considerable de las enfermedades relacionadas al agua, como son el cólera y el tracoma, enfermedades antes responsables por los altos niveles de ceguera, morbilidad y mortalidad de los lactantes y de la población infantil respectivamente. El proyecto ha contado con una extensa participación de la comunidad en todas las etapas de implementación. Esto ha acentuado el sentido de propiedad de las comunidades con respecto a los proyectos de abastecimiento de agua. El proyecto también ha empoderado a las

comunidades, mediante la institucionalización y la movilización de grupos de gestión del agua en las comunidades. Las estructuras de base, como la administración local y los ancianos se han integrado a las actividades del proyecto.

La evaluación estableció que las comunidades asumieron las responsabilidades que acordaron, durante el período del proyecto. Por ejemplo, recomendaron que hubiera gente que se formara como artesanos de tanques de captación de agua, que hubiera personas que cediese su terreno voluntariamente para la perforación de pozos, y que los techos de edificios escolares se adaptasen para recolectar agua de lluvia.

El poco personal dedicado al proyecto fue citado como un gran obstáculo por muchos, durante la vida del proyecto. Esto significa que AMREF Kenia empleó muy poco personal sobre el terreno en contraste con las amplias zonas geográficas que estaban destinados a cubrir. Por otra parte, el proyecto contó aunque tarde, con la participación de personal del Gobierno de Kenia, de los ministerios relativos, con los que mantuvo una cooperación próxima.

Sostenibilidad: A través del proyecto, AMREF Kenia creó una infraestructura autónoma mediante cursos de formación mínimos y la creación de capacidades locales. La evaluación reveló que incluso personas que no fueron beneficiarias directas del proyecto, también han adoptado prácticas de construcción de letrinas y aprecian la importancia de usarlas en lugar de defecar en espacios abiertos. Esto es un importante indicador de sostenibilidad. Hubo adecuados cursos de formación en muchos aspectos relacionados con el agua y el saneamiento. Por lo tanto el *Comité de gestión de residuos* seguirá garantizando la buena gestión de los pozos, los manantiales y las fuentes. AMREF también ha impulsado el concepto de propiedad comunitaria. La evaluación buscó las percepciones de los beneficiarios sobre la sostenibilidad de los beneficios del proyecto, después de finalizar. Los resultados indican que el 75.1 % tenía muchas esperanzas de que los beneficios se sostendrán, mientras que el 23.9 % fue de la opinión contraria.

Conclusiones: Los resultados empíricos de la Evaluación indican que se han conseguido importantes logros en el proyecto. El proyecto abordó los Objetivos Estratégicos, los Resultados Intermedios y Resultados obtenidos que figuran en los documentos del proyecto. A pesar de los varios retos, que fueron abordados a través de una flexibilidad intrínseca del diseño del proyecto, en nuestra opinión, el proyecto fue realizado por personal eficiente dentro de un entorno organizacional que ofrecía a todos el apoyo financiero y logístico necesario en cada etapa de la ejecución del proyecto. Recomendaciones: *es importante desarrollar una herramienta de seguimiento y de evaluación para el proyecto con el fin de documentar la salida de datos y los resultados.*

Las Lecciones Aprendidas

Las intervenciones, tales como los pozos comunales sirvieron a más miembros de la comunidad, incluyendo a las más pobres y a los más vulnerables. La actividad económica principal de la comunidad que es la cría de ganado, en comparación a la instalación individual de tanques en escuelas o en hogares los cuales concretamente ayuda a los niños escolarizados o a las personas, en vez de abordar las necesidades de la comunidad en general. Esto se atribuye al hecho de que durante las etapas de diseño, los puntos de abastecimiento de agua, se planificaron con la intención de separar los abrevaderos del ganado de los puntos de abastecimiento de agua para uso doméstico, así atendiendo a las únicas necesidades de la comunidad pastoril.

La participación de los beneficiarios es fundamental para el éxito de la identificación y planificación de un proyecto, especialmente para la sostenibilidad de las infraestructuras del agua y el saneamiento. No obstante, aunque involucrar a los beneficiarios en el reparto de bienes aumente el sentido de la propiedad, puede impedir que se beneficien los miembros más necesitados de la comunidad.

La comunidad sufre de síndrome de dependencia. Existe una tendencia en la gente a esperar que las soluciones a sus problemas vengan de otros y no de

ellos mismos. Esto ha llevado a una situación en la que la comunidad carece de iniciativas y a ser apáticos hacia los problemas a los que se enfrentan.

En la fase de identificación, AMREF y sus socios se aseguraron de que la introducción de una específica tecnología acuífera fuera óptima y viable para esta determinada localización geográfica y se realizaron pruebas para asegurar su funcionamiento. Así se aseguró, la eficiencia del proyecto y el logro de los resultados esperados.

El *modelo de creencias en salud (Health Belief Model: HBM)* adoptado por el proyecto como una estrategia de comunicación para el cambio de comportamiento en la comunidad, fue eficaz para contribuir al cambio de actitud en materia de higiene y saneamiento

La comunidad asumió las infraestructuras y está dispuesta a contribuir al funcionamiento y al mantenimiento. Esto ha sido un mecanismo bien pensado de sostenibilidad integral.

Fortalecimiento de asociaciones con los Ministerios (i) supervisión de los trabajos de rehabilitación realizados asegurando la calidad y adherencia a la política nacional; y (ii) proporcionó apoyo administrativo y de gestión al comité de gestión del agua. Esto ha asegurado que el proyecto se ejecutara dentro del *marco de desarrollo comunitario* del Gobierno de Kenia.

Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones identifican los factores que contribuyen al éxito del proyecto y sugiere su aplicación a los proyectos futuros.

- i) El proyecto tiene un gran potencial y debería ser replicado por AMREF y sus socios en otras partes de Kenia, donde las comunidades padecen escasez de agua potable y cuentan con malas infraestructuras hídricas.
- ii) Es necesario realizar proyectos similares en el Condado de Samburu porque el éxito logrado en las zonas de intervención es evidente en comparación con las zonas en las que el proyecto no se ejecutó.

- iii) La programación futura de proyectos similares debería basarse en un enfoque de respuesta y demanda. Tras la concienciación en las áreas meta de AMREF, *varias Organizaciones de Base Comunitaria (CBOs)* han mostrado interés en asociarse con AMREF. Siempre que sea posible, la implementación se debe realizar en base compartiendo gastos, donde la población beneficiaria contribuye con aportando materiales locales o mano de obra no calificada y/o algunos fondos, mientras AMREF aporta los conocimientos técnicos, los fondos adicionales y los materiales que no disponibles localmente.

CAPÍTULO UNO

1.0 Antecedentes

1.1 Acerca de AMREF

La Fundación Africana para la Medicina y la Investigación (AMREF) es una entidad independiente, sin ánimo de lucro, organización no gubernamental (ONG), fundada en 1957, cuya visión es la de "mejorar la salud en África." Trabajando con y desde las comunidades africanas, los sistemas de salud y los gobiernos, AMREF genera y aplica conocimientos para contribuir a la reducción de las brechas que impiden que la gente pueda ejercer su derecho básico a la salud. Para lograr su misión, AMREF implementa proyectos utilizando tres principales estrategias temáticas: asociaciones comunitarias para mejorar la salud; la creación de capacidades; e investigación de sistemas sanitarios para crear políticas y prácticas.

La accesibilidad al agua potable para uso doméstico y para beber, así como la alta cobertura de letrinas, son un participante importante en la promoción de la Salud integral, el Desarrollo Social, y la reducción sostenida del tracoma en los menores de 9 años. En particular en *zonas áridas y semiáridas (ASDL)* donde el acceso a y la fiabilidad de las fuentes de agua tienen influencia en el desarrollo socio-económico y donde existen impactos ambientales significativos asociados con esas fuentes de agua.

1.2 Breve Introducción A La Higiene Personal y el Saneamiento

Los indicadores sanitarios para las enfermedades relacionadas con el agua y el saneamiento eran muy altos. A modo de ejemplo, la prevalencia del tracoma activo se situó en el 35% y para el tracoma causante de ceguera en el 6%, comparado con los valores de la OMS que prevén el umbral mínimo en el 10% y el 1% respectivamente. (Encuesta nacional sobre el tracoma, 2004).

AMREF, el *Ministerio de Salud* y sus socios han llevado a cabo dos proyectos que abarcan el distrito más grande de Samburu (2007-2010). Los proyectos se denominan como SAFE (S-Cirugía para el tracoma causante de ceguera, Antibiótico para tratar el tracoma activo, F-limpieza facial & E-mejora del medio

ambiente). El acceso al agua potable y a la prestación de los servicios de saneamiento junto con una adecuada educación sanitaria se propusieron como método para mejorar la salud en general, acelerar el desarrollo social, y lograr la reducción sostenida del tracoma entre los niños menores de 9 años en la División de Kirisia. La comunidad necesitó educación e información sanitaria, para cambiar las prácticas culturales que afectaban su salud y para participar activamente en su sistema de salud y de desarrollo.

1.3 El Proyecto de Desarrollo Social y Salud Integral

Para abordar la cuestión del suministro de agua, el saneamiento y los asuntos relacionados con la salud, AMREF en colaboración con los Ministerios de Salud Pública y el Saneamiento y desarrollo de los Recursos Hídricos y la irrigación, ejecutaron un proyecto financiado por la Junta de Castilla-León de España durante dos años, a contar desde el 1 agosto de 2009.

La Fundación Africana para la Medicina y la Investigación (AMREF) es organización no gubernamental (ONG), independiente sin ánimo de lucro, fundada en 1957. La fundación ha trabajado en Kenia durante más de 50 años como un organismo de desarrollo y acción humanitaria, centrado en las comunidades rurales más pobres y para los habitantes de los barrios marginales, a través de proyectos de desarrollo. Dichos proyectos prEvaluación FinalInden mejorar la salud y la atención sanitaria en las comunidades, ayudando a crear redes alternativas de comunidades informadas, las cuales trabajan con los proveedores de atención sanitaria para poder construir sólidos sistemas sanitarios. AMREF implementa sus proyectos en torno a cuatro programas es decir; el VIH/SIDA, la salud Ambiental, la Salud Materno-Infantil, y la extensión Clínica

En línea con su objetivo estratégico, AMREF-Kenia implementó un proyecto *para la Salud Integral y el Desarrollo Social en Samburu (SIHSDP)* en el marco del Programa de Salud Ambiental. El proyecto fue elaborado sobre la base de la experiencia derivada del proyecto financiado por la UE de prevención del tracoma y el proyecto de control en Samburu (distritos de Samburu Central, Samburu Norte y samburu Oeste). El proyecto evaluado buscaba contribuir a

mejorar la salud y el desarrollo social en la División de Kirisia. Fue diseñado para mejorar el acceso de agua potable a los hogares, y una mayor cobertura de letrinas y el uso para los hogares rurales vulnerables en Samburu. A la larga, la comunidad se espera que disponga de más información sobre higiene y salud, que cambie las prácticas culturales existentes, que participen en su propio programa de salud y la posible aplicación en otras comunidades similares.

1.4 Descripción del sitio del estudio

Kirisia es una de las dos divisiones de gran extensión del distrito Central de Samburu en el Condado de Samburu. Su población se estimó en alrededor 63.361 personas en 2009. El distrito central de Samburu está clasificado como zona Árida y Semiárida con un clima cálido y seco, las precipitaciones son variables e irregulares. La ganadería es la principal ocupación y fuente de ingreso, aunque el robo de ganado y la sequía han reducido el número de cabezas de ganado así empobreciendo a la población. La mayoría de las personas que viven allí siempre han dependido de la cría de ganado. El condado está entre los países con los más bajos índices de Desarrollo Humano (0,293); su índice de pobreza humana es 59,6 % convirtiéndolo en uno de los más bajos del país. El distrito ha estado permanentemente luchando con el robo de ganado, los conflictos étnicos y cuestiones relacionadas con la inseguridad general. Las conclusiones de la *Evaluación Final* informarán a AMREF-Kenia si los objetivos se cumplieron o no, y las acciones a tomar a continuación para los *Ministerios de: Salud Pública e Higiene* y de Saneamiento y desarrollo de los Recursos Hídricos y la irrigación, así como a otros socios.

Las partes interesadas en la salud integral y el proyecto de desarrollo social, incluyen a los miembros de la comunidad, al Ministerio de Salud Pública y Saneamiento, al Ministerio de Agua, y el Ministerio de Educación, y otras ONG que ponen su punto de atención en los recursos hídricos y el saneamiento y que operan en el Distrito Central de Samburu.

AMREF hará uso de las asociaciones existentes con las comunidades y los ministerios pertinentes para alentar al gobierno a asumir la responsabilidad y

así contribuir a una mejor salud y la reducción de la pobreza de los pastores de la división de Kirisia en el distrito de Samburu. Mediante esta colaboración los socios fueron incentivados a:

- I. Aumentar la conciencia y el conocimiento sobre los objetivos del proyecto y la estrategia comunitaria.
- II. Aumentar el acceso al abastecimiento de agua y a los servicios de saneamiento

1.5 Los objetivos del proyecto

Contribuir hacia la lucha contra la pobreza, la prevención de la discapacidad y la mejora de la calidad de vida de las comunidades meta mediante la eliminación del Tracoma, la "Enfermedad de los pobres".

Objetivos Específicos

- Aumentar el acceso al agua potable y adecuada
- Incrementar el acceso a las instalaciones seguras de saneamiento
- Asegurar el cambio de comportamiento, a través de la formación, la sensibilización y la educación, para mejorar la higiene y el saneamiento.

Las partes interesadas en el proyecto para la salud integral y el desarrollo social, son los miembros de la comunidad, el Ministerio de Salud Pública y Saneamiento, al Ministerio de Agua, y el Ministerio de Educación, y otras ONG que ponen su punto de atención en los recursos hídricos y el saneamiento y que operan en el Distrito Central de Samburu.

AMREF hará uso de las asociaciones existentes con comunidades y los ministerios pertinentes para alentar al gobierno a asumir la responsabilidad y contribuir a una mejor salud y reducción de la pobreza de los nómadas de la división de Kirisia en el distrito de Samburu. Mediante esta colaboración los socios fueron incentivados a:

- I. Aumentar la conciencia y el conocimiento sobre los objetivos del proyecto y la estrategia comunitaria.

- II. Aumentar el acceso al abastecimiento de agua y a las instalaciones de saneamiento básico.

1.6 Objetivos de la Evaluación Final

El objetivo principal de la Evaluación Final fue el de evaluar el rendimiento del proyecto en la consecución de su objetivo, los objetivos estratégicos y los resultados previstos, según se planificó en sus documentos de proyecto. Concretamente, la evaluación trató de abordar lo siguiente:

1. Evaluar la cobertura de letrinas, su uso, y las actitudes de la comunidad en las divisiones de Kirisia.
2. Evaluar el acceso y uso del agua en los hogares en la división Kirisia.
3. Documentación e intercambio de mejores prácticas y lecciones aprendidas.

CAPÍTULO DOS

2.0 Metodología

2.1 Cronograma

La evaluación se llevó a cabo del 17 de octubre de 2011 hasta el 18 de noviembre de 2011. El trabajo de campo se llevó a cabo desde el 24 de octubre de 2011 hasta noviembre de 2011.

2.2 El Proceso de la Evaluación Final

La recopilación de datos es un proceso participativo que llevaron a cabo la consultoría (Emerald Environmental Consultancy Firm), AMREF Kenya, los miembros de la comunidad, los dirigentes locales, el Ministerio de Salud Pública y Saneamiento, el Equipo de Administración Sanitaria del Distrito, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Agua y Saneamiento y las ONG que trabajan en proyectos de agua y saneamiento en el Distrito Central Samburu. También la revisión y el análisis de la literatura, los documentos de la ejecución del proyecto y el informe de la encuesta de referencia fueron analizados por los grupos mencionados.

Los *supervisores* eran principalmente el personal de AMREF sobre el terreno y los miembros del *Equipo de Gestión Sanitaria del Distrito*. Ellos fueron los responsables de supervisar la realización de la Evaluación Final, la coordinación y la realización de la inspección de hogares y el apoyo logístico. Los encuestadores para el estudio fueron los trabajadores sanitarios comunitarios en la división.

Los supervisores y encuestadores se sometieron a un curso de formación de dos días, lo cual incluyó una presentación del proyecto, revisión y perfeccionamiento de los instrumentos de recolección de datos. El equipo acordó el conocimiento de instrumentos de recolección de datos en Kiswahili y el idioma local (Samburu). Este proceso lo llevó a cabo una unidad del proyecto.

2.3 Diseño del estudio

El equipo de evaluación utilizó un diseño de evaluación fiable, usando métodos mixtos de análisis. Este fue un estudio transversal realizado en nueve sitios (Sub lugares) distribuidos en cuatro localidades de Kirisia; es decir: Maralal, Poro, Lossuk y las localidades de Sirata.

Se siguió un proceso sistemático en la recopilación de los datos requeridos. Para comenzar, el equipo examinó todos los documentos pertinentes. El examen de los documentos del programa proporcionó información sobre los diversos componentes del programa. Entre los documentos examinados destacaron: la propuesta, los planes de implementación, los informes anuales y los informes de referencia.

Se diseñó un cuestionario para usar en las entrevistas con el fin de realizar un total de 413 entrevistas. Además, Entrevistas semi-estructuradas incluyendo *Charlas con Grupos Meta* y *Entrevistas a Informantes Clave* se realizaron con los beneficiarios y otras partes interesadas respectivamente. Se realizaron visitas de campo en sitios clave del proyecto para hacer observaciones sobre los resultados visibles.

2.4 Herramientas de recopilación de datos

En general, se elaboraron las siguientes herramientas de recopilación de datos:

- Cuestionario del Hogar - con el fin de facilitar la recopilación de datos cuantitativos sobre el conocimiento del potencial de los beneficiarios, las actitudes y el comportamiento en materia de agua y saneamiento, tal y como se indica en los términos de referencia.
- Directrices para las Entrevistas a Informadores Clave – se elaboró una guía semi-estructurada de entrevistas para facilitar las entrevistas con los principales interesados directos, tales como los funcionarios del gobierno, principalmente de los ministerios, del Agua, la Salud Pública y los Servicios Médicos. También se entrevistaron a personas de: administración local, las ONG y *Organizaciones de Base Comunitaria*

- Directrices para las Charlas de Grupos Meta - para facilitar las entrevistas con los beneficiarios del proyecto y grupos representativos incluyendo los grupos de mujeres y jóvenes.
- Lista de Comprobación para las visitas en terreno, con el fin de observar el desarrollo de la infraestructura del proyecto.

A fin de facilitar el proceso completo de desarrollo de herramientas, después del desarrollo preliminar de las herramientas, se debatieron exhaustivamente con el personal del proyecto y los miembros del *Equipo de gestión sanitaria del distrito* por medio de una reunión en Maralal. Sus comentarios y aportaciones se tomaron en cuenta y se incorporaron. Después se hicieron pruebas con las herramientas elaboradas.

2.5 Selección de la Muestra

Durante la línea de base se utilizaron varios enfoques: revisión de documentos, recolección de datos cuantitativos y cualitativos que incluyen listas de comprobación. A través de este enfoque el equipo de investigación pudo comparar datos como medida y contrarrestar las deficiencias de cualquier herramienta de recopilación de datos.

La encuesta fue diseñada para recoger información sobre los hogares dentro de la zona de influencia del proyecto. Se utilizó una técnica de muestreo poliétapico. En primer lugar se usó un muestreo intencional para identificar los beneficiarios del proyecto, a nivel de localización, luego se realizó una técnica de muestreo aleatorio para identificar los sub lugares y los hogares se iban a entrevistar.

El tamaño de la Muestra fue calculado usando las fórmulas:

$$n = D [(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 * (P_1 (1 - P_1) + P_2 (1 - P_2) / (P_2 - P_1)^2]$$

CLAVE:

n = tamaño de la muestra mínimo por grupo de comparación;

D = efecto de diseño, que proporciona una corrección de la pérdida de eficacia del muestreo, derivado del uso del muestreo por conglomerado en lugar de muestreo aleatorio simple (normalmente se establece con el valor de 2.0).

P1 = el nivel estimado de un indicador medido en proporción durante la primera encuesta o para el área de control;

P2 = el nivel esperado del indicador o bien en algún momento en el futuro o para el área del proyecto, de tal forma que la cantidad (P2 - P1) es el tamaño del cambio que se desea dEvaluación Finalctar;

Z_{α} = puntuación z corresponde al grado de confianza deseado para concluir que un cambio de tamaño (P2 - P1) observado no se hubiera producido por casualidad solo (α es el nivel de significación estadística; con frecuencia se establece en .95 para los proyectos más sociales); y

Z_{β} = puntuación z correspondiente al grado de confianza necesario para dEvaluación Finalctar un cambio de tamaño (P2 - P1) si uno realmente ocurrió (β es la potencia estadística).

Sobre la base de estos parámetros, el tamaño de la muestra se calcula como sigue:

$$D = 1.3$$

P1 = .36 (para los indicadores que requieren el valor más alto de la muestra para mantener la precisión del estudio – por ejemplo: menores con bajo peso)

P2 = .32 (el cambio % esperado es del 14%)

$$Z_{\alpha} = .95$$

$$Z_{\beta} = .80$$

La fórmula ha generado un total de aproximadamente 400 hogares para ser encuestados. El tamaño de la muestra fue ajustado al alza a 415 hogares a tener en cuenta para cubrir las posibles encuestas no validas. Después de examinar la proporcionalidad de agrupaciones en la división, el número de hogares entrevistados fue distribuido de la siguiente forma:

Tabla 1. División Kirisia –Marco de Muestreo

Localidad	Sub localidad	Hogares meta
Losuk	Losuk	26
	Tinga	44
Maralal	Milimani	92
Sirata	Sirata oirobe	24
Pooro	SekEvaluación Finalt	36
Maralal	Ngari	96
	Ledero	38
	Shabaa	64
Total		420

Figura 1: Lugares Muestreados en Kirisia utilizados para la selección de los Hogares

2.6 Procesamiento De Datos, Análisis Y Presentación

Los datos cuantitativos se introdujeron utilizando el sistema de base de datos de access y posteriormente se convirtió con SPSS (*PaquEvaluación Final estadístico para las ciencias sociales*) para este análisis. Los resultados se presentaron en forma de frecuencias y porcentajes. Se compararon los datos cualitativos y fueron analizados a partir de las áreas temáticas, y se utilizaron principalmente en este informe para brindar una explicación detallada de los aspectos cuantitativos del proyecto.

2.7 Problemas Encontrados Durante La Evaluación

El área del proyecto es extensa, con terrenos difíciles y una red de carreteras mala, la zona está experimentando también una prolongada sequía y algún área de la zona de estudio se encuentra actualmente en alerta de seguridad. La inseguridad en algunas zonas del estudio ha obligado a comunidades

enteras a irse a “lororas” que son como *Campamentos para Desplazados Internos*. En cierto modo, esto tuvo repercusiones en la realización de las entrevistas. Sin embargo, el equipo garantizó que la calidad de los datos no se viera afectada por estos factores.

3.0 Conclusiones Del Estudio

Esta sección presenta los resultados que se obtuvieron de la encuesta utilizando las diversas herramientas de recolección de datos, las cuales se describen en nuestra metodología.

3.1 Ejecución De Los Programas Y Los Logros Esperados

El objetivo de este programa incluía, el contribuir hacia el alivio de la pobreza, la prevención de la discapacidad (causada por el tracoma) y la mejora de la calidad de vida de las comunidades destinatarias, mediante la eliminación del tracoma "Enfermedad de los pobres": Por medio del aumento de la sensibilización y el conocimiento sobre los objetivos del proyecto y la estrategia comunitaria, el incremento del acceso a suministros de agua potable y adecuada, el incremento del acceso a servicios básicos de saneamiento y la garantía del cambio de conducta de la población; mediante la formación, sensibilización y educación para la salud, con el fin de conseguir una higiene y saneamiento mejorados.

3.2 Características Socio-Demográficas

En total, se entrevistaron 413 hogares en la división. El 9% hombres y el 91% mujeres, debido a que el papel de la mujer en los hogares, está relacionado con el abastecimiento de agua lo cual incluye la salud y el saneamiento. La ocupación principal de las entrevistadas era esencialmente la agricultura (35%), empleo asalariado (25%) y la cría de ganado (24%). La agricultura es, aparentemente, la principal fuente de subsistencia para las personas que respondieron, quienes eran fundamentalmente mujeres; seguido de cerca por el cuidado del ganado, y trabajan como jornaleras como una fuente adicional de ingresos. El robo de ganado sufrido por la mayoría de las familias, representa la pérdida de su principal fuente de ingresos, y les obliga a un cambio hacia la agricultura como una actividad secundaria importante,

especialmente para las mujeres que permanecen en los *manyattas* (*chozas*), mientras los hombres cuidan de las cabezas que quedan. Es importante tener en cuenta que las personas entrevistadas no cuentan con educación formal (65,1 %) y esto podría haber constituido un desafío importante durante la realización del proyecto

Tabla 2: Características Socio-económicas of los Encuestados durante la Evaluación Final

Característica	Descripción	Frecuencia	%
Sexo n=413	Masculino	40	9
	Femenino	389	91
Ocupación/fuente de ingresos n=426 EVALUACIÓN FINAL	Agricultura	151	35
	Cuidadores de ganado	104	24
	Empleo asalariado	105	25
	Artesano/Herrero	2	1
	Empleo asalariado	52	12
	Comercio	11	3
	Otro	1	0
Nivel de educación formal de los entrevistados n=395 EVALUACIÓN FINAL	No/educación formal de guardería	153	65.1
	Primaria	94	27.8
	Secundaria	45	6.1

	Terciaria	4	1.0
	Universidad /superior	2	0

3.3 Las Condiciones Generales De La Zona De Estudio

Hubo sequía prolongada durante la ejecución del proyecto, lo cual dio lugar a la baja participación de la comunidad, debido a que se vieron obligados a cambiar sus prioridades para dedicarse a la búsqueda de agua y de pastos para sus animales. Al mismo tiempo, frecuentes ataques y conflictos intercomunitarios en algunas de las zonas del proyecto, causados por la escasez de recursos, fuentes de agua y pastos. Por ello fue complicado mantener el curso de las actividades del proyecto en algunas zonas.

3.4 Cobertura De Letrinas En Los Hogares En La Zona De Estudio

Las principales actividades llevadas a cabo por el proyecto incluyeron la elaboración de una infraestructura de saneamiento básico, y el enriquecimiento de la calidad de la higiene y el saneamiento, a través de una formación múltiple de cambio de comportamiento seguro, de sensibilización y de educación para la salud.

El proyecto tenía como meta para septiembre del 2011, que el 30% de la población tuviera acceso a servicios de saneamiento. El análisis pone de manifiesto que la cobertura de letrinas ha aumentado a un 28 %, lo que indica un 93 % de la cobertura del proyecto, igualmente, esto es una mejora tremenda desde los datos iniciales, que daban sólo el 20 %. También hubo aumento del número de hogares que declaraban tener dos o más letrinas (11,5 %) en sus recintos tras la evaluación, en comparación con sólo el 1% de la línea de base.

En línea con la meta del programa, de lograr que las comunidades apliquen prácticas de higiene y saneamiento adecuadas para septiembre del 2011, la

evaluación estableció un cambio mejorado en la comunidad. Por ejemplo, en el estudio de línea de base el 96% de las personas entrevistadas declaraba defecar en los arbustos fuera de su granja; mientras que la Evaluación Final muestra que esta cifra se ha reducido a un 73,8 %, una reducción significativa. Aunque existe una tendencia positiva, hacia la adopción de prácticas de higiene y saneamiento, persiste la necesidad de aumentar las prácticas positivas de higiene. Ver tabla 5 a continuación.

Tabla 3: Análisis comparativo de línea de base y evaluación para los Hogares sin Letrina y el lugar que las personas encuestadas eligen para defecar

Lugar elegido para defecar	Línea de base (2009)		Evaluación Final (2011)	
	Frecuencia N=309	%	FN=373	%
Matorral fuera de la aldea	297	96	278	73.7
Letrina de los vecinos	11	4	24	6.4
Cavar hoyos para su uso inmediato	1	0	33	8.8
Letrina de la escuela	-	-	3	0.8

A diferencia de los resultados captados durante el punto de partida donde; cuando se les preguntó a los participantes donde defecaban, y la mayoría de manifestó no ver la necesidad de una letrina. Los resultados de la Evaluación Final indican que la comunidad es mucho más consciente de la necesidad de letrinas. De hecho, un participante dijo lo siguiente:

"Gracias a AMREF, nos hemos dado cuenta de la necesidad de letrinas, las cuales nunca habíamos tenido antes y las estamos usando. Además, ahora estamos lavándonos las manos después de ir al retrEvaluación Final y por esa

razón la diarrea y los vómitos entre nuestros niños se han reducido significativamente. También hemos sido formados sobre el cólera, y la prevención de la malaria y la labor de control realizada por los Promotores Sanitarios de la Aldea."... ..

Una participante de Charlas del Grupo de Enfoque

Entre los hogares que contaban con letrinas durante la Evaluación Final, el 14% indicó que ellos tenían algún tipo de ayuda en la construcción de la letrina por parte de AMREF. Este porcentaje es superior en comparación con sólo el 4%, quienes indicaron ayuda desde las organizaciones durante la encuesta de la línea de base. El proyecto ha incrementado realmente la ayuda para construir letrinas, mediante el suministro de conocimientos técnicos y financiación.

3.5 Utilización De Letrinas En Los Hogares

Los resultados de evaluación final muestran que el 58 % de los hogares con letrinas indicaron que no todos los miembros de la familia utilizan la misma letrina, mientras que sólo el 8% eran esquivos, una indicación de que en la actualidad hay más uso de las letrinas que durante la línea de base, cuando el 16 % eran esquivos.

Además, se mostró que el 62 % de los encuestados principalmente tiraban las heces de los niños en el patio o fuera del recinto, mientras que sólo el 11% indicó haberlas arrojado en la letrina. Esto es un indicio de la necesidad de continuar la educación de la comunidad en temas de higiene personal.

Tabla 4: Cobertura de letrinas

	Línea de base (2009)		EVALUACIÓN FINAL (2011)	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si todos los miembros de la familia usan letrinas	N=413		N=369	
Esquivo	66	16	31	8

Si	154	37	124	34
No	193	47	214	40

De acuerdo con la evaluación final, el 43% de los encuestados tiró las heces fecales del niño en la letrina, en comparación con el 11% durante la línea de base y sólo el 13% arrojó las heces del niño fuera del recinto en comparación con un 42% durante la línea de base. Esta se considera una mejora positiva en el manejo de las heces de los niños. Por lo tanto, un aumento en la higiene y el saneamiento así como la toma de conciencia en las comunidades seleccionadas. No obstante, es necesario seguir con la sensibilización para fomentar las mejores prácticas de arrojar los residuos en la letrina. La siguiente tabla indica el resumen de estos resultados.

Tabla 5: Manejo de las heces de los niños durante la línea de base y los resultados de EVALUACIÓN FINAL

	Línea Base (2009)		EVALUACIÓN FINAL (2011)	
	Frecuencia N=388	%	Frecuencia N=369	%
Ningún niño en el hogar	61	15	48	7
Heces del niño siempre arrojadas en la letrina	45	11	155	43
Heces del niño enterradas en el patio	13	3	100	27
Heces del niño arrojadas al patio	84	20	55	8
Heces del niño arrojadas fuera del patio	172	42		

			46	13
Las heces del niño enjuagadas al lavar	13	3	6	2

3.6 Medidas De Higiene Y Las Prácticas En La Casa

La evaluación ha registrado mejoras en las medidas de higiene personal y doméstica, tales como: el baño diario, arrojar basura en hoyo de composta, limpieza del recinto de las letrinas y tratar el agua antes de su uso. Véase el cuadro siguiente.

Tabla 6: Tipo de medidas de higiene que se tomaron

Medida de Higiene Personal	Línea de Base (2009)		EVALUACIÓN FINAL (2011)	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Arrojando los desechos en el hoyo de composta	34	8	69	16
Bañarse diariamente	101	24	134	31.2
Núcleo familiar				
Recinto de limpieza	263	64	301	70
Cubrir siempre el agujero de la cavidad de la letrina	4	1	45	10.5
Tratar el agua con agua protegida/otros productos químicos	2	0	45	10.5
Hervir/Filtrar el agua	14	3	45	10.5

Un interlocutor para las “Charlas del grupo de Enfoque” comentó que:

... Muchos niños y adultos comprenden ahora la importancia y se lavan la cara.....mujer, 40 años,

3.7 Acceso A Fuentes De Agua Protegidas

En términos sanitarios, el acceso al agua se basa en la disponibilidad y la portabilidad de las fuentes de agua. El objetivo del proyecto tenía como finalidad aumentar el acceso al agua potable y adecuada en un 70 %. Y los comités de gestión de fuentes de agua en la comunidad funcionan y se ejecutan de forma sostenible, donde el 90% de los comités se reúnen periódicamente.

Esto se debía lograr mediante la instalación de 20 tanques de agua en las escuelas, dispensarios y "*manyattas*". Proteger 2 manantiales y pozos poco profundos. Capacitar a 10 miembros del comité del agua en el proceso de operación y mantenimiento y forma a 5 funcionarios de la salud pública en la protección de los manantiales y las planchas/moldes de hormigón para las letrinas.

Un indicador del acceso incrementado al agua potable según la normativa de calidad del agua de la WHO es la fuente del agua en la zona del proyecto. Dado que la zona se caracteriza típicamente con la prolongada sequía (9 de los 12 meses del año) el problema del abastecimiento de agua aún persiste en las comunidades destinatarias.

Sin agua potable, es probable que las comunidades sufran de enfermedades vinculadas con la falta de higiene tales como el cólera, la diarrea y el tracoma. Los resultados de la evaluación indican un aumento significativo en el número de personas entrevistadas que utilizan agua de fuentes 'protegidas'. En la evaluación final, el 56 % y el 49,1 % de los encuestados tenían agua de fuentes protegidas respectivamente durante las estaciones seca y lluviosa, en comparación con el 26,5 % y el 22 %, respectivamente, durante las estaciones seca y lluviosa en la línea de base. El análisis de evaluación también señaló

que sólo el 33,5 % de los encuestados utilizaban agua de fuentes no protegidas durante las estaciones húmedas, en comparación con el 73,5 % durante la línea de base, mientras que sólo 34,2 % utilizaba agua procedente de fuentes no protegidas durante la estación seca, frente al 78% en la línea de base. Esto indica que el proyecto ha fomentado significativamente el uso de fuentes de agua potable, consecuentemente, reduciendo la morbilidad y mortalidad indicando un resultado positivo de las actividades del proyecto. Ver la tabla siguiente.

Tabla 7: Comparación entre datos de la línea de base y EVALUACIÓN FINAL sobre las Fuentes de agua potable de las Comunidades durante las estaciones seca y lluviosa

		Línea de Base (2009)		EVALUACIÓN FINAL (2011)	
		Fuentes de temporadas húmedas (%)	Fuentes de temporadas secas (%)	Fuentes de temporadas húmedas (%)	Fuentes de temporadas secas (%)
Fuentes protegidas n= 383 EVALUACIÓN FINAL	Manantial	2	1	4	2.6
	Agua corriente	4	2	2.1	6.7
	Pozo cavado a mano, con bomba	2	3	10.7	12.8
	Pozo perforado	8	12	5.8	27.0
	Tanque de agua (pluvial)	10	4	33.5	6.3
	Total	26.5	22	56.1	49.1
	Sin	Estanque	8	26	0.7

proteger	Rio	52	31	25.1	11.4
	Cubeta de agua/Presilla de tierra	12	21	7.7	21.2
	Total	73.5	78	33.5	34.2

3.7.1 Fuentes De Agua Potable para Los Hogares

La evaluación final muestra que la principal fuente de agua segura son los tanques de agua (33,5 %) durante la estación lluviosa y el pozo de perforación (27%) durante las temporadas secas. Por lo tanto, la captación de agua pluvial es la fuente de agua potable más importante durante la temporada de lluvias y los pozos de agua durante la estación seca, gracias a las intervenciones realizadas durante el proyecto. Estas cifras indican una tendencia positiva en el acceso a fuente de agua potable y una adopción generalizada de tecnología para recoger agua sobre captación de techo (véase el cuadro 7 de arriba).

Gracias a nuestras conversaciones con los beneficiarios se observó un alto nivel de entusiasmo entre las comunidades en participar a las iniciativas relacionadas con el agua.

Una participante en las charlas con los Grupos de enfoque señaló que:

...Antes del proyecto de AMREF, no teníamos medios para recoger agua de lluvia; nuestros manantiales y nuestros pozos poco profundos no estaban protegidos de la contaminación, ahora tenemos agua potable para beber.....Mujer, 35 años.

3.7.2 Distancia y tiempo que se tarda en llegar a la fuente de agua

El enfoque convencional para evaluar la accesibilidad a las fuentes de agua es midiendo la distancia o tiempo que se tarda en llegar a la fuente del agua. La Evaluación final muestra que sólo el 4,4 % de los encuestados tuvo acceso al agua dentro del recinto de sus casas, el 52,6 % a menos de 1 km, el 25,9 % a menos de 1-2 kilómetros y sólo 2,1 % a más de 5 kilómetros de distancia de su

hogar. Existe una notable mejora, ya que ahora el 52,6 % de las personas tienen agua a menos de 1 kilómetro, mientras que en la línea de base sólo un 23%. En general, la distancia recorrida por parte de los lugareños para acceder al agua potable se ha reducido mayoritariamente (82 %) a un radio de 2 kilómetros, en comparación con el 60 % de la línea de base. Al suministrar agua más cerca de casa, el trabajo en el hogar y el tiempo, puede ser utilizado en otros usos, tales como la producción o la higiene.

El proyecto ha tenido un gran efecto positivo en las comunidades meta en términos de acceso a las fuentes de agua potable. También el número de las personas capaces de acceder a la principal fuente de agua potable en menos de una hora ha aumentado a un 46,9 % en la evaluación final, cuando en la línea de base era del 27% (véase el cuadro 8).

Tabla 8: Tiempo Que Se Tarda En Recoger Agua De Las Principales Fuentes De Agua Potable comparando datos de la Línea de Base Y Evaluación final

Tiempo comparativo empleado para recoger el agua de las principales fuentes de agua potable	Línea de base (%) (2009)	Evaluación Final (%) (2011)
Menos de una hora	27	46.9
1-2 horas	47	35.7
Más de dos horas	26	7.0

Esto puede tener consecuencias de gran alcance en el medio de vida de la comunidad y teniendo en cuenta que la recolección del agua es un rol específico de género, principalmente destinado a las mujeres en esta comunidad; si el acceso al agua es lejano, la mujer no tendrá tiempo suficiente para llevar a cabo otras actividades encaminadas a mejorar sus condiciones de vida y consecuentemente la de sus familias. Reforzando esta teoría, una participante remarcó que:

...El proyecto de AMREF nos ha apoyado para tener agua potable cerca de nuestras casas. Estamos muy felices. Anteriormente, solíamos caminar largas distancias para recoger agua de los ríos. Algunos de nosotros desarrollamos dolores de espalda y otros problemas de salud. Con los depósitos de agua cercanos a nuestras puertas, tenemos más tiempo para concentrarnos en otras actividades sociales y también para cuidar de nuestras familias..... Mujer, 30 años,

3.7.3 Tipos de depósitos de agua

El proyecto busco asegurar para las comunidades meta el 90% de las fuentes de agua, cumpliendo con las normas de calidad para el agua de OMS. El análisis de la Evaluación Final revela que todos, (el 100%) los encuestados, disponían de tanques especiales de almacenamiento de agua, en comparación con el 72 % de la línea de base. Un análisis comparativo entre el evaluación final y los resultados iniciales muestran que se aumento el uso de contenedores mejorados, para el almacenamiento de agua: mejores tinajas de arcilla (de 5% a 10,5 %), mejores recipientes de plástico y arcilla con un grifo (de 1% a 10,5 %), tinaja de arcilla ordinaria (del 1% al 10,5 %). Estos resultados muestran una tendencia positiva hacia las tecnologías de almacenamiento de agua potable, atribuibles al trabajo durante la implementación del proyecto. Véase el cuadro 9 de abajo.

Tabla 9: Comparación del Tipo De Recipientes De Almacenamiento De Agua Especiales Para El Hogar En La Línea De Base Y la Evaluación Final.

Tipo de contenedor	Línea de Base (2009)		Evaluación Final (2011)	
	Frecuencia N=300	%	Frecuencia N=427	%
Tinaja de arcilla mejorada con un grifo	14	5	45	10.5
Contenedor de plástico y arcilla con un grifo	2	1	45	10.5
Tinaja de arcilla ordinaria	2	1	45	10.5
Contenedor de metal	1	0.5	2	0.5
Contenedor de plástico ordinario	281	93.5	259	60.7
Otros	-	-	31	5.3

3.7.4 Cantidad de agua utilizada por familia al día

La OMS recomienda 20 litros de agua por habitante y persona. Los resultados de la evaluación final indican que hay un incremento general en la cantidad de agua utilizada por familia al día respecto a la línea de base, por ejemplo, la mayoría de los encuestados utilizaron entre 20 - 40 litros por día (66%) en la evaluación final, en comparación con el 61 % en la línea de base, (véase la figura 3 más abajo). Mientras que los cálculos indican que el promedio per cápita de agua accesible es de 10 litros por persona al día en comparación con 6 litros durante la línea de base, lo que es inferior a los 20 litros por día, según recomendó la OMS (*Organización Mundial de la Salud*).

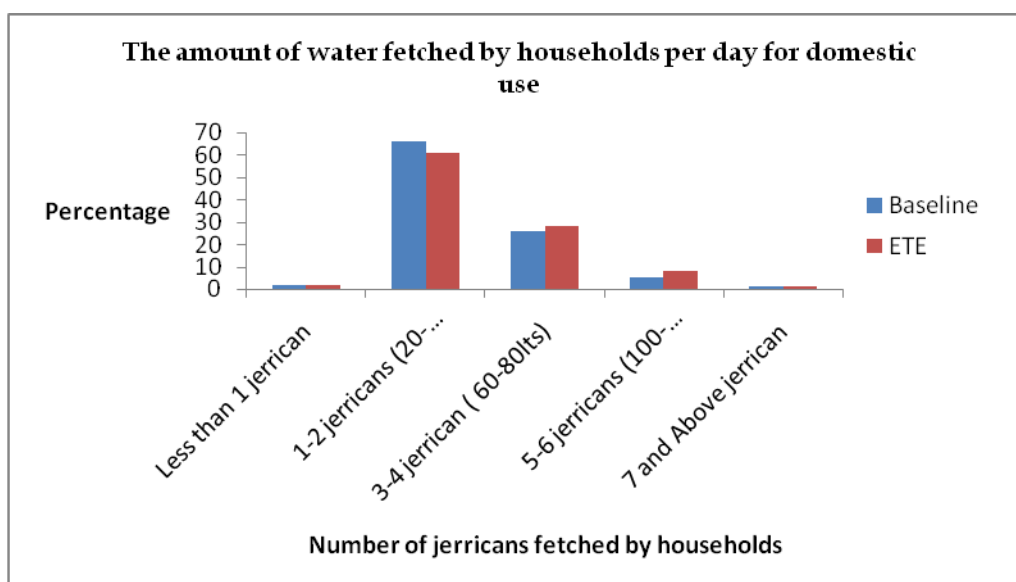


Figura 2: Cantidad de agua utilizada por hogar por día para uso doméstico durante la línea de base y evaluación final

3.7.5 Pago del agua utilizada

Los resultados indican que al menos el 42,7 % de los consultados estaban pagando por los servicios de agua en el momento de evaluación final, en comparación con el 18 %, al inicio del estudio. Esto se puede atribuir a la sensibilización y educación de la comunidad y los comités de agua durante la ejecución del proyecto. El pago lo recogen los *Grupos de gestión de los recursos hídricos* y se usa principalmente para el mantenimiento de las estructuras de agua potable, especialmente en los lugares donde los pozos son la principal fuente de agua. La aceptación para pagar por el agua tiene una

repercusión positiva sobre la sostenibilidad de los sistemas de abastecimiento de agua y el suministro constante de agua potable.

3.8 Acceso y utilización correcta de los mecanismos del Sistema de Agua Potable.

Asimismo, el proyecto se centró en empoderar a las comunidades meta en formas de acceder y utilizar correctamente los mecanismos del sistema de agua potable. Esto representa una aceptación de que la seguridad en el agua está más valorada que el acceso a fuentes de agua protegidas. La evaluación final registró un aumento en la utilización de los diversos métodos de tratamiento del agua, donde sólo el 34% de los encuestados declaraban no utilizar ningún método de tratamiento en comparación con el 74,5 % durante la línea de base. Los tres métodos de tratamientos consistentemente mencionados en evaluación final incluyeron el hervir agua, el tratamiento químico y la filtración (véase el cuadro 10 más abajo). Este resultado confirma que el proyecto resultó eficaz para educar a la comunidad en el tratamiento del agua y las medidas de seguridad.

Tabla 2: Métodos de tratar el agua potable antes de uso durante la línea de base y evaluación final

Medida de seguridad del agua	Línea de Base (2009)		EVALUACIÓN FINAL (2011)	
	Frecuencia N=394	%	Frecuencia N=407	%
No hace nada	291	74.5	140	34
Hervir	84	21	149	38
Tratamiento Químico	18	4	104	25
Filtración	1	0.5	4	3

4. Importancia Del Proyecto Eficacia Y Sostenibilidad

4.1 Importancia

Deliberadamente, el proyecto prestó especial atención en las necesidades de sus beneficiarios y los involucró en la priorización y en la elaboración del proyecto. Hemos constatado que el proyecto buscó resolver necesidades inmediatas y críticas para la comunidad, descritas anteriormente en el informe de línea de base, como graves. Antes de la ejecución del proyecto, AMREF-Kenia había llevado a cabo una línea de base, la cual identificó bajo acceso al agua, altas incidencias de las enfermedades transmisibles (principalmente las enfermedades causadas por la escasez de agua tales como el tracoma) la inseguridad, también la inseguridad alimentaria, como los grandes problemas sociales, los cuales requerían intervención inmediata.

Los beneficiarios del proyecto tienen acceso al suministro de agua potable, así como adoptan mejores prácticas de higiene personal, como el uso de letrinas, uso de “likitin”, etc. La población beneficiaria del proyecto también ha aprendido a limpiar sus casas y a secar los utensilios en escurreplatos y esto ha contribuido a mejorar las costumbres de higiene. Aún más, las personas han adoptado prácticas de tratamiento del agua así incrementando el uso del agua potable.

El proyecto ha mejorado la calidad y cantidad de agua disponible para los beneficiarios de la zona del proyecto. El agua limpia se ha puesto a disposición para un porcentaje significativo de la población, mediante la protección de las fuentes de agua. Varias escuelas primarias locales ahora tienen tanques de agua en sus recintos; estos se utilizan a menudo para recolectar el agua de lluvia. El almacenamiento de agua ha aplacado el grado de escasez durante la estación seca. La introducción de pozos ha hecho el agua accesible a miles de beneficiarios.

4.2 Eficacia

El proyecto cumplió con sus objetivos general y estratégico. Hay un aumento significativo de hogares que declaran tener acceso a fuentes de agua protegidas, una mayor seguridad en el agua, la construcción y el uso de letrinas. Estos logros obviamente llevarán a una disminución considerable de las enfermedades como el cólera y el tracoma, anteriormente responsables de niveles altos de la ceguera y la morbilidad y la mortalidad entre los lactantes y los niños respectivamente.

El proyecto ha destacado a lo largo la participación de la comunidad en todas las fases de ejecución. Este ha aumentado el sentido de pertenencia de la comunidad de proyectos de abastecimiento de agua. El proyecto también ha autorizado a las comunidades, facilitando la institucionalización y la movilización de grupos de gestión de agua en la comunidad. Las estructuras de base como la administración local y el grupo de ancianos se han integrado en las actividades del proyecto.

La evaluación estableció que las comunidades asumieron las responsabilidades que se les adjudicaron durante el período del proyecto. Por ejemplo, seleccionaron a las personas apropiadas para recibir formación como artesanos del agua; cedieron terrenos para la perforación de pozos y los techos de los edificios escolares se utilizaron para recoger agua de lluvia. En el área de promoción de la higiene, promotoras y promotores sanitarios, el profesorado y alumnado desempeñaron un papel decisivo en el aumento de la educación entre pares (niño a niño) en materia de higiene. La estrategia de niño a niño funcionó bien ya que los niños se informaban en la escuela y pasaban a sus padres lo aprendido. Los departamentos pertinentes del Gobierno de Kenia respondieron adecuadamente a las solicitudes de AMREF. Todos estos factores han contribuido al logro de los objetivos del proyecto.

La falta de personal fue el mayor obstáculo mencionado reiteradamente durante todo el proyecto. Lo que significa es que AMREF Kenia contrató a poco personal in situ, en comparación con las zonas geográficas que había que cubrir. Esto llevó al agotamiento del personal, lo cual podría haber afectado

invariablemente el desempeño en algunas zonas. También es cierto que el proyecto en principio contaba con la plantilla del Gobierno de Kenia de los diferentes ministerios, pero su colaboración tardó en llegar.

4.3 La sostenibilidad

Por medio del proyecto, AMREF Kenia creó una infraestructura autónoma mediante la formación y la creación de capacidades. Según un informante de referencia:

'.....la infraestructura del agua, con los pozos protegidos y los pozos de perforación incluidos, son altamente sostenibles. Por ejemplo los comités de gestión del agua, capacitados, continuarán ofreciendo servicios y guiando la gestión de los recursos del agua a la comunidad con una cuota asequible. Los profesores y los CHW esperanzadamente continuarán educando a los niños en los clubs de "niño a niño". Además, los tanques estacionalmente se utilizarán para recoger el agua. Tengo confianza de que la escasez del agua se ha reducido en esta comunidad" CHW.

La evaluación también reveló que incluso algunas personas que necesariamente no han sido apoyadas por el proyecto, también han copiado la construcción de letrinas y aprecian la importancia de su uso en lugar de defecar en los arbustos. Este es un importante indicador de sostenibilidad.

.Hemos asistido a construir letrinas por medio de AMREF y esto ha mejorado enormemente la cobertura de letrinas y el uso en nuestra localidad. En el pasado muy pocos individuos (un número insignificante realmente) había utilizado letrinas en el pueblo. Ahora, muchos miembros de la comunidad de Samburu tienen servicios/letrinas y realmente las utilizan.....

Un comentarista durante KII (Entrevista a informante clave)

El fomento de la capacidad es una de las varias maneras de asegurar que los beneficios derivados de un proyecto sean sostenibles. Como se mencionó anteriormente, ha habido una adecuada capacitación en muchos aspectos del agua y el saneamiento. El *Comité de gestión del agua* seguirá garantizando que los pozos, los manantiales y las fuentes de agua sean administrados

adecuadamente. AMREF también ha promovido el concepto de propiedad comunitaria.

La evaluación buscó las percepciones de los beneficiarios sobre la sostenibilidad de los beneficios del proyecto después del cierre. Los resultados indicaron que el 75,1 % tenía muchas esperanzas de que los beneficios fueran sostenidos mientras que el 23,9 % eran de la opinión contraria.

Resumen de conclusiones importantes

- Ha habido un número consistente de personas que utilizan agua de fuentes “protegidas”
- Hay un aumento en los beneficios que acceden al agua en un radio de 2 Km
- Los beneficiarios están actualmente tomando medidas para asegurar el suministro del agua potable segura
- Existe un incremento en el número de viviendas que tienen acceso a letrinas funcionales
- Ha habido una reducción drástica en la incidencia de diarrea y otras enfermedades transmitidas por el agua

4.4 Conclusiones

Los resultados empíricos de la Evaluación Final indican que se han conseguido importantes logros, los cuales se han llevado a cabo en el proyecto. El proyecto abordó los Objetivos Estratégicos, los Resultados esperados y los obtenidos, los cuales figuran en los documentos del proyecto. En medio de varios retos que fueron abordados a través de una flexibilidad interna en el diseño del proyecto.

En nuestra opinión, el proyecto fue desarrollado por personal eficiente dentro de un ambiente organizacional que ofrecía a todos el apoyo financiero y logístico necesario en cada etapa de la elaboración del proyecto. Es loable que AMREF utilizara un enfoque de abajo hacia arriba en la realización de su

proyecto. Esto implica que los beneficiarios se involucraron en el diseño del proyecto, ejecución y evaluación y supervisión. Es evidente que AMREF también gozara de la confianza de los donantes (Junta de Castilla y León de España) quienes apoyaron el proyecto desde el principio. La sinergia que existe entre el donante, el ejecutor y los beneficiarios contribuyeron invariablemente a los logros alcanzados en el proyecto.

El proyecto ha apoyado a las comunidades que a menudo han sobrevivido a la sentida escasez de agua con precarias infraestructuras de agua. La disponibilidad de agua limpia y las tecnologías del tratamiento del agua han recorrido un largo camino en los años, para influir en las condiciones de vida y mejorar la salud y la higiene. Somos de la opinión que el proyecto de “Reducción sostenida de la prevalencia del tracoma entre niños menores de 9 años, en el distrito central de Samburu - Division kirisia” finalmente y de manera positiva aminorará la morbilidad y la mortalidad asociada a enfermedades transmitidas por el agua.

También creemos que la estrategia de cierre de proyecto y salida de AMREF, contribuye a la sostenibilidad y aumenta las ganancias adquiridas a través del proyecto. Pero la comunidad todavía necesita apoyo para aumentar la disponibilidad de agua e inculcar la cultura de altos estándares de higiene.

5.Las lecciones aprendidas

Las intervenciones, tales como los pozos de perforación comunitarios sirvieron a más miembros de la comunidad, incluidos a los más pobres y a los más vulnerables y a la actividad económica principal, que es la ganadería, en comparación con la instalación individual de tanques en las escuelas o en los hogares que específicamente ayuda a los niños escolarizados o las personas, en lugar de abordar las necesidades de la comunidad en general. Esto se atribuyó al hecho de que durante las etapas de diseño, se planificaron los puntos de abastecimiento de agua, separando los abrevaderos del ganado de los puntos de abastecimiento de agua para uso doméstico, para también atender las necesidades de la comunidad pastoril (semi nomada).

La participación de los beneficiarios es fundamental para el éxito de un diseño y aplicación de un proyecto, especialmente para la sostenibilidad de infraestructura para el agua y saneamiento. No obstante, como ya se ha dicho existe la posibilidad de que al compartir los gastos de forma común se incentiva la apropiación también existe la posibilidad de que las personas más necesitadas/vulnerables de la comunidad queden excluidas.

Asimismo, la comunidad sufre de síndrome de dependencia. Parece existir una tendencia en la gente de esta comunidad a esperar que vengan de otros las soluciones para todos sus problemas, en lugar de buscarlas ellos mismos. Esto ha llevado a una situación en la que la comunidad carece de iniciativas y tiende a ser apática hacia los problemas a los que se enfrentan.

En la fase de identificación, AMREF y sus socios se aseguraron de que la introducción de una específica tecnología acuífera fuera óptima y viable para esta determinada localización geográfica y se realizaron pruebas para asegurar su funcionamiento. Así se aseguró, la eficiencia del proyecto y el logro de los resultados esperados.

El *modelo de creencias en salud* adoptado por el proyecto como una estrategia de comunicación para el cambio de comportamiento en la comunidad fue eficaz para cambiar las actitudes de la comunidad en materia de higiene y saneamiento.

La comunidad asumió las infraestructuras y está dispuesta a contribuir al funcionamiento y al mantenimiento. Esto ha sido un mecanismo bien pensado de sostenibilidad integral.

Fortalecimiento de asociaciones con los Ministerios (i) supervisión de los trabajos de rehabilitación realizados asegurando la calidad y adherencia a la política nacional; y (ii) proporcionó apoyo administrativo y de gestión al comité de gestión del agua. Esto ha asegurado que el proyecto se ejecutara dentro del *marco de desarrollo comunitario* del Gobierno de Kenya.

6. Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones identifican los factores que contribuyen al éxito del proyecto y sugiere su aplicación a los proyectos futuros.

- i) El proyecto tiene un gran potencial y debería ser replicado por AMREF y sus socios en otras partes de Kenia, donde las comunidades padecen escasez de agua potable y cuentan con malas infraestructuras hídricas.
- ii) Es necesario realizar proyectos similares en el Condado de Samburu porque el éxito logrado en las zonas de intervención es evidente en comparación con las zonas en las que el proyecto no se ejecutó.
- iii) La programación futura de proyectos similares debería basarse en un enfoque de respuesta y demanda. Tras la concienciación en las áreas meta de AMREF, *varias Organizaciones de Base Comunitaria (CBOs)* han mostrado interés en asociarse con AMREF. Siempre que sea posible, la implementación se debe realizar en base compartiendo gastos, donde la población beneficiaria contribuye con aportando materiales locales o mano de obra no calificada y/o algunos fondos, mientras AMREF aporta los conocimientos técnicos, los fondos adicionales y los materiales que no disponibles localmente.