



**DIRECTRICES PARA EL DESARROLLO DE
PROYECTOS DE SUMINISTRO DE AGUA Y
SANEAMIENTO RURAL A PEQUEÑA ESCALA
EN ÁFRICA ORIENTAL**

**Un Marco de Política y Planificación para
Actividades Financiadas por USAID, bajo el
Programa Título II (Alimento para la Paz), y por
Otros Donantes**



Autores principales:

Dr. Dennis B. Warner

Asesor Técnico Senior para Suministro de
Agua, Saneamiento y Recursos Hídricos
Catholic Relief Services
228 W. Lexington Street
Baltimore, Maryland 21201-3414
Telf: +1-410-951-7284
Fax: +1-410-234-3178
Correo electrónico: dwarner@crs.org

Dra. Carmela Verde Abate

Asesora Técnica Senior a nivel Regional para
Salud, VIH & SIDA y Agua y Saneamiento
Oficina Regional de África Oriental
Catholic Relief Services
Casilla Postal 49675
Nairobi, Kenya
Telf.: +254-2-370985
Fax: +254-2-3741356
Correo electrónico: cabate@crsearo.org

Para más información y copias de este documento contacte a:

PQSD Publications

Catholic Relief Services
228 W. Lexington St.
Baltimore, MD 21201-3413
USA
pqpublications@crs.org

Fotos de la portada por:
Fondo de la cubierta frontal - David Snyder
Fotos en los círculos superiores de izquierda a derecha: David Snyder, Vince Walker, David Snyder
Fotos en los círculos inferiores de izquierda a derecha: Chris Daniel, Rebecca Janes, Jennifer Lindsey
Fotos de la contraportada - David Snyder

DIRECTRICES PARA EL DESARROLLO
DE PROYECTOS DE PEQUEÑA ESCALA
PARA SUMINISTRO DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL
EN ÁFRICA ORIENTAL

Un Marco de Política y Planificación para Actividades
Financiadas por USAID, bajo el Programa Título II
(Alimentos para la Paz), y por Otros Donantes

Agosto 2005

**Oficina Regional de África Oriental
Nairobi, Kenya**



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TABLA DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTOS	7
SIGLAS	7
PROLOGO	8
PARTE I: ANTECEDENTES	9
Introducción	9
La necesidad de Suministro de Agua y Saneamiento	10
Necesidad de las Directrices	12
Regulaciones de USAID	16
Regulaciones Nacionales e Internacionales	16
Indicadores y Declaración de Directrices	17
PARTE II: DIRECTRICES PARA PROYECTOS DE SUMINISTRO DE AGUA Y SANEAMIENTO	19
Requerimientos en cuanto a Políticas	19
Nueva Dirección de los Programas de CRS de Suministro de Agua y Saneamiento	19
Declaración de las Directrices	20
A. Fase de Planificación	21
A.1. Participación Comunitaria	21
A.2. Evaluación de Necesidades	22
A.3. Identificación de las Fuentes de agua	22
A.4. Consideraciones sobre Vertientes o Cuencas	23
A.5. Calidad del Agua	24
A.6. Cantidad de Agua	26
A.7. Inspecciones Sanitarias	26
A.8. Comité de Suministro de Agua y Saneamiento	27
A.9. Diseño del Proyecto	28
A.10. Evaluación del Proyecto	29
B. Fase de Implementación	30
B.1. Participación Comunitaria	30
B.2. Construcción	30
B.3. Educación en Salud e Higiene	31
B.4. Capacitación	31
B.5. Seguimiento	32
B.6. Reporte de Informes	33
B.7. Estrategia de Salida	34
C. Fase de Sostenibilidad	35
C.1. Operaciones	35
C.2. Mantenimiento	35
C.3. Gestión Comunitaria	36
C.4. Vínculos Institucionales	36
C.5. Monitoreo	36
C.6. Evaluación del Programa	37

PARTE III: EXAMEN Y REVISIÓN DE LAS DIRECTRICES	38
PARTE IV: LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS.....	39
ANEXOS:	47
Anexo A: documentos Clave de Referencia Técnica	47
Anexo B: Directrices Borrador de USAID para Arsénico en el Agua Potable	51

AGRADECIMIENTOS

Estas directrices son el resultado de los insumos y sugerencias de muchas instituciones e individuos. Se originaron a partir de las preocupaciones de CRS, otras ONGs y USAID a finales de la década de 1990, para mejorar el impacto ambiental, la sostenibilidad y la eficacia general de los proyectos de suministro de agua y saneamiento en zonas rurales de Etiopía. Un taller financiado por USAID que se llevó a cabo en Dire Dawa, Etiopía, en marzo de 2003, constituyó un precursor importante de estas directrices. A través del apoyo y estímulo de USAID y la participación activa de las ONGs y las agencias gubernamentales de Etiopía, el taller instauró el foro para el desarrollo de directrices aplicables a todos los proyectos de agua y saneamiento del Programa Título II en Etiopía. CRS determinó que las directrices en Etiopía eran tan útiles que llevó a cabo su propio taller regional en Mbita, Kenya, en septiembre de 2003 para adaptarlas a todos los proyectos de agua y saneamiento de CRS en la Región de África Oriental. En el taller participaron personal de la Sede y seis regiones de CRS, así como un número de organizaciones socias. El taller fue organizado por la Dra. Carmela Green Abate (Asesora Senior Regional para Salud, VIH & SIDA, y Agua y Saneamiento de CRS/EARO) y el principal facilitador fue el Dr. Dennis Warner (consultor de agua y saneamiento, ahora Asesor Técnico Senior para Agua y Saneamiento, CRS/HQ). También participaron como facilitadores la Dra. Gaye Burpee (Asesora Senior Agrícola de CRS/HQ), el Dr. Tom Remington (Director Regional Adjunto para Calidad de Programa de CRS/EARO), el Sr. Kinyanjui Kiniaru (Jefe de la Unidad de Salud Comunitaria de CRS/Kenya), y el Sr. Bekele Abaire (Oficial de Agua y Saneamiento de CRS/Etiopía). La revisión de las directrices regionales adoptadas en el taller estuvo a cargo, entre otras personas, de la Sra. Kathy Robinson (Directora Regional Adjunta para Gestión de Calidad de CRS/EARO) y la Dra. Mayling Simpson-Hebert (Asesora Técnica Regional para Salud de CRS/EARO). USAID contribuyó con la impresión de este documento a través de su donación para Fortalecimiento de Capacidades Institucionales No. AFP-A-00-03-00015-00.

SIGLAS

CFR	Código de Regulaciones Federales
CS	Patrocinador Cooperante
DAP	Propuesta para el Desarrollo de Actividades
ESR	Informe sobre la Situación Ambiental
IEE	Estudio Ambiental Inicial
PAA	Actividad Previamente Aprobada
TAP	Propuesta de Actividad de Transición
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
OMS	Organización Mundial de la Salud

PROLOGO

Con el fin de responder a las crecientes necesidades de agua potable y de medios adecuados para saneamiento en los hogares, Catholic Relief Services está decidido a proporcionar el mejor apoyo posible a nivel técnico, social y económico a las comunidades rurales de África Oriental. Estas directrices son el resultado de los esfuerzos combinados de muchos individuos, tanto dentro de CRS como en otras organizaciones, para asistir en la planificación e implementación de los programas de agua y saneamiento de CRS en los países de la región. Basado en experiencias sobre el terreno, en el entendimiento actual de los conceptos de desarrollo rural, en las políticas nacionales de África Oriental y en la disponibilidad de los recursos de CRS, estas directrices están destinadas a brindar una guía, dentro del marco de los principios y políticas de CRS, al personal de CRS responsable del desarrollo de programas y proyectos de agua y saneamiento en África Oriental. Un documento guía de CRS, Estrategia de Suministro de Agua y Saneamiento: Desarrollado en África Oriental, proporciona los principios que subyacen el enfoque de CRS sobre desarrollo, los objetivos generales y las consideraciones estratégicas que se utilizan para dirigir la formulación de los programas regionales de agua y saneamiento. Tanto la estrategia regional anteriormente referida como estas directrices regionales son únicas en CRS, ya que representan el primer esfuerzo importante de CRS para desarrollar una guía tanto en cuanto a políticas como a planificación para agua y saneamiento a nivel regional. Es nuestra esperanza que estas directrices no sólo ayudarán al desarrollo de proyectos en África Oriental sino que también demuestren ser un modelo para documentos guía sobre agua y saneamiento en otras regiones de CRS.

Jean-Marie Adrian
Directora Regional de CRS, África Oriental

PARTE I: ANTECEDENTES

Introducción

Este documento contiene directrices generales para la planificación e implementación de actividades de suministro de agua y saneamiento a pequeña escala en las zonas rurales de África Oriental, que incluye tanto proyectos financiados bajo el Programa Título II de USAID (Alimentos para la Paz) como proyectos financiados por otros donantes. Su objetivo es ayudar a CRS y a sus socios a mejorar la eficacia, la protección del medio ambiente y la sostenibilidad a largo plazo de las actividades de agua y saneamiento en zonas rurales, que además con frecuencia sufren de inseguridad alimentaria, en África Oriental.

El origen de estas directrices fue un esfuerzo de cooperación entre la Misión de USAID en Etiopía y las organizaciones no gubernamentales (Patrocinadores Cooperantes) que participan en el Programa Título II (Alimentos para la Paz) para mejorar la planificación de proyectos de agua y saneamiento en Etiopía. Como resultado de un estudio sobre el terreno de proyectos Título II de agua y saneamiento en Etiopía, realizado en 1999 y financiado por USAID, se identificaron numerosas deficiencias en la protección del medio ambiente y la sostenibilidad de los proyectos. Para superar estas debilidades, USAID patrocinó un taller en marzo de 2003, organizado por CRS/Etiopía, al que asistieron todos los Patrocinadores Cooperantes, con el propósito de formular directrices para el desarrollo de proyectos de agua y saneamiento rural en Etiopía. Las directrices resultantes fueron aprobadas por USAID para uso en Etiopía por todas las ONGs que trabajan bajo el Programa Título II¹.

Una vez completadas las directrices de Etiopía, CRS/EARO decidió que contar con directrices pertinentes para toda África Oriental sería de utilidad para el desarrollo de proyectos de agua y saneamiento de CRS en la región. En septiembre de 2003 se celebró un taller regional de CRS/EARO para el personal de CRS y sus organizaciones socias con el fin de examinar las directrices de Etiopía y adaptarlas a un marco regional. Las directrices regionales resultado de este taller fueron diseñadas para ser apropiadas para todos los proyectos de CRS de agua y saneamiento rural en África Oriental, incluyendo tanto aquellos financiados por USAID bajo el Programa Título II, como aquellos financiados por otras fuentes.

Se espera que las directrices regionales aquí presentadas serán utilizadas por las oficinas de CRS y revisadas, según sea necesario, en respuesta a las condiciones y necesidades específicas de cada país.

1 USAID y CRS (2003). Directrices para el Desarrollo de Proyectos de Suministro de Agua y Saneamiento Rural a Pequeña Escala en Etiopía: Un Marco de Política y Planificación para Actividades Financiadas bajo el Programa Título II (Alimentos para la Paz). Addis Abeba: CRS/Etiopía.

Se anima a las oficinas de país de CRS a modificar estas directrices para adaptarlas a sus necesidades específicas. Al mismo tiempo, se recomienda que cualquier modificación permanezca dentro de los parámetros establecidos por el programa Título II, ya que se espera que USAID continúe como una fuente importante de financiamiento de proyectos de agua y saneamiento. Y, finalmente, las directrices no están destinadas a ser restrictivas, sino más bien a estimular un desarrollo que es probable que sea sostenible y tenga potencial para lograr mejores beneficios para la salud de las comunidades del proyecto.

La Necesidad de Suministro de Agua y Saneamiento

La necesidad de agua y saneamiento es ampliamente reconocida como un componente esencial del desarrollo social y económico. La prestación de servicios de agua y saneamiento responde a algunas de las necesidades más trascendentales de la gente. El agua potable y un buen saneamiento son esenciales para la protección de la salud de la comunidad ya que limita la transmisión de enfermedades infecciosas y ayuda al mantenimiento de un entorno de higiene en el hogar. Al mismo tiempo, contribuyen en gran medida a mejorar la dignidad humana y sus oportunidades económicas pues libera a las personas, principalmente a las mujeres y niños/as, de la dura tarea de acarrear agua, dejándoles más tiempo para dedicarse a otras actividades.

CRS tiene particular preocupación por las poblaciones pobres y marginadas que viven en asentamientos rurales y barrios marginales peri-urbanos. Estas áreas tienen urgente e inmediata necesidad de agua potable y de formas adecuadas de saneamiento y eliminación de excretas, así como de acceso a agua para usos doméstico, agrícola y otros. El factor común en todas estas necesidades es la salud —su mantenimiento, su protección, y su mejoramiento.

La información disponible refleja un panorama sombrío de las condiciones de agua y saneamiento en gran parte del mundo en vías de desarrollo. De una población mundial de más de seis billones de personas, más de dos tercios, posiblemente unos cuatro billones de personas, viven en países en vías de desarrollo. En el 2002, el último año para el cual se dispone de información, una sexta parte (1,1 billones) de la población mundial carece de acceso a fuentes mejoradas para suministro de agua, mientras más de dos quintas partes (2,6 billones) no tenían acceso a servicios mejorados de saneamiento². La gran mayoría de estas personas viven en los países más pobres de Asia y África.

En África, Asia e incluso en la región relativamente próspera de América Latina, más de la mitad de los habitantes rurales no tienen acceso a servicios mejorados de saneamiento, es decir, métodos higiénicos de eliminación de excretas. Las estadísticas sobre suministro de agua en zonas rurales son sólo algo

2 La OMS y UNICEF (2004). Cumpliendo la Meta de MGD (millones de galones por día, según sus siglas en inglés) de Agua Potable y Saneamiento: Una Evaluación Intermedia de Progreso. Programa de Monitoreo Conjunto de OMS/UNICEF sobre Suministro de Agua y Saneamiento. Ginebra: OMS y el UNICEF de Nueva York.

poco mejor: la mitad de los africanos, un tercio de los latinoamericanos y una cuarta parte de los asiáticos carecen de sistemas mejorados de agua. En la región donde CRS opera en África Oriental, varios países tienen enormes necesidades de agua y saneamiento. Aproximadamente 97% de los habitantes de zonas rurales en Eritrea, 96% en Etiopía y 76% en Sudán no tienen acceso a saneamiento mejorado. Del mismo modo, 89% de la población rural en Etiopía, 54% en Kenia y 48% en Uganda se ven obligados a vivir sin suministros mejorados de agua³.

El suministro de agua y los servicios de saneamiento están estrechamente correlacionados con las estadísticas de salud sobre morbilidad y mortalidad. Datos mundiales de la OMS para 1996 muestran que un deficiente saneamiento o higiene ambiental, que incluye el control tanto de las excretas humanas como de otros desechos domésticos y los aspectos de higiene del suministro doméstico de agua, estuvo asociado con casi cinco billones de casos de enfermedades y más de tres millones de muertes⁴. La gran mayoría de estos casos fueron producto de la diarrea y la disentería, pero el número de víctimas mortales de salud fue causado por fiebre tifoidea, dengue, helmintiasis, (parásitos del intestino y el hígado) y el cólera. Para el 2000, la OMS estimó que los riesgos ambientales, es decir, agua, saneamiento e higiene insalubres, causaron 1.7 millones de muertes y un total de 49 millones de años de vida perdidos⁵. Todas estas enfermedades están relacionadas ya sea a la eliminación en forma insalubre de las excretas, una mala higiene personal y/o fuentes contaminadas de suministro de agua.

La influencia del agua y el saneamiento en la salud se manifiesta de manera muy dramática en las tasas de mortalidad infantil de los menores de 5 años. En el 2002, aproximadamente 126 niños de cada 1.000 nacidos vivos en los países en vías de desarrollo murieron antes de cumplir sus cinco años de vida⁶. En África subsahariana, la tasa media de mortalidad infantil fue de 174 por cada 1.000 niños/as, pero en varios países de África Oriental las tasas de mortalidad infantil fueron mucho más altas —208 en Burundi y 203 en Rwanda. En contraste, para las tasas de mortalidad infantil en los países industrializados, donde el agua y los servicios de saneamiento son de cobertura universal, el promedio típico es menor a 10 por 1.000 nacidos vivos. Evidentemente, la disponibilidad de agua potable y un buen saneamiento ambiental pueden ser de gran influencia en el control tanto de las enfermedades como en la reducción de la mortalidad infantil.

3 Todas las estadísticas fueron extraídas de la OMS y UNICEF (2004). Cumpliendo la Meta de MGD (millones de galones por día, según sus siglas en inglés) de Agua Potable y Saneamiento: Una Evaluación Intermedia de Progreso.

4 OMS (1997). Informe sobre la Salud en el Mundo (1997): Vencer el Sufrimiento, Enriquecer a la humanidad. Informe del Director General. Ginebra: OMS.

5 OMS, (2002). Informe sobre la Salud Mundial 2002: Reducir los Riesgos, Promover una Vida Sana. Ginebra: OMS.

6 Banco Mundial (2004). Informe sobre el Desarrollo Mundial 2005: Un Mejor Clima de Inversión en Beneficio de Todos. University Press. Nueva York

Si bien la salud puede ser la principal razón para impulsar actividades de agua y saneamiento, de ninguna manera constituye la única justificación para invertir en estos servicios. El agua es necesaria para una amplia variedad de usos domésticos, agrícolas, comerciales e industriales. En las comunidades rurales, se debe garantizar disponibilidad de agua para riego, abrevaderos para ganado, procesamiento de alimentos, fabricación de cerveza y otras actividades comerciales que ayudan a la subsistencia de los residentes. El agua es de hecho el elemento alrededor del cual gira gran parte de la vida rural en los países en vías de desarrollo. Al mismo tiempo, la eliminación indiscriminada de las excretas humanas y de otros desechos puede degradar seriamente la calidad de las aguas subterráneas y de las aguas superficiales, afectando no sólo a la comunidad inmediata, sino también a las comunidades en otras partes de la cuenca o vertiente. Así, el mal uso de las fuentes de agua y la contaminación del medio ambiente con desechos puede dar lugar a la transmisión de enfermedades, dificultades económicas y conflictos entre comunidades, en lugar de contribuir a la vida y la salud, que en última instancia, es el objetivo principal del agua y saneamiento.

Necesidad de las Directrices

Las directrices se utilizan para dirigir los esfuerzos de desarrollo de los proyectos de modo que se maximicen los resultados positivos y minimicen los resultados negativos. En África Oriental, la necesidad de una guía para la planificación e implementación de proyectos de agua y saneamiento se ha tornado cada vez más evidente para CRS en los últimos años. Estas directrices son el resultado de varios cambios importantes en la política de USAID y una serie de iniciativas emprendidas por USAID/Etiopía, CRS/Etiopía y CRS/EARO. El primer cambio fue el nuevo énfasis mundial que USAID dio a la protección del medio ambiente a finales de 1990. Debido a la creciente preocupación por el impacto acumulativo de las actividades de desarrollo sobre el medio ambiente y los efectos para la salud de los contaminantes tóxicos, especialmente arsénico en el agua, los pequeños proyectos de suministro de agua y saneamiento a pequeña escala debieron sujetarse a las regulaciones ambientales de USAID, en particular al 22 CFR 216⁷. Estas regulaciones demandan que la Agencia tome decisiones umbrales respecto a la importancia de los impactos ambientales que varias actividades, incluyendo las actividades de agua y saneamiento, pueden tener. Además de esta función reguladora, USAID también se preocupó por los efectos que los impactos ambientales negativos tienen para la sostenibilidad de las actividades de desarrollo.

El segundo cambio fue la decisión de USAID/Etiopía de asumir la iniciativa de examinar las consecuencias ambientales de los pequeños proyectos de riego y agua potable y saneamiento financiados bajo el Programa PL 480 Título II (Alimentos para la Paz). Este programa se utiliza en

⁷ Código de Regulaciones Federales del Gobierno de los Estados Unidos. Procedimientos de la Agencia sobre Medio Ambiente. 22 CFR 216.

Etiopía, así como en varios otros países de África Oriental, para dar respuesta a problemas de seguridad alimentaria que afectan a familias rurales altamente vulnerables. Los programas de asistencia alimentaria están dirigidos a comunidades marginales para fortalecer su base económica y social y para ayudarles a romper su dependencia de recursos alimentarios externos para su seguridad alimentaria y, cada vez más, para actividades de desarrollo sostenible. Estos programas no sólo proporcionan alimentos, sino que también mejoran la infraestructura rural mediante la prestación de servicios de salud, fuentes de agua potable, letrinas, sistemas de riego a pequeña escala y capacitación agrícola. Los proyectos de agua y saneamiento financiados con cargo a la cuenta del Programa Título II suelen ser implementados por organizaciones no gubernamentales, denominadas Patrocinadores Cooperantes.

El programa Título II de USAID en África Oriental incorpora una variedad de actividades de agua potable y saneamiento, incluyendo la construcción de estanques, pozos, manantiales, perforaciones, letrinas, abrevaderos de ganado e instalaciones sanitarias. Estas actividades están sujetas a una revisión ambiental, por lo general en base a un Estudio Ambiental Inicial (IEE), que generalmente concluye que no existen efectos significativos sobre el medio ambiente y por lo tanto no se requiere una Evaluación Ambiental formal⁸. No obstante esa conclusión, la función de las actividades de agua y saneamiento dentro del entorno natural y en forma acumulada, puede tener importantes efectos nocivos sobre este entorno y sobre el bienestar de las personas a las que estos proyectos sirven.

Preocupaciones de USAID sobre los efectos ambientales de las actividades financiadas por el Programa Título II en Etiopía llevaron a comprometer la realización de una Evaluación Ambiental de las actividades de programación de riego a pequeña escala en 1998 y un estudio ambiental de las actividades de agua potable y saneamiento en 1999. El informe del estudio de agua y saneamiento, que terminó en marzo de 2000, concluyó que las actividades de suministro de agua y saneamiento dentro del Programa Título II en Etiopía fueron objeto de diversas deficiencias tanto en cuanto a la protección del medio ambiente como a la sostenibilidad del proyecto. Las principales preocupaciones que se derivan de este estudio fueron:

- La mayoría de los proyectos carecían de intervenciones de saneamiento.
- El número de proyectos de agua y saneamiento implementados, no fue suficiente para lograr un efecto significativo de desarrollo.
- En ocasiones se utilizaron tecnologías poco adecuadas para los sistemas de agua.

8 Warner, Dennis (2002). Directrices Ambientales para Proyectos de Suministro de Agua y Saneamiento a Pequeña Escala: La aplicación de las Regulaciones de USAID bajo el Programa Título II. Regulación 216. Atlanta: CARE.

9 Warner, Dennis et al (marzo de 2000). Agua y Asistencia Alimentaria para un Desarrollo Ambientalmente Sostenible: Un Estudio Ambiental de las Actividades de Agua Potable y Saneamiento dentro del Programa Título II en Etiopía. Preparado para USAID/Etiopía por Winrock International. Contrato de Orden de Trabajo No. PCE-1-00-96-00002-00.

- El diseño técnico de los sistemas de agua en ocasiones no cumplió los requerimientos estándar.
- Sólo en raras ocasiones se realizó un monitoreo sobre la calidad del agua y nunca se hizo en forma regular.
- Muy rara vez se integraron los proyectos Título II en esfuerzos de desarrollo comunitario más amplios.
- La participación comunitaria no fue lo suficientemente adecuada para lograr involucrar plenamente a las comunidades en todos los aspectos de los proyectos.
- En general los comités de agua y saneamiento fueron débiles e incapaces de administrar adecuadamente los sistemas.
- Las mujeres no participaron plenamente en el desarrollo de proyectos, ni tuvieron funciones de liderazgo como parte de sus responsabilidades.
- La educación en salud y educación fue inadecuada para incrementar el nivel de conciencia o cambios de los comportamientos relacionados con la salud.

El informe de marzo de 2000 señala que ni USAID ni el Gobierno de Etiopía tenían directrices técnicas para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento. Para corregir estas debilidades, el informe recomendó una serie de mejoras en el desarrollo de programas e implementación de proyectos. Estas mejoras serían asumidas tanto por USAID, institución que es la fuente de los fondos del Programa Título II, y por los Patrocinadores Cooperantes, que son los ejecutores de las actividades del Programa Título II.

En marzo de 2003, CRS/EARO organizó un taller financiado por USAID en Dire Dawa, Etiopía, para revisar el estudio ambiental de 1999 sobre los proyectos de agua potable y saneamiento y para formular directrices para el desarrollo de futuros proyectos en Etiopía¹⁰. Las directrices resultantes, que fueron aprobadas por USAID en julio de 2003, se elaboraron con insumos de los Patrocinadores Cooperantes beneficiarios de los fondos del Programa Título II en Etiopía, así como de representantes del Gobierno de Etiopía y USAID¹¹.

Durante la elaboración de estas directrices de planificación para Etiopía, CRS/EARO decidió avanzar hacia el desarrollo de una estrategia regional para suministro de agua y saneamiento en África Oriental. Una estrategia de esta naturaleza fue recomendada inicialmente en un taller regional de CRS/EARO llevado a cabo en agosto de 2001 en Dire Dawa, Etiopía. Dificultades recientes en la preparación de

10 CRS/Etiopía (2003). Acta del Taller de Capacitación de USAID/Etiopía sobre los Usos Múltiples de Suministro de Agua y Saneamiento en el Programa Título II. Dire Dawa, Etiopía, Marzo 17-22, 2003.

11 CRS/Etiopía (2003). Directrices para el Desarrollo de Pequeños Proyectos Rurales de Suministro de Agua y Saneamiento en Etiopía: Un Marco Normativo y de Planificación para Actividades Financiadas por USAID bajo el Programa Título II (Alimentos para la Paz). USAID/Etiopía y CRS/Etiopía. Julio 31, 2003.

programas y proyectos y la cada vez más creciente preocupación de USAID en cuanto a la protección del medio ambiente y la sostenibilidad de los proyectos, enfatizaron la necesidad de CRS/EARO de contar con una estrategia regional integral para el desarrollo de las actividades de suministro de agua y saneamiento. Como resultado, CRS/EARO decidió realizar un taller regional dirigido a su personal regional y de las oficinas de país y a sus organizaciones socias, con el fin de desarrollar una estrategia regional borrador para las intervenciones de agua y saneamiento y para adaptar las directrices de agua y saneamiento de Etiopía para uso de los programas de CRS en otros países de África Oriental.

El taller para la estrategia regional se llevó a cabo en septiembre 8-13 de 2003 en Mbita, Kenia, y contó con la presencia del personal de las oficinas de los diferentes programas de país de CRS y de las organizaciones socias en África Oriental, así como del personal de CRS en la Sede y de otras cinco regiones de CRS¹². Uno de los productos de este taller fue el desarrollo de la primera estrategia en CRS para suministro de agua y saneamiento¹³. Aunque la estrategia se desarrolló específicamente para África Oriental, durante el taller fue fuertemente apoyada por el personal participante de las oficinas de CRS y de las organizaciones socias fuera de la región. Un segundo producto fue un acuerdo sobre los elementos necesarios para adaptar las directrices de Etiopía para agua y saneamiento en un documento guía a nivel regional, aplicable a los proyectos de CRS en toda África Oriental. Estos elementos fueron utilizados para revisar las directrices de Etiopía para uso en toda la región.

Este documento contiene las directrices generales que incorporan y se sustentan en las recomendaciones del informe de marzo de 2000 sobre problemas ambientales y de sostenibilidad en Etiopía, el taller de marzo de 2003 sobre las directrices para Etiopía, y el taller de septiembre de 2003 sobre una estrategia y directrices para África Oriental. No es un manual de ingeniería, sino más bien un marco de política y planificación, dentro del cual deben implementarse los proyectos de agua y saneamiento de CRS, y en especial aquellos financiados por el Programa Título II. Aunque las directrices regionales fueron formuladas por el personal de CRS de los proyectos de CRS en África Oriental, se basan en procedimientos y directrices establecidos por CRS, los Patrocinadores Cooperantes, el Gobierno de Etiopía, y USAID. En tal virtud, estas directrices representan un amplio consenso sobre el enfoque que las actividades de agua y saneamiento deben seguir en África Oriental de manera general y, en particular, en el marco del programa Título II.

12 CRS/EARO (septiembre de 2003). Actas del Taller Regional de CRS sobre Usos Múltiples de Agua y Saneamiento. Mbita, Kena. September 8-13, 2003.

13 CRS/EARO (2004). Estrategia de Suministro de Agua y Saneamiento - desarrollada en el Este de África. Nairobi: CRS.

Regulaciones de USAID

A partir de 1998, todas las OPVs/ONGs que presenten una nueva Propuesta de Actividad de Desarrollo (DAP) o una Actividad Previamente Aprobada (PAA) para los fondos del Programa Título II deben remitir documentación ambiental para cada programa. A partir de 1999, todas las nuevas Propuestas de Actividades de Transición (TAPs) también deben incluir documentación sobre medio ambiente. Estos procedimientos ambientales de USAID se incluyen en la Sección 117, Título 22 del Acta de Asistencia al Extranjero del Código de Regulaciones Federales en su Parte 216, también conocido como CFR 216 (Regulación 216). El objetivo de la regulación 216 es asegurar que todos los proyectos financiados por el gobierno de los EE.UU., a través de USAID, emprendan una revisión ambiental para evitar o atenuar cualquier impacto potencial negativo en el medio ambiente. Los proyectos de agua y saneamiento deben referirse además a la situación actual de las pruebas de arsénico y los límites permisibles de arsénico en el agua potable.

La preparación de los proyectos de agua y saneamiento financiados por USAID debe basarse en los siguientes documentos reglamentarios y de orientación:

- 22 CFR 216 (regulaciones ambientales de USAID)
- Directrices para Determinar el Contenido de Arsénico de las Aguas Subterráneas en los Programas de Pozos Patrocinado por USAID en el África Subsahariana (Oficina de USAID para Crecimiento Económico, Agricultura y Comercio, 12 de junio de 2002, borrador).
- Pruebas de Arsénico en el Agua Potable – Necesidades de IEE/EA (USAID, Cable Estatal No. 051298, 12 de mayo de 1998).

Regulaciones Nacionales e Internacionales

Además de las regulaciones de USAID, los proyectos de agua y saneamiento en África Oriental deben tomar en cuenta la legislación nacional vigente, siempre que ésta aplique, además de las normas y directrices internacionales en situaciones en que puedan ser pertinentes. A nivel nacional, cada país de la región tiene leyes y regulaciones específicas relativas al suministro de agua y saneamiento, protección ambiental, desarrollo de recursos hídricos y salud pública. Es responsabilidad de cada oficina de país de CRS garantizar que la adopción de las directrices regionales para agua y saneamiento esté en armonía con las políticas, legislación y normas nacionales. Cuando no existan normas nacionales o éstas sean deficientes, las directrices regionales pueden actuar como un catalizador a lo largo del tiempo para generar prácticas nacionales.

A nivel internacional, no existen normas obligatorias para el desarrollo de intervenciones de agua y saneamiento, ya que esta regulación recae sobre la responsabilidad nacional. Existen muchas

directrices específicas de la agencia, pero sólo unas pocas son reconocidas en una amplia escala internacional. Dos de las directrices internacionales más ampliamente aceptadas son las siguientes:

- OMS (2004). Directrices para la Calidad del Agua Potable. Tercera Edición: Vol. I- Recomendaciones. Ginebra: OMS.
- Proyecto Esfera (2004). Carta Humanitaria y Estándares Mínimos en la Respuesta a Desastres. Oxford (Reino Unido): Publicación de Oxfam.

USAID no tiene directrices oficiales para el desarrollo de proyectos de agua y saneamiento. Las directrices de Etiopía, patrocinadas por USAID para uso en el Programa Título II en Etiopía, representan el mayor esfuerzo que USAID ha asumido en cuanto a la preparación de documentos de orientación para intervenciones de suministro de agua y saneamiento.

Indicadores y Declaración de Directrices

El desarrollo de las directrices inicia con la identificación de uno o más indicadores, que son temas, conceptos o acciones que pueden definirse y medirse. En efecto, los indicadores son variables generales que proporcionan la estructura o marco para las directrices. Por ejemplo, un indicador importante para proyectos sostenibles es la instauración de un comité para suministro de agua y saneamiento. Por sí mismo, este indicador es sólo un término que describe un grupo de personas en la comunidad con responsabilidades para el desarrollo de proyectos de agua y saneamiento. Sin embargo, existe una serie de características diferentes que este comité debe tener para contribuir a la sostenibilidad del proyecto. Se utiliza la declaración de directrices para indicar cuáles son esas características y cómo debe funcionar el Comité.

Para ilustrar cómo las directrices se relacionan con un indicador, tome como ejemplo el indicador del comité de suministro de agua. El comité debe cumplir lo siguiente: (1) debe definir y administrar las operaciones del proyecto; (2) debe tener un fundamento legal y estar autorizado para administrar las cuentas financieras; (3) debe aportar a la planificación del proyecto, etc. Estas características pueden ser formuladas en forma de declaración de directrices, de la siguiente manera: (1) Debe establecerse un comité de suministro de agua y saneamiento para definir y administrar las operaciones del proyecto; (2) cuando sea propicio, el comité debe tener un fundamento legal y estar autorizado para administrar las cuentas financieras; (3) la planificación del proyecto debe reflejar los aportes del comité. Estas tres declaraciones, de hecho, se incluyen como directrices en la fase de planificación del desarrollo del proyecto.

Así los indicadores son los conceptos generales de los cuales se extraen declaraciones más específicas de directrices. Las directrices pueden ser cualitativas y mostrar cómo ocurrirá una actividad, como se

demonstró anteriormente, o pueden ser cuantitativas y mostrar un límite de aceptabilidad, como en el caso de la calidad del agua (concentración máxima de arsénico de 0.05 mg por litro) o la cantidad de agua (suministro mínimo de 20 litros de agua por persona por día). La declaración de las directrices, por tanto, establece los límites y áreas aceptables de acción.

La II parte del presente documento contiene los indicadores y declaraciones de directrices para proyectos de agua y saneamiento ambientalmente seguros y sostenibles. Estos cumplen también los requisitos para proyectos financiados por el Programa Título II. Existe un total de 23 indicadores y 57 declaraciones de directrices. La mayoría de las declaraciones de directrices son de índole cualitativa que describe lo que debería suceder en lugar de cuánto o cuán rápido debería suceder. Unas pocas declaraciones de directrices presentan límites cuantitativos, sobre todo en cuanto a la calidad y la cantidad de agua. Juntos definen el marco general dentro del cual los proyectos de suministro de agua y saneamiento en general, y en particular los proyectos del Programa Título II, deben desarrollarse, sin limitar innecesariamente la flexibilidad de los Cooperantes Patrocinadores para buscar la mejor solución posible de proyecto.

La Parte III consiste en una breve declaración que enfatiza el rol de asesoría que cumplen los indicadores y las declaraciones de directrices presentadas en la Parte II. Las oficinas de país de CRS deben revisar periódicamente las directrices, según proceda, en base a sus experiencias sobre el terreno.

La Parte IV de este documento contiene una lista de verificación que debe completarse durante la fase propicia de desarrollo del proyecto (planificación, implementación, sostenibilidad), y con periodicidad anual como parte de un Informe sobre la Situación del Medio Ambiente.

PARTE II: DIRECTRICES PARA PROYECTOS DE SUMINISTRO DE AGUA Y SANEAMIENTO

Requerimientos en cuanto a Políticas

Como se estipuló en la Estrategia de CRS para Suministro de Agua y Saneamiento para África Oriental, se espera que los proyectos de agua y saneamiento se desarrollen en concordancia con los principios rectores de CRS y contribuyan al cumplimiento de las metas y objetivos globales de CRS¹⁴. Las directrices utilizadas para planificar e implementar proyectos, por lo tanto, deben ser totalmente consistentes con la estrategia utilizada para definir el enfoque para el desarrollo de programas y proyectos. Las directrices expuestas en este documento cumplen esta condición. Representan un eslabón clave en la cadena de actividades de desarrollo que comienza con los principios básicos de CRS; continua con las estrategias y directrices; y, finalmente, termina con los proyectos.

Las directrices aquí presentadas conforman dos tipos generales de directrices. La primera comprende las declaraciones de políticas que señalan las principales nuevas direcciones para el desarrollo de los programas de agua y saneamiento de CRS. Estos cambios ahora se reflejan en la nueva Estrategia de CRS para Agua y Saneamiento en África Oriental. El segundo tipo de directrices se compone de declaraciones de directrices dirigidas específicamente para abordar la planificación e implementación de proyectos.

Nueva Dirección de los Programas de CRS de Suministro de Agua y Saneamiento

Todos los nuevos programas de CRS para suministro de agua y saneamiento en África Oriental, y en especial los financiados bajo el Programa Título II, deberán ajustarse a las siguientes directrices de política:

1. Los sistemas de saneamiento deben vincularse al suministro de agua.

Esta política requiere que el saneamiento sea considerado un aspecto esencial en el mejoramiento del suministro de agua potable en África Oriental. Se basa en la conclusión de que los beneficios potenciales de las mejoras en el suministro de agua no se realizarán plenamente a menos que estén acompañados de mejoramientos en los sistemas de saneamiento. Además, los fondos del Programa Título II de USAID ya no apoyarán el desarrollo de mejoras en los sistemas de suministro de agua potable, a menos que vayan acompañados de componentes adecuados de saneamiento. Entre las

14 CRS/EARO (2004). Estrategia de Suministro de Agua y Saneamiento - desarrollada en África Oriental. Nairobi: CRS.

inversiones pertinentes de saneamiento se pueden incluir letrinas, lavabos, duchas/instalaciones para baño, fosas para eliminación de basura, drenaje del hogar, así como educación en higiene y capacitación para la sostenibilidad del saneamiento.

2. Todos los sistemas de agua potable deben incluir el monitoreo de la calidad del agua.

Los sistemas de agua potable están destinados a mejorar la disponibilidad, acceso y calidad del agua potable en las comunidades de África Oriental. Sin una supervisión periódica de la calidad del agua en las estructuras apoyadas, no existe una forma aceptable de determinar si un sistema está libre de componentes patógenos nocivos, o incluso si el sistema está suministrando agua de mejor calidad que la que existía antes del proyecto. El monitoreo de los coliformes fecales, arsénico, flúor y nitratos es de particular importancia para esta política.

3. La planificación, diseño, implementación, operación y mantenimiento de los proyectos de agua potable y saneamiento debe operar en conformidad con estas directrices técnicas.

Las anteriores dificultades respecto a la protección ambiental y sostenibilidad de proyectos en los Proyectos de agua y saneamiento del Programa Título II surgieron en parte por la ausencia de directrices para el desarrollo e implementación de programas por parte de los Patrocinadores Cooperantes. Estas directrices están destinadas a proporcionar una orientación esencial para la formulación e implementación de proyectos de agua y saneamiento, y para fomentar el intercambio de información entre todos los actores interesados, incluyendo los socios de CRS, USAID, los Gobiernos de la Región de África Oriental, otras ONGs y las comunidades, permitiendo al mismo tiempo la flexibilidad adecuada para una innovación del programa y el desarrollo de proyectos.

Declaración de las Directrices

Para asistir en la formulación general de las actividades de agua y saneamiento del Programa Título II, a continuación se describen indicadores y valores directrices en función de las fases del desarrollo del proyecto en el que éstos ocurren. Existen tres fases que tienen lugar en la mayoría de programas: planificación, implementación y sostenibilidad. La fase de planificación está conformada por actividades que conducen a la aprobación del financiamiento del proyecto; la fase de implementación representa actividades relacionadas con la creación del proyecto en el terreno, bajo la dirección de CRS y sus socios; y la fase de sostenibilidad comprendida por actividades llevadas a cabo por la comunidad y el gobierno local para operar y mantener el sistema de agua y saneamiento en el largo plazo.

A. FASE DE PLANIFICACIÓN

CRS y sus socios deben empezar trabajando con la comunidad como el primer paso en el desarrollo de un proyecto.

El desarrollo de un proyecto debe comenzar con la comunidad y con sus preocupaciones y necesidades. Para obtener la confianza y apoyo básicos para un proyecto sostenible, CRS y sus socios deben estar preparados para trabajar con la comunidad de 6 a 12 meses antes de iniciar cualquier actividad de ejecución del proyecto sobre el terreno.

CRS y sus socios deben sustentarse en las estructuras comunitarias tradicionales, cuando estén disponibles.

Es mejor trabajar con modelos tradicionales de liderazgo y organización comunitaria que han demostrado ser eficaces en el pasado, en lugar de establecer procedimientos y normas para el desarrollo de proyectos que se importan de fuera de la comunidad. La clave es identificar enfoques tradicionales exitosos y adoptarlos en la planificación del proyecto cuando sea posible.

CRS y sus socios deben utilizar métodos participativos al trabajar con la comunidad.

Los métodos participativos deben ser la base para todos los contactos entre CRS, sus socios y la comunidad. Proporcionan la única base razonable para generar una plena participación y un sentido de apropiación en la comunidad.

CRS y sus socios deben alentar a las comunidades para que contribuyan con mano de obra y materiales locales en la implementación del proyecto.

Las contribuciones de la comunidad de mano de obra y materiales son una práctica aceptada en la región de África Oriental para proyectos de desarrollo de pequeña escala. Estas contribuciones ayudan a desarrollar un sentido de apropiación comunitaria del proyecto, aumentan la responsabilidad local para las operaciones, mantenimiento y sostenibilidad a largo plazo, y reducen los costos generales del proyecto.

CRS y sus socios deben apoyar a la comunidad para establecer vínculos efectivos con las oficinas técnicas del gobierno local y el sector privado involucrados en la prestación de servicios de mantenimiento y reparación y el suministro de repuestos.

Las oficinas técnicas del gobierno local son los socios naturales de la comunidad en el mantenimiento sostenible de las actividades de agua y saneamiento. Sin embargo, algunos gobiernos de África Oriental no están en capacidad ni se espera que cubran las necesidades de mantenimiento de cada punto de agua. La participación de los artesanos locales y los vendedores de repuestos puede mejorar la capacidad de la comunidad para acceder a estos servicios esenciales. Se debe establecer asocio con las oficinas técnicas del gobierno y el sector privado lo antes posible en la fase de planificación.

A.2. Evaluación de Necesidades

Los proyectos deben basarse en las necesidades identificadas por la comunidad.

La comunidad debe identificar sus propias necesidades de agua y saneamiento y las correspondientes soluciones del proyecto a través de un proceso de reflexión interna y negociación externa. CRS y sus socios deben contribuir a este proceso con información y orientación técnica.

A.3. Identificación de las Fuentes de Agua

Se deben considerar todas las posibles fuentes de agua.

La fuente de agua más evidente puede no ser la mejor en términos de la cantidad disponible, aceptación social, costo, salud de la comunidad y sostenibilidad del proyecto durante el período de servicio esperado. CRS y sus socios deben utilizar su experticia técnica para evaluar todas las posibles fuentes de agua con el fin de identificar una solución óptima sujeta al consenso de la comunidad en cuestión.

Todos los proyectos deben extraer el agua de fuentes protegidas.

Las fuentes de agua sin protección están sujetas a la contaminación y, por lo tanto, presentan riesgos para la salud de los usuarios. Siempre que sea posible, se deben utilizar fuentes protegidas. Si las fuentes protegidas no están disponibles, puede requerirse alguna forma de tratamiento de agua. (Refiérase a la Directriz A.5. Calidad del Agua).

Las fuentes de agua subterránea por lo general son preferibles en lugar de fuentes de agua superficial.

Existe mayor probabilidad de que el agua superficial esté más contaminada que el agua subterránea con agentes patógenos microbiológicos provenientes de las excretas humanas y animales, que es la causa más común de contaminación del agua en las zonas rurales de África Oriental. Sin embargo, es más probable que el agua subterránea contenga contaminantes químicos peligrosos, tales como arsénico, fluoruros y nitratos. El agua subterránea tiende a ser más segura y necesita menos tratamientos costosos que el agua superficial. En general, la determinación sobre qué fuente de agua es

óptima para un determinado proyecto debe hacerse bajo un análisis caso por caso, tomando en consideración todos estos factores antes mencionados.

Siempre que fuentes de agua superficial, especialmente ríos y arroyos, sean considerados para su uso en actividades de desarrollo, se debe consultar inmediatamente a las comunidades aguas arriba y aguas abajo y hacerlas partícipes en el proceso de toma de decisiones previo a la implementación.

La calidad y cantidad del agua superficial se ven afectadas por la forma en que se la utiliza aguas arriba de la comunidad. A su vez, cómo la comunidad utiliza el agua afectará el agua para los usuarios aguas abajo. Debido a que todas las comunidades tienen interés en mantener una buena calidad y adecuadas cantidades de agua, es importante que los desarrollos propuestos para el agua superficial se discutan y aprueben tanto por las comunidades aguas arriba como por las comunidades aguas abajo.

Donde sea posible, los proyectos deben utilizar fuentes de agua que permanecerán fiables para satisfacer la demanda durante todo el año y para el diseño de la vida del proyecto.

Las fuentes de agua que son intermitentes o estacionarias pueden ser muy perjudiciales para la vida de la comunidad y, a menudo, plantean riesgos para la salud a los usuarios. CRS y sus socios deben dar prioridad a las fuentes que proporcionan un suministro fiable en todo momento y para toda la vida del proyecto.

A.4. Consideraciones sobre Cuencas o Vertientes

Todos los proyectos deben considerarse en el contexto de la cuenca o vertiente general.

Las actividades de suministro de agua y saneamiento no deben considerarse de manera aislada de la cuenca o vertiente general. Los temas ambientales y de sostenibilidad en otras partes de la cuenca, tanto aguas arriba como aguas abajo, pueden tener una influencia sobre la viabilidad de un proyecto de agua y saneamiento propuesto.

Donde sea posible, los proyectos deben ser parte de un enfoque integrado de manejo de cuencas y apoyar los múltiples usos del agua.

Todos los proyectos de suministro de agua potable deben considerar múltiples usos del agua. Además, los proyectos financiados por el Programa Título II, a menudo se implementan en áreas con escasez de agua. Donde sea posible, estos proyectos deberían ser incorporados en los planes existentes de manejo

de cuencas hidrográficas y promover usos múltiples del agua como medio de conservación y utilización eficiente de este escaso recurso.

A.5. Calidad del Agua

La calidad del agua debe ser una preocupación primordial en todos los proyectos de agua.

Puesto que el mejoramiento de la salud es el principal beneficio esperado de los proyectos de agua potable de CRS en África Oriental, la calidad del agua potable debe ser la preocupación superior en la planificación e implementación de las actividades de agua y saneamiento. La preocupación por la calidad del agua es elemento integral en todos los aspectos del desarrollo del proyecto, desde la selección de la fuente a través de la selección de la tecnología hasta el mantenimiento de los sistemas concluidos.

Se debe realizar un esfuerzo continuo para mantener la calidad del agua potable en el nivel más elevado posible.

Los proyectos deben extraer el agua de las mejores fuentes disponibles, ya que es más fácil mantener agua de alta calidad que proporcionar tratamiento a las fuentes de baja calidad. Además, no se debe permitir que se deteriore la calidad del agua entre la fuente y el usuario final. El mantenimiento de la calidad del agua puede requerir una combinación de hardware (mejoramiento de la fuente, diseño técnico, construcción, etc.) y software (educación, normas para el uso del sistema, monitoreo y pruebas, etc.)

Todas las fuentes de agua deben tener niveles aceptables de calidad del agua.

Los proyectos de CRS deben proporcionar agua que sea segura y proteja la salud. Son de particular preocupación los contaminantes microbiológicos, representados por los coliformes fecales y contaminantes químicos tóxicos, en particular, el arsénico, fluoruro y nitratos. Si bien se reconoce que en algunos sitios del proyecto pueden no existir fuentes de agua que estén libres de sustancias en concentraciones peligrosas para la salud, se deben realizar todos los esfuerzos para garantizar que los usuarios del proyecto no se abastezcan de agua cuya calidad es peor que la que utilizaban antes de que se implemente el proyecto. También se reconoce que debido al costo y las limitaciones de recursos, y el hecho de que la mayoría de proyectos de CRS sean de pequeña escala, las directrices internacionales y normas nacionales sobre calidad del agua pueden ser difíciles de aplicar en las zonas rurales de África Oriental. Por estas razones, cada país debe establecer sus propios estándares nacionales, que pueden

incluir normas provisionales para contaminantes específicos. A continuación se ilustra las directrices internacionales para coliformes fecales, arsénico, fluoruro y nitratos, junto con las normas provisionales que se aplican en Etiopía, como un ejemplo.

Organismo o Químico	Directrices Internacionales ¹ Máximo Nivel Deseable	Proyectos Título II (Etiopía) Máximo Nivel Admisible
Fecales (E. coli) Coliformes	Nil	50 FC por 100 ml
Arsénico	0,01 mg/l	0,05 mg/l
Fluoruro	1,5 mg/l	3,0 mg/l
Base de Nitrato, como NO ₃	50 mg/l	50 mg/l

¹ OMS (2004). Directrices para la Calidad del Agua Potable. Tercera Edición: Vol. I - Recomendaciones. Ginebra: OMS.

Cabe señalar que los valores guía propuestos para coliformes fecales, arsénico y fluoruro en los proyectos Título II en Etiopía permiten mayores niveles de contaminantes que las directrices internacionales vigentes recomendadas por la OMS. Debido a que el monitoreo de la calidad del agua aún no se practica de manera uniforme en los proyectos Título II, se cree que la aplicación inicial de valores guía menos restrictivos fomentarán un mayor cumplimiento de los nuevos requerimientos de control. Los valores guía iniciales pueden tornarse más restrictivos más adelante, si (a) los análisis de agua muestran altos niveles de contaminantes, (b) el equipo para toma de pruebas está disponible, y (c) todos los actores cooperan con estas directrices. En el caso del arsénico, USAID ha elaborado directrices propuestas para la adopción de la norma USEPA de 0,01 mg/l para agua potable, pero esta regulación no ha sido aún adoptada.

Se anima a CRS y sus socios a trabajar con las agencias del gobierno nacional de África Oriental para establecer estándares nacionales apropiados para pequeños proyectos de suministro de agua en zonas rurales. En los casos en que dichos estándares no existan todavía, se debe utilizar los estándares Título II de Etiopía, en calidad de directrices provisionales.

Si un suministro de agua proyectado para ingesta de agua y otros usos de consumo supera los niveles máximos permitidos antes mencionados, se requerirá una fuente distinta o tratamiento adicional, tal el caso de la desinfección. En situaciones extremas, donde no existe disponibilidad de fuentes alternativas de agua y no es factible el tratamiento, CRS y sus socios deben justificar por qué se propone el uso del agua que no cumple con estas directrices y proporcionar información sobre medidas adicionales que la comunidad puede tomar. CRS y sus socios deben justificar cualquier propuesta para uso de una fuente no protegida e indicar las medidas que pretenden tomar para proteger la salud de los usuarios.

Se debe monitorear regularmente la calidad del agua de todas las fuentes y sistemas de agua.

El monitoreo de la calidad del agua en forma de toma de muestras, pruebas y reporte de informes es un aspecto esencial para mantener la calidad del agua en el nivel más elevado posible. Las fuentes de agua deben ser probadas antes de la aprobación del proyecto, si es posible, y luego al término del proyecto. Además, se deben realizar pruebas anuales de todos los sistemas de agua para monitorear los niveles de seguridad del agua potable.

Se debe alentar el uso de kits para pruebas en el terreno.

Kits portátiles están disponibles para toma de pruebas que permitan medir la calidad del agua en el terreno. Debido a las limitaciones de tiempo para pruebas de contaminantes microbiológicos en el agua, estos kits son especialmente útiles para determinar la presencia y concentración de coliformes fecales en muestras de agua en el terreno. CRS y sus socios deben adquirir y utilizar estos kits en su programa de monitoreo de la calidad del agua.

A.6. Cantidad de Agua

Los proyectos deben tener la capacidad de suministrar por lo menos 20 litros de agua por persona por día a la población servida.

Los proyectos Título II deben suministrar cantidades suficientes de agua para satisfacer las necesidades básicas relacionadas a la salud de la familia y la persona, incluyendo ingesta de agua, cocción, higiene personal, lavado de ropa y limpieza. La cantidad de agua disponible debe basarse en la actual y potencial demanda aguas abajo durante la vida útil del proyecto, tomando en consideración parámetros técnicos e hidro-geológicos. Aunque por lo general, el uso real del agua en las comunidades rurales de África Oriental es muy bajo, incluso cuando el agua es abundante, los proyectos deben ser diseñados para suministrar un mínimo de 20 litros por persona por día. Si no se puede lograr esta capacidad del sistema, ya sea debido a inadecuadas fuentes de agua o a los altos costos, CRS y sus socios deben justificar por qué proponen suministrar una cantidad menor de agua.

A.7. Inspecciones Sanitarias

La aprobación del proyecto debe incluir una inspección sanitaria que evalúe los riesgos para la salud.

Antes de que cualquier nueva fuente de agua o la modificación de una fuente existente sea aprobada, CRS y sus socios deben presentar una inspección sanitaria que muestre que los riesgos de las obras propuestas son insignificantes para la salud o pueden ser controlados con acciones específicas de

mitigación. Esta inspección sanitaria será parte de la información de línea de base para la fuente de agua y su sistema de agua asociado.

A.8. Comité de Suministro de Agua y Saneamiento

Un comité de suministro de agua y saneamiento debe establecerse al inicio del proyecto para definir y administrar sus operaciones.

Las actividades de agua y saneamiento necesitan un grupo dedicado a nivel de la comunidad para supervisar y ser responsable de la implementación del proyecto, así como de la operación del sistema y sostenibilidad a largo plazo. CRS y sus socios deben ayudar a la comunidad a establecer y apoyar un comité de suministro de agua y saneamiento para asumir estas tareas.

Donde sea apropiado, el comité debe tener fundamento legal y estar autorizado para administrar las cuentas financieras.

En algunas comunidades, las actividades de agua y saneamiento pueden requerir comités que cobren los derechos de agua, contraten cuidadores, y supervisen las operaciones y reparaciones. En este tipo de situaciones, CRS y sus socios deben garantizar que el establecimiento del comité esté de acuerdo con las leyes y regulaciones financieras a nivel local.

La planificación del proyecto debe reflejar los aportes del comité.

El comité debe estar estrechamente involucrado en la planificación e implementación de las actividades de agua y saneamiento. CRS y sus socios deben introducir métodos de participación como un mecanismo para asegurar la pertinencia de los aportes del comité al proceso de planificación.

El comité debe ser representativo de la comunidad.

Si el comité debe llevar a cabo sus responsabilidades en nombre de toda la comunidad, los miembros del comité deben ser representativos de todos los principales grupos de interés, incluidas las mujeres, las minorías étnicas, los pobres y vulnerables. CRS y sus socios deben ayudar a la comunidad a comprender la necesidad de contar con un comité representativo.

Las mujeres deben estar plenamente representadas en el comité.

A menudo, las mujeres tienen más que ganar con las mejoras en el suministro de agua y saneamiento. Por lo general son ellas quienes tienen que acarrear el agua, mantener los puntos de agua, limpiar las letrinas, lavar la ropa y preparar las comidas. Su pertenencia al comité debe reflejar su participación diaria en las tareas de agua y saneamiento. En la mayoría de casos, las mujeres deben constituir al menos la mitad de los miembros del comité.

Se debe alentar a las mujeres a asumir roles de liderazgo en el comité.

La pertenencia al comité no es suficiente si las mujeres miembro no desempeñan roles funcionales. En algunos países de África Oriental, rara vez se permite que las mujeres asuman roles de liderazgo en las comunidades rurales. CRS y sus socios tienen una responsabilidad especial de asegurar que se anime a las mujeres a asumir posiciones clave de liderazgo y reciban la capacitación y apoyo para ayudarles a hacerlo.

A.9. Diseño del Proyecto

Los proyectos deben reflejar las prácticas de ingeniería generalmente aceptadas.

Los proyectos de CRS se construyen generalmente en zonas rurales pobres y deben ser implementados a partir de la experiencia y capacidad técnica de sus comunidades de acogida. Si se diseñan y construyen fuera del entendimiento de los usuarios, es probable que no sean adecuadamente operados y mantenidos y la sostenibilidad del sistema de agua y saneamiento resultante se pondrá en duda. Utilizar las prácticas de ingeniería localmente aceptadas también puede permitir que más personas se involucren en el desarrollo general del proyecto.

El diseño del proyecto debe ser sustentado por los respectivos datos técnicos.

Todos los proyectos, sin importar cuán simples o complejos sean, requieren datos técnicos exactos, tales como la información de la inspección, los flujos de agua, la demanda de agua, las características del suelo, etc. Estos datos son necesarios tanto para la planificación e implementación inmediata como para su posterior revisión ante casos de problemas operativos o la expansión del proyecto. CRS y sus socios deben asegurar que los datos e información apropiada se recopilen, utilicen y almacenen para futura referencia.

La selección de la tecnología debe responder a reflexiones sobre costos, preferencias de la comunidad y consideraciones en cuanto a la sostenibilidad a largo plazo.

Las tecnologías utilizadas para mejorar el agua y saneamiento deben ser elegidas por la comunidad en función de sus necesidades y capacidades expresadas. Si la comunidad no cree que puede influir en la selección de la tecnología y cómo ésta se utiliza, no desarrollará un sentido de pertenencia hacia el resultante sistema de agua y saneamiento. CRS y sus socios deben ayudar a la comunidad a entender las opciones tecnológicas disponibles y ayudarlos a seleccionar la tecnología que mejor se adapte a sus necesidades.

A.10. Evaluación del Proyecto

La aprobación final del proyecto debe incluir el acuerdo entre el comité de suministro de agua y saneamiento, el gobierno local y, cuando sea propicio, USAID.

No debe existir ninguna decisión unilateral en la selección y aprobación de los proyectos. CRS y sus socios deben asegurar que todos los principales actores involucrados estén de acuerdo con el plan del proyecto antes de presentarlo para su aprobación y financiamiento.

B. Fase de Implementación

B.1. Participación Comunitaria

CRS y sus socios deben asegurar que la comunidad permanezca totalmente involucrada durante la implementación del proyecto.

La participación comunitaria en el proyecto no termina con la planificación, sino que debe continuar a través de las fases de implementación y sostenibilidad. CRS y sus socios deben alentar a la comunidad a seguir participando en la toma de decisiones y en las diferentes actividades de implementación. También se debe ser paciente con el nivel de interés y participación de la comunidad y no acelerar la implementación más rápido que al ritmo de velocidad que la comunidad está dispuesta a avanzar.

CRS y sus socios deben permanecer sensibles a las necesidades y preferencias cambiantes de la comunidad.

Dado que los proyectos evolucionan, algunas veces las comunidades cambian de opinión sobre el diseño, ubicación y operación del sistema propuesto. CRS y sus socios deben reconocer el derecho de una comunidad a solicitar modificaciones al proyecto. Los cambios en las preferencias de la comunidad deben ser vistos como un reflejo de un mayor entendimiento sobre el potencial del proyecto por parte de la comunidad.

CRS y sus socios deben alentar al gobierno local a participar en la implementación del programa.

Como un actor clave interesado en la sostenibilidad del proyecto a largo plazo, el gobierno local a través de sus oficinas técnicas debe participar en la implementación del programa en general, especialmente durante la construcción del proyecto. CRS y sus socios deben actuar como un canal para mantener a las oficinas técnicas del gobierno local informadas sobre el avance del proyecto y activamente involucradas en las principales decisiones y tareas de implementación del proyecto.

B.2. Construcción

Los proyectos deben utilizar materiales y prácticas locales donde sea posible.

Siempre que sea oportuno debe fomentarse el uso de materiales y prácticas locales, incluyendo diseños de sistemas tradicionales, métodos de construcción y prácticas de mano de obra, puesto que las comunidades están familiarizadas con éstos y pueden contribuir de inmediato con ellos. Este es un elemento importante para ayudar a la comunidad a desarrollar un sentido de apropiación del proyecto.

Los proyectos deben utilizar las prácticas de construcción generalmente aceptadas.

Como se indica en la fase de planificación, las prácticas de construcción que son familiares pueden ser más fácilmente apoyadas por la comunidad, en lugar de las prácticas que son diferentes o innecesariamente complejas. En todos los casos pertinentes se deben seguir procedimientos de seguridad.

B.3. Educación en Salud e Higiene

Todos los proyectos deben tener un componente de educación sanitaria que promueva el cambio de comportamientos.

Puesto que los beneficios de salud del mejorado sistema de suministro de agua y saneamiento rara vez ocurren sin ningún tipo de cambio de comportamiento, el proyecto debe tener un componente educativo que ayude a la comunidad a comprender la necesidad de cambios de comportamiento relacionados con la salud e higiene. Los cambios de comportamiento más importantes relacionados con la salud son (1) lavarse las manos después de usar la letrina y antes de preparar la comida o alimentar a los bebés, (2) proteger los suministros de agua en la fuente y en el hogar, y (3) eliminar las excretas humanas de manera que no contaminen los suministros de agua, alimentos, personas o animales.

Donde sea posible, los proyectos de agua y saneamiento deben integrarse con los proyectos de salud comunitaria.

La salud comunitaria y personal son los principales beneficiarios de los suministros mejorados de agua y saneamiento. Estos beneficios pueden mejorarse si los proyectos de agua y saneamiento son parte de los proyectos de salud de la comunidad, tales como proyectos de atención primaria de la salud, gestión comunitaria integrada de enfermedades infantiles y proyectos para poblaciones saludables. CRS y sus socios deben buscar oportunidades para vincular las actividades de agua y saneamiento con proyectos de salud nuevos o en curso.

B.4. Capacitación

CRS y sus socios deben asegurarse que su personal esté debidamente capacitado para planificar, desarrollar y apoyar los proyectos de suministro de agua y saneamiento.

El personal responsable del desarrollo del proyecto debe estar debidamente capacitado y tener la experiencia adecuada para llevar a cabo sus responsabilidades. Es esencial para CRS y sus socios garantizar que su personal esté adecuadamente capacitado y tenga las referencias técnicas apropiadas para planificar, implementar y apoyar las actividades de agua y saneamiento.

CRS y sus socios deben estar en capacidad de trabajar con las comunidades de manera participativa.

Dado que se asume que los métodos participativos constituyen la base para todos los contactos entre CRS y la comunidad, es esencial que el personal de campo de CRS y sus socios tengan conocimiento de estos métodos y sean capaces de utilizarlos cuando trabajan con las comunidades.

CRS y sus socios deben ayudar a la comunidad a desarrollar las habilidades necesarias para administrar y mantener el proyecto.

Muchas comunidades rurales no tienen las habilidades necesarias para administrar un sistema de agua y saneamiento. CRS y sus socios deben ver la tarea de capacitar y asesorar a la comunidad, posiblemente a través del comité de suministro de agua y saneamiento, como una prioridad principal para el desarrollo y sostenibilidad del proyecto. Entre las intervenciones apropiadas se podrían incluir capacitación sobre gestión de la comunidad, organización del comité, operación y mantenimiento, finanzas y monitoreo.

CRS y sus socios deben compartir las experiencias y mejores prácticas entre sí.

Existe un inadecuado intercambio de experiencias de proyectos entre CRS y sus socios y con otras ONGs. Se deben realizar esfuerzos para tener un foro regular para intercambiar información sobre diseños de proyectos, mejores prácticas, nuevas tecnologías, métodos de participación, costos compartidos y monitoreo de calidad del agua, entre otros.

CRS y sus socios deben fomentar el intercambio de experiencias entre las comunidades.

Las actividades y enfoques exitosos de una comunidad deben ser compartidos con otras comunidades, especialmente entre poblaciones vecinas. CRS y sus socios deben considerar formas en que las comunidades puedan intercambiar ideas y experiencias.

B.5. Seguimiento

CRS y sus socios deben trabajar con el comité de suministro de agua y saneamiento para monitorear la implementación del proyecto.

El comité debe recibir apoyo de CRS y sus socios para entender los aspectos críticos de la implementación del proyecto y la necesidad de un monitoreo regular y preciso del mismo.

CRS y sus socios deben ayudar al comité de suministro de agua y saneamiento para desarrollar un plan para el futuro monitoreo del sistema.

La sostenibilidad a largo plazo del sistema de agua y saneamiento depende de un flujo continuo de información precisa sobre las operaciones, calidad del agua, mantenimiento y situación financiera. CRS y sus socios deben trabajar con la comunidad en el desarrollo de un plan de monitoreo a largo plazo.

CRS y sus socios deben fomentar que las oficinas técnicas del gobierno local supervisen la implementación del proyecto.

La participación de las oficinas técnicas del gobierno local, en la sostenibilidad a largo plazo del sistema, estará mejor garantizada si se les anima a apoyar en el monitoreo de la implementación del proyecto. Esto debería ayudar a desarrollar una relación de trabajo entre la comunidad y las agencias del gobierno local.

B.6. Reporte de informes

CRS y sus socios deben asegurar que todos los informes y registros estén disponibles para el comité de suministro de agua y saneamiento, las oficinas gubernamentales locales y donantes pertinentes, según sea apropiado.

Un registro de las actividades de desarrollo del proyecto debe mantenerse como apoyo para el futuro mantenimiento, solución de problemas, modificación del sistema y evaluación. Puesto que CRS y sus socios no mantendrán una presencia permanente en la comunidad, es importante que los registros de toda la información clave (ejemplos: inspecciones, registros de pozos, pruebas de la calidad del agua, diseños de sistemas, gastos y cobro de cuotas) estén disponibles para el comité de suministro de agua y saneamiento, así como también para las agencias técnicas del gobierno y los donantes pertinentes.

CRS y sus socios deben mantener un conjunto básico de documentos técnicos de referencia en su oficina de país.

Para implementar el diseño técnico de base, el monitoreo y las operaciones de las actividades de agua y saneamiento apoyadas por el programa Título II, CRS y sus socios deben obtener y mantener un conjunto clave de documentos de referencia para guiar el desarrollo del proyecto. La lista de documentos de referencia considerada esencial para este propósito se encuentra en el Anexo A.

B.7. Estrategia de Salida

Al término del proyecto, CRS y sus socios deben elaborar un plan para transferencia de sus responsabilidades al comité de suministro de agua y saneamiento o a las oficinas técnicas del gobierno local, según sea apropiado.

Existen varios momentos en los cuales CRS y sus socios terminan sus responsabilidades con un proyecto. El primero es cuando concluye la implementación del proyecto, momento en el que la comunidad se vuelve responsable por la operación en marcha y el mantenimiento del sistema. El segundo es cuando CRS y sus socios ya no están en capacidad de proporcionar asesoría y asistencia técnica periódica. Para ayudar a que la comunidad entienda y esté preparada para esta transición, CRS y sus socios deben trabajar con la comunidad para preparar un plan para la transferencia de responsabilidades al comité de suministro de agua y saneamiento.

CRS y sus socios deben ayudar a la comunidad a establecer un acuerdo con las oficinas técnicas del gobierno local para reparaciones técnicas importantes que pudieran requerirse en el futuro.

Aunque se espera que la comunidad asuma el mantenimiento de rutina y las reparaciones en su sistema de agua y saneamiento, es probable que necesite asistencia técnica y financiera para problemas y reparaciones técnicas mayores. De ser adecuado, CRS y sus socios deben ayudar a establecer un acuerdo con las oficinas técnicas del gobierno local que han estado involucradas en todo el ciclo de desarrollo del proyecto para asistencia ante casos donde se requieran intervenciones mayores a futuro.

C. Fase de Sostenibilidad

C.1. Operaciones

La comunidad debe ser plenamente responsable de las operaciones continuas del sistema de suministro de agua y saneamiento.

La responsabilidad del manejo y operación continua del sistema de agua y saneamiento estará a cargo de la comunidad, más probablemente a través del comité de suministro de agua y saneamiento. CRS y sus socios deben asegurar que la comunidad entienda que, a menos que acepte esta responsabilidad a largo plazo, la sostenibilidad del sistema no es posible.

CRS y sus socios deben continuar asistiendo a la comunidad por un período de tiempo adecuado tras la finalización de la implementación del proyecto.

La comunidad y el comité de suministro de agua y saneamiento probablemente necesitarán asistencia y asesoramiento técnico durante algún tiempo después de la implementación del proyecto. CRS y sus socios deben estar preparados para ofrecer un nivel menor de asistencia por un año o más aproximadamente, según sea necesario, dependiendo del tipo de esquema, el nivel de conocimiento del comité, el acceso a las principales ciudades, etc.

C.2. Mantenimiento

La comunidad debe tener un plan para apoyar y llevar a cabo el mantenimiento y reparaciones de rutina.

Un plan que perfile la propuesta de mantenimiento y reparaciones de rutina debe ser preparado y aceptado por la comunidad antes de la salida de CRS y sus socios.

El comité de suministro de agua y saneamiento debe ser responsable de ejecutar el plan de mantenimiento.

El manejo y mantenimiento del sistema debe ser la responsabilidad primaria continua del comité de suministro de agua y saneamiento.

C.3. Gestión Comunitaria

La comunidad debe garantizar que el comité de suministro de agua y saneamiento reporte periódicamente sobre el estado del sistema de agua y saneamiento.

Reportar sobre el estado del sistema y las operaciones es elemento esencial de la sostenibilidad a largo plazo. El comité de suministro de agua y saneamiento debe reportar anualmente a la comunidad, y preferiblemente con más frecuencia, (y, posiblemente, a las oficinas técnicas del gobierno local y a CRS y sus socios). CRS y sus socios pueden, a su vez, necesitar reportar a un organismo donante.

C.4. Vínculos Institucionales

CRS y sus socios deben ayudar a la comunidad a mantener vínculos efectivos con las oficinas técnicas del gobierno local.

En caso de que la comunidad no esté en condiciones de establecer o mantener las relaciones de trabajo cercanas necesarias con las oficinas técnicas del gobierno local, CRS y sus socios deben contribuir a este proceso con todas las medidas apropiadas.

C.5. Monitoreo

La comunidad debe tener un plan para el monitoreo rutinario de las operaciones del sistema y las prácticas de higiene y saneamiento de la comunidad.

En el caso del mantenimiento y reparaciones de rutina, la comunidad debe tener un plan para llevar a cabo el monitoreo de las operaciones del sistema, la calidad del agua, las actividades de saneamiento y la adopción de prácticas y cambios de comportamiento relacionados a la higiene. CRS y sus socios deben ayudar a la comunidad a preparar este plan y brindar un mínimo de asistencia para su realización.

El comité de suministro de agua y saneamiento debe ser responsable de ejecutar el plan de monitoreo.

El monitoreo real del sistema de agua y saneamiento y de las prácticas de higiene y saneamiento de la comunidad es otra prioridad importante para el comité de suministro de agua y saneamiento.

C.6. Evaluación del Programa

CRS y sus socios deben llevar a cabo una evaluación externa de los proyectos al término del programa global.

CRS debe encargar una evaluación externa al término del programa o en cualquier otro momento apropiado. De ser necesario, también se puede requerir una evaluación de medio término.

PARTE III: EXAMEN Y REVISIÓN DE LAS DIRECTRICES

Las medidas del indicador y los valores guía relacionados, aquí contenidos, deben ser vistos como elementos de asesoramiento y buscan fomentar la planificación e implementación de proyectos de agua y saneamiento que mejoren la salud, protejan el medio ambiente, y generen sostenibilidad a largo plazo. Sin embargo, estas directrices no son infalibles ni se espera que sean permanentes. Deben ser examinadas y revisadas periódicamente en función de la experiencia sobre el terreno y su contribución al desarrollo de las actividades de agua y saneamiento de CRS, así como aquellas financiadas por otros donantes. Con el tiempo, mientras se acumula la experiencia en el uso de las directrices para programación, y CRS y sus socios encuentran que las directrices contribuyen a mejorar las actividades de agua y saneamiento, los diferentes valores de referencia pueden fortalecerse para promover proyectos aún mejores. De esta manera, las directrices pueden ser empleadas como una herramienta en constante evolución que sirve para "empujar" las actividades agua y saneamiento a niveles más altos de servicio y eficacia.

PARTE IV: LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS

El propósito de la siguiente lista de verificación es garantizar que CRS y sus socios consideren activamente los indicadores y las declaraciones de directrices para el desarrollo e implementación de proyectos de suministro de agua y saneamiento. La lista de verificación debe completarse al inicio durante la fase adecuada de desarrollo del proyecto (planificación, implementación, sostenibilidad), así como de forma anual como parte de una revisión de estado anual. Se debe marcar con un visto cada declaración de directriz cuando la condición descrita en dicha declaración se alcance o implemente. Las declaraciones de directrices que no se marquen con vistos deben ser marcadas por CRS y sus socios, y se debe proporcionar una explicación del por qué no se las cumplió. Para los proyectos financiados por el Programa Título II de USAID, la evaluación inicial y la revisión anual corresponden a la Propuesta de Actividad de Desarrollo (DAP) y al Informe sobre la Situación Ambiental (ESR) de USAID.

A. Fase de Planificación:	Evaluación Inicial	Revisión Anual
<p>A.1. Participación comunitaria</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CRS y sus socios deben empezar trabajando con la comunidad como el primer paso en el desarrollo de un proyecto. ○ CRS y sus socios deben sustentarse en las estructuras comunitarias tradicionales, cuando estén disponibles. ○ CRS y sus socios deben utilizar métodos participativos al trabajar con la comunidad. ○ CRS y sus socios deben alentar a las comunidades para que contribuyan con mano de obra y materiales locales en la implementación del proyecto. ○ CRS y sus socios deben apoyar a la comunidad para establecer vínculos efectivos con las oficinas técnicas del gobierno local y el sector privado. 	<p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p>
<p>A.2. Las evaluaciones de las necesidades de la comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Los proyectos deben basarse en las necesidades identificadas por la comunidad. 	<p>[]</p>	
<p>A.3. Identificación de la fuente de agua</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Se deben considerar todas las posibles fuentes de agua. ○ Todos los proyectos deben extraer el agua de fuentes protegidas. ○ Las fuentes de agua subterránea por lo general son preferibles en lugar de fuentes de agua superficial. ○ Siempre que las fuentes de agua superficial, sean consideradas para su uso en actividades de desarrollo, se debe consultar inmediatamente a las comunidades aguas arriba y aguas abajo. ○ Donde sea posible, los proyectos deben utilizar fuentes de agua que permanecerán fiables para satisfacer la demanda durante todo el año. 	<p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p>

A. Fase de Planificación:	Evaluación Inicial	Revisión Anual
<p>A.4. Consideraciones sobre Vertientes o Cuencas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Todos los proyectos deben considerarse en el contexto de la cuenca o vertiente general. ○ Donde sea posible, los proyectos deben ser parte de un enfoque integrado de manejo de cuencas y apoyar los múltiples usos del agua. 	<p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p>
<p>A.5. Calidad del Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La calidad del agua debe ser una preocupación primordial en todos los proyectos de agua. ○ Se debe realizar un esfuerzo continuo para mantener la calidad del agua potable en el nivel más elevado posible. ○ Todas las fuentes de agua deben tener aceptables niveles de calidad del agua. ○ Se debe monitorear regularmente la calidad del agua de todas las fuentes y sistemas de agua. ○ Se debe alentar el uso de kits para pruebas en el terreno. 	<p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p>
<p>A.6. Cantidad de agua</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Los proyectos deben tener la capacidad de suministrar por lo menos 20 litros de agua por persona por día a la población servida. 	<p>[]</p>	<p>[]</p>
<p>A.7. Inspecciones sanitarias</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La aprobación del proyecto debe incluir una inspección sanitaria que evalúe los riesgos para la salud. 	<p>[]</p>	<p>[]</p>

A. Fase de Planificación:	Evaluación Inicial	Revisión Anual
<p>A.8. Comité de suministro de agua y saneamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Un comité de suministro de agua y saneamiento debe establecerse para definir y administrar las operaciones del proyecto. ○ Donde sea apropiado, el comité debe tener fundamento legal y estar autorizado para administrar las cuentas financieras. ○ La planificación del proyecto debe reflejar los aportes del comité. ○ El comité debe ser representativo de la comunidad. ○ Las mujeres deben estar plenamente representadas en el comité. ○ Se debe alentar a las mujeres a asumir roles de liderazgo en el comité. 	<p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p>
<p>A.9. Diseño del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Los proyectos deben reflejar las prácticas de ingeniería generalmente aceptadas. ○ El diseño del proyecto debe ser sustentado por los respectivos datos técnicos. ○ La selección de la tecnología debe responder a reflexiones sobre costos, preferencias de la comunidad y consideraciones en cuanto a la sostenibilidad a largo plazo. 	<p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p>
<p>A.10. Evaluación del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La aprobación final del proyecto debe incluir el acuerdo entre el comité de suministro de agua y saneamiento, el gobierno local y, cuando sea propicio, USAID. 	<p>[]</p>	

B. Fase de Implementación:	Evaluación Inicial	Revisión Anual
<p>B.1. Participación comunitaria</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CRS y sus socios deben asegurar que la comunidad permanezca totalmente involucrada durante la implementación del proyecto. ○ CRS y sus socios deben permanecer sensibles a las necesidades y preferencias cambiantes de la comunidad. ○ CRS y sus socios deben alentar al gobierno local a participar en la implementación del programa. 	<p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p>
<p>B.2. Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Los proyectos deben utilizar materiales y prácticas locales donde sea posible. ○ Los proyectos deben utilizar las prácticas de construcción generalmente aceptadas. 	<p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p> <p>[]</p>
<p>B.3. Educación en Salud e Higiene</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Todos los proyectos deben tener un componente de educación sanitaria que promueva el cambio de comportamientos. ○ Donde sea posible, los proyectos de agua y saneamiento deben integrarse con los proyectos de salud comunitaria. 	<p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p> <p>[]</p>

B. Fase de Implementación:	Evaluación Inicial	Revisión Anual
<p>B.4. Capacitación</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CRS y sus socios deben asegurarse que su personal esté debidamente capacitado para planificar, desarrollar y apoyar los proyectos de suministro de agua y saneamiento. ○ CRS y sus socios deben estar en capacidad de trabajar con las comunidades de manera participativa. ○ CRS y sus socios deben ayudar a la comunidad a desarrollar las habilidades necesarias para administrar y mantener el proyecto. ○ CRS y sus socios deben compartir las experiencias y mejores prácticas entre sí. ○ CRS y sus socios deben fomentar el intercambio de experiencias entre las comunidades. 	<p style="text-align: center;">[]</p> <p style="text-align: center;">[]</p> <p style="text-align: center;">[]</p> <p style="text-align: center;">[]</p> <p style="text-align: center;">[]</p>	<p style="text-align: center;">[]</p> <p style="text-align: center;">[]</p> <p style="text-align: center;">[]</p> <p style="text-align: center;">[]</p> <p style="text-align: center;">[]</p>
<p>B.5. Seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CRS y sus socios deben trabajar con el comité de suministro de agua y saneamiento para monitorear la implementación del proyecto. ○ CRS y sus socios deben ayudar al comité de suministro de agua y saneamiento para desarrollar un plan para el futuro monitoreo del sistema. ○ CRS y sus socios deben fomentar que las oficinas técnicas del gobierno local supervisen la implementación del proyecto. 	<p style="text-align: center;">[]</p> <p style="text-align: center;">[]</p> <p style="text-align: center;">[]</p>	<p style="text-align: center;">[]</p> <p style="text-align: center;">[]</p> <p style="text-align: center;">[]</p>

B. Fase de Implementación:	Evaluación Inicial	Revisión Anual
<p>B.6. Reporte de informes</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CRS y sus socios deben asegurar que todos los informes y registros estén disponibles para el comité de suministro de agua y saneamiento, las oficinas gubernamentales locales y donantes pertinentes, según sea apropiado. ○ CRS y sus socios deben mantener un conjunto básico de documentos técnicos de referencia en su oficina de país. 	<p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p> <p>[]</p>
<p>B.7. Estrategia de salida</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Al término del proyecto, CRS y sus socios deben elaborar un plan para transferencia de sus responsabilidades al comité de suministro de agua y saneamiento o a las oficinas técnicas del gobierno local, según sea apropiado. ○ CRS y sus socios deben ayudar a la comunidad a establecer un acuerdo con las oficinas técnicas del gobierno local para reparaciones técnicas importantes que pudieran requerirse en el futuro. 	<p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p> <p>[]</p>

C. Fase de Sostenibilidad:	Evaluación Inicial	Revisión Anual
<p>C.1. Operaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La comunidad debe ser plenamente responsable de las operaciones continuas del sistema de suministro de agua y saneamiento. ○ CRS y sus socios deben continuar asistiendo a la comunidad por un período de tiempo adecuado tras la finalización de la implementación del proyecto. 	<p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p> <p>[]</p>
<p>C.2. Mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La comunidad debe tener un plan para apoyar y llevar a cabo el mantenimiento y reparaciones de rutina. ○ El comité de suministro de agua y saneamiento debe ser responsable de ejecutar el plan de mantenimiento. 	<p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p> <p>[]</p>
<p>C.3. Gestión comunitaria</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La comunidad debe garantizar que el comité de suministro de agua y saneamiento reporta periódicamente sobre el estado del sistema de agua y saneamiento. 	<p>[]</p>	<p>[]</p>
<p>C.4. Vínculos institucionales</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CRS y sus socios deben ayudar a la comunidad a mantener vínculos efectivos con las oficinas técnicas del gobierno local. 	<p>[]</p>	<p>[]</p>

C. Fase de Sostenibilidad:	Evaluación Inicial	Revisión Anual
<p>C.5. Monitoreo</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La comunidad debe tener un plan para el monitoreo rutinario de las operaciones del sistema y las prácticas de higiene y saneamiento de la comunidad. ○ El comité de suministro de agua y saneamiento debe ser responsable de ejecutar el plan de monitoreo. 	<p>[]</p> <p>[]</p>	<p>[]</p> <p>[]</p>
<p>C.6. Evaluación del programa</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CRS y sus socios deben llevar a cabo una evaluación externa de los proyectos al término del programa global. 	<p>[]</p>	<p>[]</p>

ANEXOS

Anexo A: Documentos Clave de Referencia Técnica

Burpee, Gaye et al (Febrero 2000). Guía para el Trabajo sobre el Terreno del Patrocinador Cooperante para el Cumplimiento de los Procedimientos Ambientales de USAID. Baltimore: Catholic Relief Services (Departamento de Apoyo y Calidad del Programa). [*A Cooperating Sponsor's Field Guide to USAID Environmental Compliance Procedure Baltimore: Catholic Relief Services (Program Quality and Support Department)*] (<http://www.foodaidmanagement.org/pdfdocs/usaiddoc/FldGuide2000Text1.PDF>)

CRS/EARO (2004). Estrategia de Suministro de Agua y Saneamiento - desarrollada en África Oriental. Nairobi: CRS. [*Water Supply & Sanitation Strategy – developed in East Africa. Nairobi: CRS*] (http://www.catholicrelief.org/publications/pdf/Wat0704_e.pdf)

Fisher, Weston y Mark Stoughton (Marzo 2002). Manual de Capacitación de Procedimientos Ambientales de USAID para Funcionarios de las Oficinas de Medioambiente de USAID y Socios de la Misión de USAID. Edición AFR. Oficina de USAID para Asia y el Cercano Oriente, Oficina para África / Departamento de Desarrollo Sostenible, y REDSO/ESA. [*USAID Environmental Procedures Training Manual for USAID Environmental Officers and USAID Mission Partners. AFR Edition. USAID Bureau for Asia and the Near East, Bureau for Africa/Office of Sustainable Development, and REDSO/ESA.*] (<http://www.encapafrica.org/EPTM.htm>)

Lloyd, Barry y Richard Helmer (1991). Vigilancia de la Calidad del Agua Potable en Zonas Rurales. Essex (Reino Unido): Longman Científico y Técnico. [*Surveillance of Drinking Water Quality in Rural Areas. Essex (UK): Longman Scientific and Technical*]

Simpson-Hebert, Mayling, Ron Sawyer y Lucy Clarke (1997). Iniciativa PHAST: Transformación Participativa en Higiene y Saneamiento: Un Nuevo Enfoque para el Trabajo con Comunidades. WHO/EOS/96.11. Ginebra. [*The PHAST Initiative: Participatory Hygiene and Sanitation Transformation: A New Approach to Working with Communities. [WHO/EOS 96.11.]*] (http://whqlibdoc.who.int/hq/1996/WHO_EOS_96.11.pdf)

Proyecto Esfera (2004). Carta Humanitaria y Estándares Mínimos en la Respuesta a Desastres. Oxford (Reino Unido): Publicación de Oxfam. [*The Sphere Project (2004). Humanitarian Charter and Minimum Standards in Disaster Response. Oxford (UK)*] (http://www.sphereproject.org/handbook/hdbkpdf/hdbk_full.pdf)

USAID (Mayo 12, 1998). Pruebas de Arsénico en el Agua Potable – Necesidades de IEE/EA. Cable Estatal 051298. [*Arsenic Testing in Potable Water – IEE/EA Needs. State cable 051298*]

USAID (Junio 12, 2002). Directrices para Determinar el Contenido de Arsénico de las Aguas Subterráneas en los Programas de Pozos Patrocinados por USAID en África Subsahariana (borrador). Oficina de USAID para Crecimiento Económico, Agricultura y Comercio. [*Guidelines for Determining the Arsenic Content of Ground Water in USAID-Sponsored Well Programs in Sub-Saharan Africa (draft). USAID Bureau for Economic Growth, Agriculture and Trade*]

(http://www.encapafrika.org/MEO_Course/Module9Special_Topics/Water_Resources_Pollution_Waste/_Arsenic_testing_guidelines_AFR_Dec2003.pdf)

Código de Regulaciones Federales del Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica, Procedimientos de la Agencia sobre Medio Ambiente. 22 CFR 216. [*U.S. Government Code of Federal Regulations. Agency Environmental Procedures*] (<http://www.usaid.gov/environment/22cfr216.htm>)

Warner, Dennis et al (marzo de 2000). Agua y Asistencia Alimentaria para un Desarrollo Ambientalmente Sostenible: Un Estudio Ambiental de las Actividades de Agua Potable y Saneamiento dentro del Programa Título II en Etiopía. Preparado para USAID/Etiopía por Winrock International. Contrato de Orden de Trabajo No. PCE-1-00-96-00002-00. [*Water and Food-Aid in Environmentally Sustainable Development: An Environmental Study of Potable Water and Sanitation Activities Within the Title II Program in Ethiopia. Prepared for USAID/Ethiopia by Winrock International. Task Order Contract No. PCE-1-00-96-00002-00*]

Warner, Dennis (2002). Directrices Ambientales para Proyectos de Suministro de Agua y Saneamiento a Pequeña Escala: La aplicación de las Regulaciones de USAID bajo el Programa Título II. Regulación 216. Atlanta: CARE. [*Environmental Guidelines for Small-Scale Water Supply and Sanitation Projects: The Application of USAID Regulations under Title II, Regulation 216. Atlanta: CARE*]

OMS (1996). Hojas Informativas sobre Saneamiento Ambiental: Control del Cólera y otras Enfermedades Diarreicas Epidémicas. OMS/EOS/96.4. Preparado por el Instituto Robens de la Universidad de Surrey. [*Fact Sheets on Environmental Sanitation: Cholera and other epidemic Diarrheal Diseases Control. WHO/EOS/96.4. Prepared by the Robens Institute, University of Surrey*] (http://whqlibdoc.who.int/hq/1996/WHO_EOS_96.4_1.p1-52.pdf)

OMS (2001). Arsénico en el Agua Potable. Hoja Informativa No. 210 (revisada). Ginebra: OMS. [*Arsenic in Drinking Water. Fact Sheet No. 210 (revised). Geneva: WHO*]
(<http://www.who.int/inf-fs/en/fact210.html>)

OMS (2004). Directrices para la Calidad del Agua Potable. Tercera Edición: Vol. I - Recomendaciones. Ginebra: OMS. [*Guidelines for Drinking-Water Quality. Third Edition: Vol I – Recommendations. Geneva: WHO*]
(http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3/en/)

OMS y UNICEF (2004). Cumpliendo la Meta de MGD (millones de galones por día, según sus siglas en inglés) de Agua Potable y Saneamiento: Una Evaluación Intermedia de Progreso. Programa de Monitoreo Conjunto de OMS/UNICEF sobre Suministro de Agua y Saneamiento. Ginebra: OMS y el UNICEF de Nueva York: UNICEF. [*Meeting the MGD Drinking Water and Sanitation Target: A Mid-Term Assessment of Progress. WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation. Geneva: WHO and New York: UNICEF*]
(http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmp2004/en/)

Wyatt, Alan et al (1992). Directrices Ambientales para OPVs y ONGs: Proyectos de Agua Potable y Saneamiento. Tarea WASH No. 383. Agua y Saneamiento para un Proyecto de Salud. Washington D.C.: USAID. [*Environmental Guidelines for PVOs and NGOs: Potable Water and Sanitation Projects. WASH Task No. 383. Water and Sanitation for Health Project. Washington D.C. USAID*]

Anexo B: Directrices Borrador de USAID para Arsénico en el Agua Potable

DIRECTRICES PARA DETERMINAR EL CONTENIDO DE ARSÉNICO DEL AGUA SUBTERRÁNEA EN PROGRAMAS DE POZOS FINANCIADOS POR USAID EN ÁFRICA SUBSAHARIANA (BORRADOR de Junio 12, 2002).

Nota: Estas directrices se derivan del borrador de las directrices a nivel de toda la Agencia preparado por la Oficina de Crecimiento Económico, Agricultura y Comercio en el 2001. A la fecha del presente documento, las directrices a nivel de toda la Agencia se encontraban todavía en formato borrador.

1. Antecedentes

En los últimos años, se ha compartido una cantidad considerable de información sobre los problemas de arsénico en la cuenca del Ganges de Bangladesh y la India (refiérase a la Hoja Informativa de la OMS incluida como Anexo A). Esto generó como resultado que la Agencia de los Estados Unidos de Norteamérica para el Desarrollo Internacional (USAID) envíe un cable en 1998 (cable adjunto como Anexo B). Posteriormente, USAID ha evaluado los enfoques de la Agencia en los esfuerzos de desarrollo de aguas subterráneas, para evitar que surjan consecuencias similares en las actividades de desarrollo de USAID.

Con el fin de proteger a los beneficiarios de los programas de perforación de pozos patrocinados por USAID de la ingesta de arsénico a largo plazo, todos los contratistas, concesionarios o grupos de acuerdo de cooperación deben seguir el protocolo a continuación para asegurar que se está suministrando agua segura, y que se cumplen los estándares de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de Norteamérica (USEPA).

2. Estándar de USEPA sobre arsénico en el agua potable

El 22 de enero de 2001, la USEPA adoptó un nuevo estándar para el nivel de arsénico en el agua potable a 10 ppb (10 microgramos por litro), en reemplazo del antiguo estándar de 50 ppb. El estándar entró en vigencia el 22 de febrero de 2002. Los reglamentos de USEPA sobre arsénico están disponibles en el siguiente vínculo:

URL: <http://www.epa.gov/safewater/arsenic.html>

3. Criterios para seleccionar qué pozos deben someterse a prueba en un acuífero común

No podemos estar seguros de que la estructura sea homogénea dentro de un acuífero. De forma general, los acuíferos se componen de unidades geológicas con características geoquímicas diferentes. Por lo tanto, USAID exige que cada pozo sea probado.

4. Momento y alcance de toma del muestreo requerido

Después que se ha completado la instalación, el pozo debe ser bombeado y probado. Las muestras para el análisis de arsénico deben tomarse una vez que se encuentre el agua que es representativa del acuífero, es decir, una vez que se

han establecido condiciones de equilibrio (en lugar de agua estancada alrededor del pozo, o agua que ha sido afectada por la perforación). El tiempo sugerido para esta primera muestra, sería cuando la temperatura, el pH, y las mediciones de conductividad se mantengan estables (según lo determinado por las investigaciones de campo). Las muestras de los pozos nuevos deben tomarse al inicio y cada trimestre, para un total de 4 trimestres. En este punto, USAID debe entregar cualquier resultado de muestras y análisis adicionales a la autoridad local. Si los fondos en el proyecto terminan antes de haber completado y analizado todas las muestras necesarias, será responsabilidad de la Misión de USAID asegurar que se complete el muestreo y análisis.

5. *Análisis de las muestras*

En la actualidad existe un kit de campo que USAID aceptará para su utilización en la medición de arsénico en el terreno, es el Kit de Arsénico Hach, que parece ser fiable en la medición de arsénico hasta el estándar de los EE.UU. de 10 ppb (refiérase al Anexo C para obtener información sobre este kit). Si la muestra indica >10 ppb con el kit de prueba de campo, USAID requerirá que un laboratorio calificado lleve a cabo un análisis sobre este pozo. El laboratorio seleccionado debe ser aprobado por al menos una de las siguientes personas: El Oficial de la Oficina de Medio Ambiente, el Oficial Regional de Medio Ambiente (o Asesor), el Oficial de Medio Ambiente de la Misión en el país, o el Oficial de la Oficina de Alimentos para la Paz en el país.



Catholic Relief Services/Oficina Regional de África Oriental

Casilla Postal 49675

Nairobi, Kenia

Tel: +254-2-3741355

Fax: +254-2-3747387

Email: crs@telecom.net.et