



FONDO DE COOPERACIÓN PARA AGUA Y SANEAMIENTO/GTM-009-B
*“Mejora de la gobernabilidad del agua asociada a la cobertura y gestión sostenible
de los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales indígenas
Mam de la mancomunidad de municipios de la Cuenca Alta del Río Naranjo
(MANCUERNA)”*



Evaluación final del Programa GTM-009-B Informe Final

San Marcos, 18 de octubre de 2017



Aguilar & Asociados

INFORME DE EVALUACIÓN FINAL PROGRAMA GTM009-B

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	1
I. OBJETIVOS Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROGRAMA	4
a. Objetivos del Programa	4
b. El modelo institucional.....	5
c. Resultados esperados del Programa.....	6
d. Asignación inicial de recursos	6
e. La ejecución en el tiempo	7
II. ALCANCE, OBJETIVOS Y LIMITACIONES DE LA EVALUACIÓN.....	9
a. Objetivos y metodología de la evaluación	9
b. Limitaciones y particularidades en la ejecución de la evaluación.....	11
c. Resultados del trabajo de campo	12
III. EJECUCIÓN FINANCIERA Y CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES	14
a. Ejecución financiera por el total.....	14
b. Relación de gastos operativos y programáticos.....	15
c. Ejecución financiera por partidas	15
d. Cumplimiento de las actividades.....	16
e. Comparación de la ejecución financiera y del cumplimiento de actividades.....	30
IV. OPINIÓN SOBRE LAS DIMENSIONES DE LA EVALUACIÓN	31
a. Pertinencia.....	31
b. Relevancia	33
c. Eficacia	37
d. Eficiencia	37
e. Apropiación/institucionalización	39
f. Sostenibilidad.....	40
g. Replicabilidad.....	43
h. Escalabilidad.....	44
a. Etapa del diseño.....	45
b. Procesos	49
c. Resultados.....	53
VI. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA EJECUCIÓN.....	59
a. Con relación a los objetivos del Programa	61

b.	Con relación a los resultados previstos inicialmente	61
c.	Con relación a las transversales de derecho humano, género y pueblos indígenas	62
d.	Efectos no previstos.....	67
VIII.	INTERVENCIÓN DEL PROGRAMA EN EL TERREMOTO DE 2014	68
IX.	RECOMENDACIONES PARA NUEVAS INTERVENCIONES.....	71
X.	LECCIONES APRENDIDAS	74
a.	Lecciones aprendidas por los involucrados en el Programa	74
b.	Lecciones aprendidas por los evaluadores.....	75
	BIBLIOGRAFÍA.....	77
	ANEXOS.....	79

Anexo 1. Términos de referencia de la evaluación.

Anexo 2. Cantidad de proyectos construidos por municipio.

Anexo 3. Cobertura de proyectos por comunidad.

Anexo 4. Aportes por origen de los fondos.

Anexo 5. Aporte comunidad y per cápita

Anexo 6. Cumplimiento de las recomendaciones de la evaluación intermedia.

Anexo 7. Entrevistas municipales sector Educación.

Anexo 8. Entrevistas municipales a autoridades.

Anexo 9. Entrevistas municipales responsables de Agua y Saneamiento.

Anexo 10. Entrevistas en municipios sector Salud.

Anexo 11. Lecciones aprendidas.

Anexo 12. Ejecución porcentual de POAs por períodos.

Anexo 13. Costos per cápita.

Anexo 14. Tarifas.

Anexo 15. Entrevistas familiares.

Anexo 16. Entrevistas a autoridades comunales.

Anexo 17. Entrevistas a profesores de escuelas.

Anexo 18. Entrevistas en Unidades de Salud.

Anexo 19. Entrevistas en Iglesias.

Anexo 20. Datos de tarifas.

Anexo 21. Datos de control de calidad del agua.

Anexo 22. Datos del estado del saneamiento básico antes del Programa.

Anexo 23. Coberturas de agua antes del Programa.

Anexo 24. Fuentes de agua antes del Programa.

Anexo 25. Estimación de ingresos por cobro del 100% de tarifas.

Anexo 26. Beneficiarios Mancuerna

SIGLAS Y ABREVIACIONES

AECID	AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL AL DESARROLLO
AOD	Ayuda Oficial al desarrollo
AOyM	Administración, operación y mantenimiento
APyS	Agua potable y saneamiento
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CB	Comité bilateral
CE	Cooperación española
CG	Comité de gestión
CO	Comité operativo
COCODE	Concejo comunitario de desarrollo
COMUDE	Concejo municipal de desarrollo
CONAP	Consejo nacional de áreas protegidas
CTI	Comité técnico institucional
EBDH	Enfoque Basado en Derechos Humanos
EDAR	Estación depuradora de aguas residuales
IEC	Información educación y comunicación
FCAS	Fondo de cooperación para agua y saneamiento
FI	Fortalecimiento institucional
GAR	Gestión Ambiental y Riesgos
GIRH	Gestión Integral del Recurso Hídrico
ICO	Instituto de Crédito Oficial de España
IDH	Índice de Desarrollo Humano
INFOM	Instituto Nacional de Fomento Municipal
LDB	Línea de base
MAP	Marco de asociación país
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
NEGI4P	Nuevo Equipo de Gestión Integral de 4 Proyectos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible

OFCAS	Oficina del Fondo Para la Cooperación de Agua y Saneamiento
OMAS	Oficina Municipal de Agua y Saneamiento
OMD	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OMM	Oficina Municipal de la Mujer
ONGD	Organizaciones no gubernamentales de desarrollo
OSC	Organizaciones de la sociedad civil
OTC	Oficina Técnica de Cooperación
PDLS	Programa de Desarrollo Local Sostenible
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PDAS	Plan Director de agua y saneamiento
POAS	Planes anuales operativos
POG	Plan operativo general
ROP	Reglamento operativo del Programa
SEGEPLAN	Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia
SIG	Sistema de Información Geográfica
TDR	Términos de Referencia

RESUMEN EJECUTIVO

El Programa GTM009-B, titulado: “Mejora de la gobernabilidad del agua asociada a la cobertura y gestión sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales indígenas Mam de la mancomunidad de municipios de la Cuenca Alta del Río Naranjo – MANCUERNA”, fue acordado con el ICO en el año 2009 por 24 meses y fue operativo desde el 30/04/2012, con un plazo modificado a 36 meses, el cual fue ampliado a 60 meses, siendo la fecha final de la ejecución el 30/04/2017. Se ha considerado una extensión por 3 meses adicionales, para el cierre operativo del Programa hasta julio de 2017 y posteriormente se solicitó una prórroga de 45 días, hasta el 15 de septiembre de 2017.

Con este Programa se esperaba mejorar el acceso de la población, a los servicios de agua potable y saneamiento, fortaleciendo la capacidad instalada técnica, administrativa y económica, que tienen las municipalidades y comunidades para realizar una gestión eficiente y eficaz de dichos servicios, para contribuir a mejorar el acceso de agua potable y saneamiento de los habitantes del territorio de influencia de esta mancomunidad.

MANCUERNA fue delegada para ejecutar el Programa GTM009-B en el marco del ROP y del POG y cumplió esta función desde su inicio hasta el cierre del Programa. Por el atraso en la ejecución de las obras por parte de las 4 Mancomunidades, y de mutuo acuerdo entre la AECID y estas instituciones, se creó el NEGI4P en el mes de noviembre del año 2015, con el objetivo de contar con un equipo centralizado de técnicos y tener un modelo optimizado para gestionar todos los componentes del programa que permita reducir los costos de operación, mejorar la calidad de las intervenciones, reducir los tiempos de gestión, ser más eficientes y transparentes en las intervenciones.

El Programa fue acordado por un presupuesto total de \$US17,490,243.98, equivalentes a €12,199,384, de los cuales se comprometió como aporte del FCAS \$US13,992,205.19 que eran €9,759,507 (80%) y se acordó una contrapartida nacional a ser cubierta por MANCUERNA por \$US3,498,048.79, o €2,439,877 (20%). El aporte del financiador fue depositado en su totalidad al inicio del Programa en las cuentas de MANCUERNA.

Durante julio de 2017 el trabajo de campo de la evaluación realizó 124 entrevistas con los diversos interesados en la ejecución del Programa, de las cuales 37 fueron entrevistas con representantes institucionales y 68 entrevistas en comunidades, incluyendo 33 familias beneficiarias de servicios de agua y saneamiento.

Los recursos del FCAS se ejecutaron a abril de 2017 por €9,759,507.00 (82.5%) y €2,267,575.35 (17.5%) que corresponden a aportes de MANCUERNA y de las comunidades beneficiadas. La ejecución total de recursos alcanzó el 80.9% de lo previsto. De 41 indicadores de producto de la matriz de Marco Lógico, durante la ejecución del Programa, se ha logrado o superado un 65.8% y no se ha logrado un 34.2%. De 17 indicadores de resultados, se han logrado 8, es decir la ejecución del Programa ha conseguido un 47.0% de los resultados esperados.

No es posible opinar sobre el logro del objetivo general del Programa en términos de su impacto en la reducción de la pobreza, sin embargo, la dotación del agua y saneamiento mejora la calidad de

vida de las personas; aunque tras la consulta a 8 entidades de salud (ver Anexo 7), no fue posible identificar su impacto en la morbilidad en temas relacionados al agua.

Con relación a los 5 objetivos específicos caben los siguientes comentarios: a) un objetivo específico se ha logrado en un 56.3%, porque no se ha alcanzado el número de beneficiarios previsto; b) el referido a que, al finalizar la ejecución del proyecto, el 70% de la población y centros educativos, están informados sobre prácticas higiénicas y un consumo y aprovechamiento racional del agua ha sido cumplido. Otros 3 objetivos fueron planificados con una fecha de medición posterior al cierre del Programa, por lo que no es posible opinar sobre los mismos.

La ejecución del GTB009-B fue pertinente, ya que su diseño e implementación presentan un alto grado de concordancia con el contenido de las principales políticas y estrategias públicas vinculadas al sector de agua potable y saneamiento básico en Guatemala. Aunque no se logró el total de beneficiarios esperados al inicio, el Programa fue relevante, ya que dio cobertura de servicios de conexión de agua, disposición de excretas, sumideros y letrinas a 31,490 personas en 9 municipios y 24 localidades (beneficiarios FACS y proyectos de contrapartida).

El Programa no dio cumplimiento a los principales resultados esperados dentro de su Marco Lógico y por lo tanto no fue eficaz, debido principalmente al incumplimiento de las metas establecidas originalmente. Tampoco fue eficiente debido a que para alcanzar los resultados se utilizaron más de 60 meses con relación a los 24 inicialmente planteados; en el tiempo utilizado los resultados no fueron alcanzados; para lograr los resultados se hubiese necesitado más tiempo de ejecución; para lograrlos se hubiesen necesitados más recursos para gastos de funcionamiento y personal.

MANCUERNA es el producto de municipios, y aunque trabajé en la ejecución de infraestructura sus logros fueron menores en el fortalecimiento de capacidades de las municipalidades tales como: creación de los departamentos de agua y saneamiento municipales (DEAGUAS), fortalecimiento de los juzgados de asuntos municipales, capacitación al personal responsable de los departamentos de agua y saneamiento creación de manuales de las oficinas de los DEAGUAS, fortalecimiento de las oficinas forestales etc. El trabajo sobre las municipalidades ha sido importante pero insuficiente, en términos de apropiación. El Programa en sí mismo no es sostenible económicamente ya que MANCUERNA no tiene los recursos ni las posibilidades de hacer inversiones en gran escala. El NEGI4P fue un mecanismo temporal concentrado en incrementar la ejecución de las obras, no en la creación de capacidades en MANCUERNA ni en los municipios ni en comunidades.

El Programa es necesario y podría ser replicable, de hecho, MANCUERNA está buscando otros financiadores para continuar con esta actividad. Aunque para ello, deben ser mejor analizados y planteados los objetivos específicos, los indicadores cualitativos para analizar mejor los procesos, y asignar un mejor porcentaje de recursos a las actividades sociales.

La ejecución del Programa en MANCUERNA ha mostrado las siguientes fortalezas: Se logró el aporte de contrapartida de los municipios para el Programa; se logró un aporte comunal, inicialmente no previsto; la infraestructura pudo ser construida en beneficio de los pobladores; existieron procedimientos administrativos adecuados para el registro y control de ingresos y gastos; se avanzó en el fortalecimiento de la gestión comunitaria y municipal; todos los sistemas de agua tienen contadores instalados; se logró la confianza de la población en MANCUERNA como ejecutor de los proyectos de agua y saneamiento.

Las debilidades que se observaron durante la ejecución del Programa tienen relación con los siguientes aspectos: la ejecución tomó más tiempo del esperado, sobre todo en los primeros años de la ejecución por el proceso de elaboración de los estudios de pre y factibilidad; los proveedores contratados no tuvieron las capacidades para la ejecución de los proyectos, especialmente constructivas, con poca experiencia en proyectos grandes; el desarrollo de capacidades en los municipios fue débil. Por un lado, el fortalecimiento institucional no comprendió la capacitación del personal municipal en temas técnicos y por otro tampoco se desarrolló una gerencia de proyectos bajo alguna metodología, tipo PMI (Project Management Institute) dado que esto no estaba contemplado desde el inicio; no se contó con un sistema de información técnica y financiera integrada, que permita el acceso de los interesados a una base de datos única para el registro, control y seguimiento de sus actividades. La inserción con otros actores sectoriales locales fue débil y a nivel nacional prácticamente imperceptible; se brindó poco seguimiento a las recomendaciones de evaluación intermedia; la etapa de cierre no fue encarada de una forma integral, el cierre se concentró más en la finalización de los proyectos constructivos que en la transferencia de capacidades, productos, metodologías y otros bienes de conocimiento en favor de actores locales permanentes.

En la situación de cierre del Programa resulta fundamental tomar decisiones con el financiador (AECID FCAS) sobre:

- La definición sobre la solicitud de MANCUERNA sobre los tres proyectos presentados para su reconocimiento como contraparte.

Antes de encarar nuevas intervenciones, MANCUERNA debería ver la forma de consolidar los avances alcanzados y fortalecer los procesos iniciados a través de la ejecución del GTM009-B.

La evaluación final agradece al equipo del NEGI4P y MANCUERNA por haber cooperado con su ejecución y porque ha compartido abiertamente los múltiples datos a su disposición.

I. OBJETIVOS Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROGRAMA

La Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo (MANCUERNA), es beneficiaria del Fondo de Cooperación para Agua potable y Saneamiento a través de la Cooperación Española para implementar el Programa titulado: “Mejora de la gobernabilidad del agua asociada a la cobertura y gestión sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales indígenas Mam de la mancomunidad de municipios de la Cuenca Alta del Río Naranjo. Dentro de este contexto se firmó el convenio Número GTM-009-B, entre el Instituto de Crédito Oficial -ICO, en nombre del Gobierno de España y la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo ubicada en los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango, Guatemala. Además, al mismo tiempo en ésta y otras mancomunidades se ejecutaron otros 3 programas financiados por la misma fuente.

El Programa fue acordado con el ICO en el año 2009 por 24 meses y fue operativo desde el 30/04/2012, con un plazo modificado a 36 meses, el cual fue ampliado a 60 meses, siendo la fecha final de la ejecución el 30/04/2017. Se ha considerado una extensión por 3 meses adicionales, para el cierre operativo del Programa hasta julio de 2017 y posteriormente se solicitó una prórroga de 45 días, hasta el 15 de septiembre de 2017.

En el área de MANCUERNA antes de la ejecución del Programa, se debe señalar que: del 100% de comunidades que registran los Planes Directores de Agua y Saneamiento, el 86% tiene acceso a agua, de los cuales un 48% es agua apta para consumo humano, un 32% está catalogada entre un nivel medio y bajo de contaminación; es decir, está contaminada con heces fecales; el 19% corresponde a las comunidades que no tienen este servicio o que no dieron información cuando se hicieron los planes¹. Dentro del análisis de los PDAS, más del 90% de las viviendas en el territorio de MANCUERNA cuentan con un medio o elemento que utilizan para disponer sus desechos humanos, pero muchas de ellas en mal estado, del 49 al 77% como se puede ver en el Anexo 22. Aunque la cobertura reportada es alta, el problema se centra en la calidad y estado de estos elementos.

Mayores datos sobre el entorno y características del Programa, se encuentran en el Anexo 1. Términos de Referencia de la presente evaluación final.

Con este Programa se esperaba mejorar el acceso de la población, a los servicios de agua potable y saneamiento, fortaleciendo la capacidad instalada técnica, administrativa y económica, que tienen las municipalidades y comunidades para realizar una gestión eficiente y eficaz de dichos servicios, para contribuir a mejorar el acceso de agua potable y saneamiento de los habitantes del territorio de influencia de esta mancomunidad².

a. Objetivos del Programa

El objetivo general del Programa a tiempo de su formulación fue: “Reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población de los municipios de la MANCUERNA a través de la mejora de la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento”.

¹ Datos tomados de las bases aprobadas NOG Nro.6300723.

² Id. Anterior.

El objetivo específico fue: “Aumentar la cobertura de agua potable y saneamiento de manera sostenible en comunidades pobres, rurales e indígenas de los municipios de la MANCUERNA con el fin de reducir la incidencia de enfermedades relacionadas con el agua”.

Los componentes inicialmente definidos para el Programa fueron:

1. Implementación de sistemas de agua potable gestionados de forma sostenible en las comunidades pobres rurales e indígenas.
2. Sensibilización de la población beneficiaria sobre el buen uso de los sistemas y la conservación y protección del recurso hídrico.

b. El modelo institucional

En el año 2013, por consultoría externa se realizó una evaluación institucional detallada de las capacidades y experiencia de MANCUERNA (Diagnóstico de Capacidades de MANCUERNA para gestionar el Proyecto); es decir más de 4 años después de la firma del convenio de 2009 en el que esta institución fue delegada para ejecutar el Programa GTM009-B en el marco del ROP y del POG; cumpliendo esta función desde su inicio. El Consultor no puede conocer si MANCUERNA fue o no la mejor opción en ese momento su análisis partió considerando un convenio existente.

El ROP de Programa señala que: “La Mancomunidad constituirá bajo su autoridad, y como parte de ésta, un Equipo de Gestión compuesto por un Director, un Administrador, un Contable y el personal técnico, administrativo y de servicios necesario para la adecuada ejecución del Proyecto. Este Equipo de Gestión se integrará al organigrama de la Mancomunidad”. El Equipo de Gestión goza de una autonomía en los aspectos operativos en las áreas administrativas, financiera, y técnica, delegada por la mancomunidad, en estrecha coordinación con la Gerencia.”

De la misma forma en el ROP, se estableció un Grupo de Trabajo Bilateral, de la siguiente manera: “La Mancomunidad y la OTC/OFCAS o su representante constituirán el Grupo de Trabajo Bilateral, compuesto por la Junta Directiva de la Mancomunidad y representantes de la OFCAS/OTC. Todos los asistentes tendrán voz, pero solamente el representante de la Junta Directiva y el representante de la OTC/OFCAS tienen voto, siendo el de esta última un voto de calidad. De la misma manera participaran en estas reuniones el Gerente de la Mancomunidad y el Director del Proyecto, con voz, pero sin voto.

El ROP establecía la conformación del Comité Interinstitucional, en los siguientes términos: “Por la naturaleza del Proyecto, y con el fin de garantizar la coordinación con otras instituciones, organismos de cooperación, Proyectos y/o sectores, la Mancomunidad constituirá un Comité Interinstitucional presidido por él mismo. Este Comité se reunirá, al menos CUATRO (4) veces al año, y en él participarán los órganos públicos, privados, nacionales o internacionales, de la comunidad de beneficiarios involucrados en y/o relacionados con el Proyecto, así como un representante de la OTC/OFCAS, a título de observador”.

El diseño teórico establecía de forma adecuada la integración del equipo del Programa con la Mancuerna y le dotaba de una instancia de trabajo bilateral para resolver aspectos institucionales;

además, contaba con una instancia de relacionamiento con otros actores y se pensó seguramente para el trabajo integrado con otras instancias del sector de agua y saneamiento.

Por el atraso en la ejecución de las obras por parte de las 4 Mancomunidades, y de mutuo acuerdo entre la AECID y estas instituciones, se creó el NEGI4P en el mes de noviembre del año 2015, con el objetivo de contar con un equipo centralizado de técnicos y tener un modelo optimizado para gestionar todos los componentes del Programa que permita reducir los costos de operación, mejorar la calidad de las intervenciones, reducir los tiempos de gestión, ser más eficientes y transparentes en las intervenciones. El NEGI4P se rige por las mismas normas que ordenan el Programa y se ubica en la ciudad de Quetzaltenango.

c. Resultados esperados del Programa

Los resultados iniciales, que posteriormente se ajustaron a los que se reportan en este informe, fueron:

R.1.1. Se han fortalecido las capacidades de los gobiernos municipales y de las comunidades para la gestión eficiente y sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento, en el marco de las políticas y normativas nacionales vigentes.

R.1.2. Ampliada y Mejorada la cobertura de agua potable y saneamiento.

R. 2.1. Se realizan acciones específicas para el uso, recuperación y protección de los recursos hídricos.

d. Asignación inicial de recursos

El Programa fue acordado por un presupuesto total de \$US17,490,243.98, equivalentes a €12,199,384, de los cuales se comprometió como aporte FCAS \$US13,992,205.19 que eran €9,759,507 (80%) y se acordó una contrapartida nacional a ser cubierta por MANCUERNA por \$US3,498,048.79, o €2,439,877 (20%).

El aporte del financiador fue depositado en su totalidad al inicio del Programa en las cuentas de MANCUERNA.

El Programa se ejecutó en el Altiplano Occidental de Guatemala en municipios de la MANCUERNA (inicialmente en 8 y posteriormente en 9), ubicados en el departamento de Quetzaltenango, siendo estos: San Martín Sacatepéquez, San Juan Ostuncalco y Palestina de los Altos; y en el departamento de San Marcos: San Antonio Sacatepéquez, San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, Esquipulas Palo Gordo, San Cristóbal Cucho, y El Quetzal.

El GTM009-B, se dirigió a una población que en ese momento (2009) se encontraba en condiciones de pobreza y pobreza extrema. La pobreza reportada inicialmente va desde un 28.31% a un 82.89% y la extrema pobreza de un 3.59% a un 28.9%. La población manifestaba un 63% de alfabetismo y

un 37% de analfabetismo, siendo las mujeres las más afectas en este aspecto, ya que del 37% el 23% son mujeres³.

La situación de los servicios de agua y saneamiento, como lo señala el informe Guatemala: Análisis de la situación de País 2008 del PNUD era la siguiente:

- El porcentaje de hogares con acceso a mejores fuentes de abastecimiento de agua aumentó de 63% en 1990 a 79% en 2006. La meta es lograr al 2015 el 82% de cobertura a nivel nacional. Al desagregar la información por área geográfica se observan grandes diferencias. Para el año 2006, el porcentaje de hogares con acceso a mejores fuentes de abastecimiento en el área urbana era de 91%; es decir que en el área urbana ya casi se logró alcanzar la meta del 2015. Sin embargo, para el área rural solamente el 64% de la población tenía acceso a agua entubada.
- En muchas comunidades, aun contando con un servicio de abastecimiento, la calidad y cantidad de agua no son adecuadas. Las 333 municipalidades se abastecen en un 70% de aguas superficiales; solamente el 4% de ellas aplica algún tratamiento a las aguas residuales; en el resto, las aguas residuales son vertidas en los cuerpos de agua, principalmente los ríos.
- Ante esta potencial y grave contaminación del agua, se estima que menos del 40% de ésta recibe desinfección en las áreas urbanas y menos del 15% en el área rural.
- El acceso a saneamiento es todavía más precario. En el área rural, 17% de la población no tiene acceso a ningún tipo de servicio sanitario. Mientras que en lo correspondiente al saneamiento básico la cobertura es de 72% en el área urbana y 52% en el área rural. Únicamente el 45% de las viviendas de la población pobre cuentan con una red de drenajes y el 62% no cuentan con una disposición adecuada de basura.

Por otro lado, UNICEF en el documento: Mas Inversión, Año 2015, Primera Edición, señala que:

- El año 2006, la proporción de niños y niñas guatemaltecos en pobreza multidimensional fue del 79.9%, la segunda más alta en América Latina y El Caribe.
- El coeficiente de Gini, que mide hasta qué punto la distribución del ingreso (o, en algunos casos, el gasto de consumo) entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa. Un índice de Gini de 0 representa una equidad perfecta, mientras que un índice de 100 representa una inequidad perfecta. El 2011, Guatemala mostró un índice de Gini de 52,4.

e. La ejecución en el tiempo

La línea de tiempo que describe los hitos del Programa se observa a continuación:

- Aprobación del Programa por el Consejo de Ministros en España: 11/09/2009.
- Firma del Convenio de Financiación con MANCUERNA por 24 meses: 27/11/2009.
- Modificación 1 del Convenio de Financiación: 19/04/2011 y Modificación Anexo II: 19/04/2011.

³ Datos tomados de las bases aprobadas NOG Nro.6300723.

- Aprobación del ROP: 17/01/2011.
- Aprobación POG: 23/11/2011; POA 1: 30/04/2012.
- Aprobación POA 2: 30/04/2013.
- Aprobación POA 3: 21/07/2014.
- Inicio de la Ejecución: 30/04/2012.
- Plazo Inicial 24 meses, plazo con ampliación 36 meses con final de la ejecución 30/04/2015, ampliado para final de la ejecución: 30/04/2017.
- Septiembre de 2015: Evaluación intermedia.
- Noviembre de 2015: Puesta en marcha del NEGI4P, para mejorar la ejecución de 4 programas, incluido el GTM009-B en MANCUERNA.
- Julio de 2017: inicio de la misión de evaluación final, a la espera de una prórroga del Programa por 3 meses.

II. ALCANCE, OBJETIVOS Y LIMITACIONES DE LA EVALUACIÓN

En este acápite se señala el alcance y objetivos de la evaluación y se señala también algunas de las limitaciones que el equipo de evaluación encontró durante su trabajo. La metodología y mayores aspectos de su construcción y aplicación hallan detallados en los informes intermedios presentados como parte de esta evaluación.

a. Objetivos y metodología de la evaluación

La evaluación final se ha realizado para dar cumplimiento a los siguientes objetivos:

- La evaluación final evalúa el cumplimiento del objetivo general, objetivos específicos y resultados del Programa GTM-009-B.
- Además, la evaluación valora la intervención del Programa en la emergencia que se dio por un terremoto durante su implementación en la que se realizaron mejoras o rehabilitación de 43 sistemas de agua potable.
- A las razones ya indicadas anteriormente vinculadas a valorar el impacto del FCAS en el desarrollo y su gestión, se une la motivación de estar prevista dentro de las actividades planificadas en el Plan Operativo General (POG).

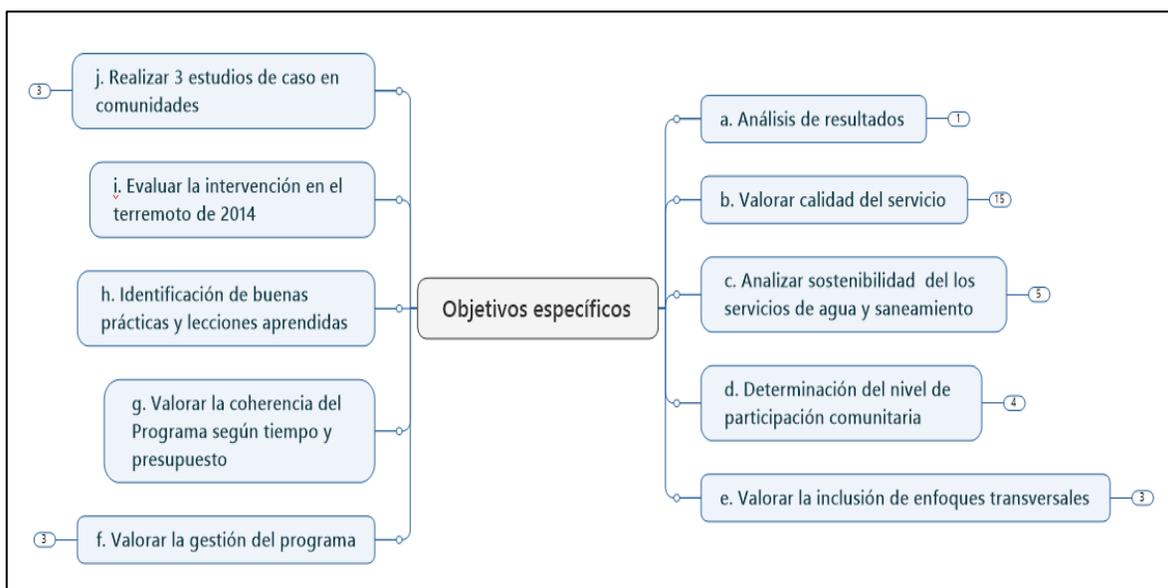
Los objetivos específicos de la presente evaluación se orientaron hacia los siguientes aspectos:

- a. Analizar si se han logrado los resultados previstos en los POG y POA. Se considerará especialmente la valoración del logro de los resultados clave del FCAS.
- b. Valorar la calidad del servicio ofrecido.
 - b.1 Agua: Disponibilidad, calidad, accesibilidad, continuidad del servicio, etc.
 - b.2 Saneamiento: Integralidad, soluciones familiares, accesibilidad física y financiera, continuidad, tratamiento de excretas, acceso en escuelas y centros de salud, higiene, etc.
- c. Analizar la sostenibilidad (social, institucional, física, ambiental y económica) de los servicios de agua y saneamiento.
- d. Determinar si se promovió la participación comunitaria y sus resultados en la planificación, diseño, construcción y gestión de los sistemas.
- e. Valorar la inclusión de los enfoques transversales, especialmente género y pueblos indígenas, y el grado de incorporación de los derechos humanos al agua y el saneamiento.
 - e.1 Revisar los aspectos relacionados con la gestión del Programa y valorar en qué medida esa gestión ha contribuido al logro de los resultados del Programa. En especial, se deberá analizar:
 - e.1.1 Implicación y coordinación con las contrapartes.

- e.1.2 Funcionamiento de la unidad de gestión y si su existencia ha supuesto algún cambio en la cultura organizativa de la contraparte.
- e.1.3 Esquemas de coordinación AECID-TRAGSATEC-Mancomunidad-NEGI4P.
- f. Valorar la gestión del Programa.
- g. Valorar la coherencia del alcance del Programa en base a su tiempo y presupuesto.
- h. Identificación de buenas prácticas y lecciones aprendidas.
- i. Evaluar la intervención en el terremoto de 2014.
- j. Realizar estudios de caso en 3 comunidades.

El gráfico siguiente muestra los objetivos específicos de la evaluación:

GRÁFICO .1 OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN



Fuente: Elaboración propia.

Mayores datos sobre el propósito de la evaluación y sus características se hallan en el Anexo 1. Términos de Referencia de la evaluación.

La metodología se caracteriza por la utilización de técnicas cualitativas (entrevistas, grupos focales, cuestionarios específicos y otros) aplicados en una muestra de municipios elegidos bajo la Selección Aleatoria Controlada (bajo criterios de mínimo, máximo y promedio en las variables de inversión, población beneficiaria y ubicación; adicionando 3 estudios de caso requeridos desde el inicio). La muestra para obtener los datos de la evaluación fue:

TABLA 1. MUNICIPIOS INCLUIDOS EN LA MUESTRA DE LA EVALUACIÓN

MUNICIPIOS	LOCALIDAD/TIPO DE PROYECTO
El Quetzal.	Caserío El Paraíso, estudio de caso APS nuevo.
Esquipulas Palo Gordo.	Aldea la Esmeralda, APS nuevo.
San Pedro Sacatepéquez.	Aldea Sacuchum, San Pedro Sacatepéquez, APS nuevo Caserío Boquerón.
San Martin Sacatepéquez.	Aldea Santo Domingo, APS nuevo.
San Cristóbal Cucho.	La cabecera municipal de San Cristóbal Cucho. Estudio de caso reconstrucción APS. Aldea San Rafael Guativil, San Cristóbal Cucho, APS nuevo. Cantón Horqueta, Agua nuevo.
San Pedro Sacatepéquez	Caserío Bella Vista, APS nuevo estudio de caso cosechadores de lluvia. Caserío el Tizate, Aldea San José El Cedro, APS nuevo.
Palestina de los Altos	Los Gonzáles, APS nuevo.

Fuente: Elaboración propia.

b. Limitaciones y particularidades en la ejecución de la evaluación

Se cumplió con el cronograma de trabajo esperado mediante un esfuerzo importante del equipo y del personal de MANCUERNA que acompañó a evaluadores como observadores. Los hechos más relevantes fueron:

- Los datos referidos a las condiciones anteriores a la firma del Convenio de 2009 y las opciones para la cooperación española en vez de elegir MANCUERNA u otro ejecutor no se hallaban disponibles.
- Los evaluadores contaron con vehículo 4x4 para las tareas de campo, el cual fue conducido por una persona con conocimiento de los municipios y comunidades, aunque algunas presentaron difícil acceso.
- En los casos institucionales cuando no se pudo entrevistar a la máxima autoridad, estas fueron delegadas a los funcionarios pertinentes.

- Se produjo un rechazo al equipo evaluador en el Municipio de Esquipulas Palo Gordo, Comunidad Esmeralda, debido a la molestia de sus pobladores porque el sistema construido no funciona.

Por otro lado, la evaluación tuvo algunas dificultades con las diversas fuentes de información y datos proporcionados a los evaluadores, los cuales no siempre fueron coincidentes (indicadores del Programa, población beneficiaria, beneficiarios indirectos y otros). Esta situación fue resuelta a través de un esfuerzo del equipo de MANCUERNA y del NEGI4P.

c. Resultados del trabajo de campo

Durante el trabajo de campo se realizaron 124 entrevistas con los diversos interesados en la ejecución del Programa, como se puede ver a continuación:

TABLA 2. LOGROS EN EL TRABAJO DE CAMPO

ÁMBITO	NRO. PREVISTO	NRO. LOGRADO	% DE LOGRO
Departamentos	2	2	100%
Municipios	6	7	116%
Comunidades	9	10	111%
Familias beneficiarias	27	33	122%
Entrevistas en cabecera municipal	24	37	154%
Entrevistas en comunidad	45	35	77% por ausencia de maestros, Unidades y puestos de salud e iglesias.
TOTAL	96	124	129%

Fuente: Elaboración propia.

Se lograron 37 entrevistas institucionales de acuerdo a la siguiente composición:

TABLA 3. ENTREVISTAS CON REPRESENTANTES INSTITUCIONALES

FUNCIONARIOS	CANTIDAD
Alcaldes	4

FUNCIONARIOS	CANTIDAD
Concejales	6
Síndicos	2
Secretario General Municipal	1
Responsables de Depto. de Agua y Saneamiento	8
Médico	1
Inspector de saneamiento ambiental	4
Supervisor educativo	7
Proveedores de MANCUERNA	2
Contratistas de MANCUERNA	3
TOTAL	37

Fuente: Elaboración propia.

Se realizaron 68 entrevistas en comunidades, con el siguiente desglose:

TABLA 4. ENTREVISTAS EN COMUNIDADES

INSTANCIA	CANTIDAD	INSTANCIA	CANTIDAD
Familias beneficiarias	33	Escuelas	6
COCODES	10	Iglesias	6
Puestos y Unidades mínimas de Salud	4	Fontaneros (un sistema fue de cosecha de agua sin fontanero)	9
TOTAL	68		

Fuente: Elaboración propia.

III. EJECUCIÓN FINANCIERA Y CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES

a. Ejecución financiera por el total

TABLA 5. EJECUCIÓN DE RECURSOS DEL PROGRAMA

FUENTE	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL EJECUTADO	% EJECUCIÓN TOTAL	PREVISTO AL INICIO
FECHAS:	MAYO 2011 ABRIL 2013	MAYO 2013 ABRIL 2014	MAYO 2014 ABRIL 2015	MAYO 2015 ABRIL 2016	MAYO 2016 ABRIL 2017	ABRIL DE 2017	ABRIL DE 2017	
FCAS	692,146.24 €	505,736.80 €	2,068,106.92 €	1,147,075.89 €	3,625,083.49 €	8,038,149.34 €	82.5%	9,759,507.00 €
MANCUERNA	68,628.58 €	11,489.98 €	293,440.12 €	39,404.23 €	720,824.77 €	1,133,787.68 €	11.6%	2,267,575.35 €
COMUNIDAD	- €	- €	226,117.70 €	105,329.91 €	236,265.76 €	567,713.37 €	5.8%	
MANCUERNA Y COMUNIDAD	68,628.58 €	11,489.98 €	519,557.82 €	144,734.14 €	957,090.53 €	1,701,501.05 €	17.5%	2,267,575.35 €
TOTAL	760,774.81 €	517,226.78 €	2,587,664.74 €	1,291,810.03 €	4,582,174.02 €	9,739,650.39 €		12,027,082.35 €
% PERIODO	7.8%	5.3%	26.6%	13.3%	47.0%	80.9%		

Fuente: Elaboración propia con base en datos de MANCUERNA.

Cabe hacer notar que €620,032.82 correspondientes a los proyectos de Villa Nueva, Cruz de Piedra y Cantón Barrios, ejecutados con recursos propios, se hallan a julio de 2017 en proceso de certificación por parte del FCAS para considerarse como contraparte de los municipios. Por tanto, el análisis que se realiza posteriormente no considera estos 3 proyectos.

Del cuadro anterior, se observa que la ejecución financiera por el total (sin contar los tres Proyectos que faltan por aceptar):

- La ejecución total de recursos alcanzó el 80.9% de lo previsto.
- Los recursos FCAS se ejecutaron en un 82.5%, mientras que los locales (MANCUERNA y comunidad) en 75% de lo esperado.
- Del total de recursos ejecutados, un 82.5% provienen de fuente FCAS, mientras de MANCUERNA y de las comunidades un 17.5%. Esto, sin contar los 3 proyectos que faltan por aceptar, indica que Mancuerna incumplió la relación 80-20, para la financiación establecida en el Anexo I del Convenio.
- La mayor cantidad de recursos ejecutados corresponde al periodo 3 y 5.
- En el periodo 4 los recursos aportados por la comunidad, son mayores de los de MANCUERNA.
- La comunidad no aportó en los periodos 1 y 2, dado que esta fue la fase de pre-inversión.
- Del aporte total de contrapartida, la comunidad aportó con un 33% de los recursos. La ejecución porcentual de POAS por periodo se muestra en el Anexo 12.

Se debe señalar que se han generado €2,673,058.18 por concepto de intereses bancarios de los recursos recibidos al inicio del FCAS y depositados en cuentas de MANCUERNA. A abril de 2017, el

saldo de los recursos (monto no ejecutado) corresponde a € 5,132,791.79; como se puede ver en la siguiente tabla:

TABLA 6. ESTADO DE INGRESOS Y EGRESOS DEL PROGRAMA

	Quetzales	Dólares americanos	Euros	%
INGRESOS	Q 132,925,951.98	\$ 17,490,256.84	12,199,384.00 €	82.0%
INTERESES	Q 29,125,962.67	\$ 3,832,363.51	2,673,058.18 €	18.0%
TOTAL INGRESOS	Q 162,051,914.66	\$ 21,322,620.35	14,872,442.18 €	100.0%
PERIODO 1 ejecutado	Q 8,289,493.69	\$ 1,090,722.85	760,774.82 €	7.8%
PERIODO 2 ejecutado	Q 5,635,765.08	\$ 741,548.04	517,226.78 €	5.3%
PERIODO 3 ejecutado	Q 28,195,505.46	\$ 3,709,934.93	2,587,664.73 €	26.6%
PERIODO 4 ejecutado	Q 14,075,717.12	\$ 1,852,068.04	1,291,810.03 €	13.3%
PERIODO 5 ejecutado	Q 49,927,918.00	\$ 6,569,462.90	4,582,174.02 €	47.0%
TOTAL EJECUTADO	Q 106,124,399.35	\$ 13,963,736.76	9,739,650.38 €	100.0%
SALDO	Q 55,927,515.30	\$ 7,358,883.59	5,132,791.79 €	34.5%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de MANCUERNA.

Del cuadro anterior se observa que el saldo del Programa equivale al 34.5% de los ingresos y que los intereses equivalen al 18% del mismo monto.

b. Relación de gastos operativos y programáticos

Los gastos por su aplicación fueron los siguientes:

TABLA 7. GASTOS POR PARTIDA A ABRIL DE 2017

PARTIDA	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL	%
OBRAS	254,179.92 €	47,823.19 €	1,915,380.08 €	921,695.21 €	3,925,497.75 €	7,064,576.15 €	72.5%
BIENES, EQUIPOS Y SUMINISTROS	79,262.05 €	34,443.80 €	87,698.74 €	3,027.62 €	26,720.61 €	231,152.81 €	2.4%
CONSULTORÍAS	80,941.55 €	173,895.41 €	182,111.61 €	151,221.32 €	255,886.22 €	844,056.11 €	8.7%
SERVICIOS DIFERENTES A CONSULTORÍAS	135,320.30 €	64,704.35 €	168,275.33 €	41,373.74 €	135,193.66 €	544,867.38 €	5.6%
PERSONAL	183,438.22 €	166,937.61 €	200,079.93 €	142,830.87 €	198,653.75 €	891,940.38 €	9.2%
OTROS GASTOS	27,632.78 €	29,422.41 €	34,119.04 €	31,661.28 €	40,222.04 €	163,057.55 €	1.7%
TOTAL	760,774.82 €	517,226.78 €	2,587,664.73 €	1,291,810.03 €	4,582,174.02 €	9,739,650.38 €	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de MANCUERNA.

De la tabla anterior, se observa que los gastos operativos (servicios diferentes a consultorías, personal y otros gastos), alcanzaron un 16.5%, mientras un 83.5% fueron imputables a partidas programáticas.

c. Ejecución financiera por partidas

En la anterior tabla se observa que la mayor aplicación de recursos del Programa fueron las obras en un 72.5%, el personal con un 9.2%, las consultorías con un 8.7%, los servicios diferentes a

consultorías en un 5.6%; mientras que los bienes equipos y suministros y otros gastos fueron del 4.1%.

En la tabla 12 del POG definitivo, se observa que la implementación de sistemas debió ser un 86.0%, los gastos de personal y administrativos un 5.8%, la sensibilización de la población beneficiaria un 4.3% y los gastos de monitoreo y auditoría un 3.9%.

d. Cumplimiento de las actividades

Para reportar sobre el cumplimiento de las actividades, la evaluación constató que el Marco Lógico inicial fue cambiado durante la ejecución del Programa.

Con relación al cumplimiento de los indicadores de productos del Marco Lógico que utiliza MANCUERNA a tiempo de la evaluación, la situación a octubre de 2017, reportada por MANCUERNA y NEGI4P, se puede ver a continuación:

TABLA 8. LOGRO DE PRODUCTOS DEL MARCO LÓGICO

PRODUCTO	INDICADOR	UNIDAD	META	LOGRADO	% DE LOGRO	CONDICIÓN
1.1 Sistemas de APyS nuevos construidos con saneamiento básico y/o mejorados	1.1.1 Sistemas nuevos construidos	Sistema	20	24	120.0%	LOGRADO
	1.1.2 Conexiones domiciliarias	Conexión	3,871	4,325	111.7%	LOGRADO
	1.1.3 Personas beneficiadas con conexión domiciliar	Conexión	21,291	28,000	132.1%	LOGRADO, sin contar los beneficiarios de la emergencia (terremoto) ver Anexo 26.
	1.1.4 Sistemas de disposición de excretas construidos y/o mejorados	Sistemas	3,871	2,202	56.8%	NO LOGRADO
	1.1.5 Personas beneficiadas con disposición de excretas.	Personas	21,291	10,264	51.1%	NO LOGRADO

PRODUCTO	INDICADOR	UNIDAD	META	LOGRADO	% DE LOGRO	CONDICIÓN
	1.1.6 Sistemas de tratamiento de aguas grises construidos.	Sistemas	2,871	2,365	82.4%	NO LOGRADO
	1.1.7 Personas beneficiadas con sistemas de tratamiento de aguas grises.	Personas	21,291	12,089	56.8%	NO LOGRADO
1.2. Sistemas de agua potable mejorados (ampliados y/o rehabilitados)	1.2.1 Sistemas de agua potables mejorados.	Sistemas	39	44	112.8%	LOGRADO
	1.2.1 Personas beneficiadas	Personas (sin incluir la intervención en el terremoto, la cual no estaba dentro de la meta)	36,493	31,490	86.3%	NO LOGRADO
1.3 Sistemas de saneamiento colectivo construidos.						FUE DADO DE BAJA DESDE EL POA 2.
1.4 Plantas de tratamiento de aguas residuales construidas.	1.4.1 Plantas de tratamiento de aguas residuales construidas.	Planta	1	0	0.0%	NO LOGRADO
	1.4.2 Personas beneficiadas con plantas de tratamiento de aguas residuales construidas.	Personas	7,425	0	0.0%	NO LOGRADO

PRODUCTO	INDICADOR	UNIDAD	META	LOGRADO	% DE LOGRO	CONDICIÓN
2.1 Estructuras comunitarias para la administración y operación y mantenimiento (AO&M) establecidas por participación equitativa de hombres y mujeres,	2.1.1 Estructuras comunitarias establecidas para la AO&M de los sistemas.	Estructuras organizadas	34	16	47.0%	NO LOGRADO
	2.1.2 Estructuras comunitarias establecidas para la AO&M de los sistemas.	Estructuras legalizadas	34	16	47.0%	NO LOGRADO
	2.1.3 Comités con participación equitativa de hombres y mujeres (80%).	Comités	27	7	26%	NO LOGRADO
2.2 Manuales de AO&M establecidos y aplicándose.	2.2.1 Sistemas con manuales de AO&M de los sistemas establecidos (86%).	Sistema	24	24	100.0%	LOGRADO
	2.2.2 Estructuras comunitarias y operadores equipados para la AO&M de los sistemas	Estructuras comunitarias	16	15	93.7%	NO LOGRADO
2.3 Sistemas tarifarios definidos, aprobados e implantándose.	2.3.1 Sistemas implementados que cuenten con un sistema tarifario establecido y aprobado.	Sistemas	17	18	106.0%	LOGRADO

PRODUCTO	INDICADOR	UNIDAD	META	LOGRADO	% DE LOGRO	CONDICIÓN
2.4 Capacitada la población beneficiaria y el Comité para la correcta AO&M de los sistemas.	2.4.1 Población beneficiaria (hombre y mejores) que han asistido a las capacitaciones (60%).	Personas	3,851	839	21.8%	NO LOGRADO
3.1 Oficinas municipales de agua y saneamiento equipadas y en funcionamiento.	3.1.1 Oficinas establecidas con manuales de funcionamiento y el equipo humano y material necesario en el territorio de la mancomunidad.	Oficinas	8	9	112.5%	LOGRADO
3.2 Reglamentos Municipales de agua potable y saneamientos mejorados.	3.2.1 Reglamentos de agua potable y saneamiento que contemplen los sistemas rurales.	Reglamento	4	4	100.0%	LOGRADO
3.3 Capacitado personal municipal para el seguimiento y asesoría técnica, social y administrativa de los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento comunitario.	3.3.1 Personal municipal que ha asistido a las capacitaciones (85%).	Personas	16	18	112.5%	LOGRADO
	3.3.2 Asistentes a las capacitaciones que están satisfechos con la capacitación recibida.	Personas	14	18	128.6%	LOGRADO

PRODUCTO	INDICADOR	UNIDAD	META	LOGRADO	% DE LOGRO	CONDICIÓN
3.4 Establecido un sistema de seguimiento municipal de los servicios comunitarios de agua y saneamiento	3.4.1 Municipalidades con un sistema de seguimiento establecido, aprobado y actualizado.	Municipalidades	1	1	100.0%	LOGRADO
	3.4.2 Comunidades asistidas por las DEAGUAS periódicamente.	Comunidades	20	15	75.0%	NO LOGRADO
	3.4.3 Sistemas rurales en los que la municipalidad lleva a cabo un control de calidad de agua.	Sistemas	20	19	95.0%	NO LOGRADO
3.5 Capacitado, equipado y con herramientas el personal de las oficinas municipales forestales y departamento de áreas protegidas para el seguimiento a las actividades de reforestación y repoblación forestal. Este objetivo fue compartido entre la Unidad Social y GAR.	3.5.1 Técnicos forestales y de los departamentos de agua y saneamiento capacitados y 9 oficinas forestales equipadas,	Técnicos forestales	16	20	125.0%	LOGRADO
	3.5.1 ID. Anterior pero con técnicos municipales	Técnicos municipales	16	17	106.0%	LOGRADO

PRODUCTO	INDICADOR	UNIDAD	META	LOGRADO	% DE LOGRO	CONDICIÓN
	3.5.2 85% de asistentes a las capacitaciones que están satisfechos con la formación recibida (en temas GAR).	Asistentes	14	17	121.4%	LOGRADO
	3.5.3 Asistentes a las capacitaciones que están satisfechos con la formación recibida (85% Sociales).	Asistentes	16	20	125.0%	LOGRADO
	3.5.3 Oficinas forestales equipadas.	Oficinas	9	9	100.0%	LOGRADO
3.6 Política de gestión integrada del recurso hídrico implementándose.	3.6.1 Estudios elaborados y validados de balances hídricos.	Estudios	5	0	0.0%	NO LOGRADO
	3.6.2 Municipalidades cuentan con estrategia de sostenibilidad ambiental de proyectos de agua y saneamiento.	Municipalidades	8	9	112.5%	LOGRADO
4.1 Capacitada la población beneficiaria en buenos hábitos hidrosanitarios.	4.1.1 Población beneficiaria que ha asistido a las capacitaciones (85%).	Personas	5,455	5,538	101.5%	LOGRADO

PRODUCTO	INDICADOR	UNIDAD	META	LOGRADO	% DE LOGRO	CONDICIÓN
	4.1.2 Asistentes a las capacitaciones están satisfechos con la capacitación recibida (85%).	Personas	4,637	5,538	119.4%	LOGRADO
4.2 Informada la población para un uso racional del agua.	4.2.1 Campañas de sensibilización implementadas para el uso racional del agua.	Campañas	2	17	850.0%	LOGRADO
4.3 Las escuelas en los municipios promueven en su currículo la educación hidrosanitaria.	4.3.1 Escuelas informadas y capacitadas sobre la educación hidrosanitaria del territorio de la MANCUERNA (11%).	Escuelas	41	44	107.0%	LOGRADO
5.1 Planes de recuperación o restauración forestal elaborados e implementados en zonas de regulación hídrica vinculadas a los sistemas de agua potable implementados.	5.1.1. Planes elaborados e implementados.	Planes	20	22	110.0%	LOGRADO
	5.1.2 Sistemas que contemplan los planes de restauración forestal.	Sistemas	20	13	75.0%	LOGRADO
	5.1.3 Ha repobladas con especies forestales en zonas prioritarias vinculadas a los sistemas de agua potable dentro del contexto FCAS.	Hectáreas	20	33.29	166.4%	LOGRADO

PRODUCTO	INDICADOR	UNIDAD	META	LOGRADO	% DE LOGRO	CONDICIÓN
5.2 Establecidas prácticas de conservación del suelo y agua alrededor de las fuentes de agua	5.2.1 Ha implementadas con estructuras de conservación del suelo.	Hectáreas	10	14.32	166.4%	LOGRADO
5.3 Viveros municipales/comunales fortalecidos	5.3.1 Viveros forestales fortalecidos	Viveros	9	10	111.0%	LOGRADO

Logrado, se refiere al cumplimiento del 100% del Indicador. No logrado es un cumplimiento menos al 100%. Fuente: NEGI4P.

En resumen, el logro de los productos del resultado 1, Infraestructura es el siguiente:

PRODUCTOS	LOGRADOS	NO LOGRADOS	% NO LOGRADO
11	4	7	63.6%

Fuente: Elaboración propia sobre información NEGI4P.

En resumen, los productos del resultado 2, fortalecimiento a comunidades, muestran la siguiente situación:

INDICADORES	LOGRADO	NO LOGRADO	% NO LOGRADO
7	2	5	71.4%

Fuente: Elaboración propia sobre información NEGI4P.

El resumen de logro de los productos del resultado 3, fortalecimiento de capacidades de municipios se muestran a continuación:

INDICADORES	LOGRADO	NO LOGRADO	% NO LOGRADO
14	11	3	21.4%

Fuente: Elaboración propia sobre información NEGI4P.

En resumen, el logro de productos del resultado 4, capacitación de beneficiarios se observa a continuación:

INDICADORES	LOGRADO	NO LOGRADO	% NO LOGRADO
4	4	0	0.0%

Fuente: Elaboración propia sobre información NEGI4P.

El resumen del logro de los productos del resultado 5, medidas de protección ambiental se muestra a continuación:

INDICADORES	LOGRADO	NO LOGRADO	% NO LOGRADO
5	5	0	0.0%

Fuente: Elaboración propia sobre información NEGI4P.

En conclusión, se puede señalar que, de 41 indicadores de producto del marco lógico, durante la ejecución del Programa, se ha logrado (26) un 63.5%, y no se han logrado (15) es decir un 36.5%.

Con relación al producto 1.1 Sistemas de APyS nuevos construidos con saneamiento básico y/o mejorados, se han logrado importantes indicadores referidos a los siguientes aspectos:

1.1.2 Sistemas nuevos construidos

1.1.2 Conexiones domiciliarias

1.1.3 Personas beneficiadas con conexión domiciliar

1.2.1 Sistemas de agua potables mejorados y a las 1.2.1 Personas beneficiadas

El logro de la cobertura en los aspectos señalados es importante, no lo para el Programa, sino principalmente para los beneficiarios.

Con relación al Producto 2.1 Estructuras comunitarias para la administración operación y mantenimiento (AO&M) establecidas por participación equitativa de hombres y mujeres, se debe resaltar el logro del producto:

2.4.1 Población beneficiaria (hombre y mejores) que han asistido a las capacitaciones

El logro de este producto ha permitido que la población beneficiaria mejore sus conocimientos en los aspectos referidos a los sistemas y a su administración.

Con relación al Producto 3., referido a la participación y fortalecimiento de los municipios se han logrado los siguientes productos importantes:

3.1.1 Oficinas establecidas con manuales de funcionamiento y el equipo humano y material necesario en el territorio de la mancomunidad.

3.3.1 Personal municipal que ha asistido a las capacitaciones

3.3.2 Asistentes a las capacitaciones que están satisfechos con la capacitación recibida.

3.5.1 Técnicos forestales y de los departamentos de agua y saneamiento capacitados y 9 oficinas forestales equipadas,

3.5.1 ID. Anterior, pero con técnicos municipales

3.5.2 85% de asistentes a las capacitaciones que están satisfechos con la formación recibida (en temas GAR).

3.5.3 Asistentes a las capacitaciones que están satisfechos con la formación recibida (85% Sociales).

3.5.3 Oficinas forestales equipadas.

3.6.2 Municipalidades cuentan con estrategia de sostenibilidad ambiental de proyectos de agua y saneamiento.

El logro de los productos señalado ha mejorado las capacidades de las oficinas municipales y sus funcionarios con relación a la situación en que se encontraban antes de la ejecución del Programa.

Con relación al Producto 4. referido a la capacitación de beneficiarios, se debe destacar el logro de los siguientes productos:

4.1.1 Población beneficiaria que ha asistido a las capacitaciones (85%).

4.1.2 Asistentes a las capacitaciones están satisfechos con la capacitación recibida (85%).

4.2.1 Campañas de sensibilización implementadas para el uso racional del agua.

4.3.1 Escuelas informadas y capacitadas sobre la educación hidrosanitaria del territorio de la MANCUERNA (11%)

Las acciones de capacitación logradas suponen un importante avance sobre el conocimiento de la población con relación a las prácticas a seguir para el manejo adecuado del recurso agua.

Con relación al logro del Producto 5. Referido a los temas ambientales, se han logrado los siguientes productos:

5.1.3 Hectáreas repobladas con especies forestales en zonas prioritarias vinculadas a los sistemas de agua potable dentro del contexto FCAS.

5.2.1 Hectáreas implementadas con estructuras de conservación del suelo.

5.3.1 Viveros forestales fortalecidos.

Estos productos de apoyo a la preservación y mejoramiento de las condiciones ambientales son importantes en la zona de Trabajo del Programa.

Con relación al logro de los indicadores de resultado durante la ejecución del Programa, a abril de 2017, se observa la siguiente situación:

TABLA 9. LOGRO DE INDICADORES DE RESULTADOS

IND.	NOMBRE	META	POBLACIÓN DE REFERENCIA	BENEF. ESPERADO	BENEF. LOGRADO	% DE LOGRO DEL INDICADOR
IR1.1	Incremento de acceso físico a agua.	8.48%	255,107	21,633	28,000	129.4%
IR1.2	Incremento de cobertura de agua potable (ampliación de proyectos, incluye FCAS y Contrapartida).	14.48%	255,107	36,939	31,490	85.2%
IR1.3	Población con acceso a disposición de excretas y tratamiento de aguas grises. (Letrinas)	12.00%	255,107	30,613	11,338	35.8%
IR1.3	Población con acceso a disposición de excretas y tratamiento de aguas grises. (Sumideros).	12.00%	255,107	30,613	12,089	39.5%
IR1.4	20% de los sistemas de agua potable certificados por MSPAS.	20%	25	5	0	0.0%
IR1.5	50% de sistemas de agua potable construidos y/o mejorados que implementan medidas de mitigación para la reducción de la vulnerabilidad.	50%	25	13	13	100.0%
IR1.6	5% de población escolar con acceso a sistema de saneamiento colectivo adecuado en el territorio de MANCUERNA.	5%	Sin dato	Sin dato	0	0.0%
IR1.7	16% de la población a nivel urbano con acceso a tratamiento adecuado de agua residuales.	16%	Sin dato	Sin dato	0	0.0%
IR2.1	Sistemas que funcionan según lo establecido en los reglamentos de administración, operación y mantenimiento de los sistemas de A&S implementados por el FCAS.	30	30	30	18	60.0%
IR2.2	Sistemas de A&S beneficiados por el FCAS, funcionan según lo establecido en los manuales de administración, operación y mantenimiento de los sistemas de A&S.	30	30	30	24	80.0%
IR2.3	Comunidades en el municipio que llevan a cabo una administración, operación y mantenimiento	75%	16	12	14	116.6%
IR2.4	Operadores de servicios de agua potable equipados y capacitados.	118	118	118	40	33.9%
IR3.1	Comunidades de cada municipio que cuenten con un acuerdo de gestión conjunta de los servicios de agua potable y saneamiento entre municipalidades y comunidades.	10%	59	6	15	250.0%
IR3.2	Al menos 8 oficinas fortalecidas con manuales de funcionamiento, equipadas y el equipo humano capacitado en el territorio de mancomunidad.	8	8	8	8	100.0%

IND.	NOMBRE	META	POBLACIÓN DE REFERENCIA	BENEF. ESPERADO	BENEF. LOGRADO	% DE LOGRO DEL INDICADOR
IR3.3	60% de población satisfecha con los servicios de agua potable y saneamiento participando en actividades de protección y conservación del recurso hídrico (GAR).	60% (sin incluir beneficiarios del terremoto).	6,418	3,851	5,391	140.0%
IR4.1	85% de población ha participado en actividades informativas sobre el uso adecuado del agua.	85%	9,092	7,728	7,728	100.0%
IR5.1	20 sistemas de agua para consumo humano con fuentes de agua protegidas.	20	20	20	20	100.0%

Fuente: NEGI4P.

De la tabla anterior se observa que, de 17 indicadores de resultados, se han logrado 8, es decir la ejecución del Programa ha conseguido un 47.0% de los resultados esperados.

Entre los indicadores de resultados logrados de destaca el de incremento de acceso físico al agua, el cual ha beneficiado más de población esperada con un servicio que antes que lo tenía, mejorando por lo tanto sus condiciones de vida; también se ha logrado que Comunidades en los municipios desarrollen un acuerdo de gestión conjunta de los servicios de agua potable y saneamiento con las municipalidades, resaltando de esta forma la importancia del sector. Por otro lado, el Programa ha mejorado las oficinas y el personal de los municipios donde ha intervenido.

Los indicadores de resultado que merecen destacarse y que muestra el esfuerzo del Programa en lograrlos, son los siguientes:

IR1.1 Incremento de acceso físico a agua.

IR1.5 50% de sistemas de agua potable construidos y/o mejorados que implementan medidas de mitigación para la reducción de la vulnerabilidad.

IR2.3 Comunidades en el municipio que llevan a cabo una administración, operación y mantenimiento

IR3.1 Comunidades de cada municipio que cuenten con un acuerdo de gestión conjunta de los servicios de agua potable y saneamiento entre municipalidades y comunidades.

IR3.2 Al menos 8 oficinas fortalecidas con manuales de funcionamiento, equipadas y el equipo humano capacitado en el territorio de mancomunidad.

IR3.3 60% de población satisfecha con los servicios de agua potable y saneamiento participando en actividades de protección y conservación del recurso hídrico (GAR).

IR4.1 85% de población ha participado en actividades informativas sobre el uso adecuado del agua.

IR5.1 20 sistemas de agua para consumo humano con fuentes de agua protegidas.

Estos resultados son importes para los beneficiarios, comunidades y municipios.

Los indicadores de resultados que no se han logrado y que fueron importantes para el Programa tienen que ver con: el incremento de la población con acceso a disposición de excretas y tratamiento de aguas grises; la dotación a la población escolar con sistemas de saneamiento colectivo; y el mejoramiento de la operación, administración y mantenimiento de los sistemas a nivel comunitario; donde quedaron tareas pendientes.

Con relación al logro de los objetivos, la situación a la finalización del Programa, es la siguiente:

TABLA 10. LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA

INDICADORES DE OBJETIVOS	PREVISTO EN MARCO LÓGICO	SITUACIÓN	COMENTARIOS
Objetivo General:	“Reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población de los municipios de la MANCUERNA a través de la mejora de la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento básico”.	No existe medición en MANCUERNA sobre la reducción de pobreza y mejora de la calidad de vida a través del incremento de la cobertura de los servicios.	No es posible opinar sobre el logro de este objetivo de forma indirecta, aunque se sabe que la dotación de servicios mejora la calidad de vida.
Objetivo Específico:	Aumentar la cobertura de agua potable y saneamiento de manera sostenible en comunidades pobres, rurales e indígenas de los municipios de la MANCUERNA.	Se ha mejorado e incrementado la cobertura de agua potable y saneamiento para 31,490. Este dato no incluye a los beneficiarios del terremoto, ver Capítulo VIII).	El objetivo específico no se ha logrado por lo que no se ha alcanzado el número de beneficiarios previsto. Con relación a la sostenibilidad esta se analiza posteriormente en este informe.
	Después de tres años de finalizado el proyecto, se evidencia una reducción de los indicadores de morbilidad causadas por ingerir agua contaminada con ecoli, hábitos higiénicos y disposición de aguas servidas inadecuadas, botaderos de residuos a cielo abierto, etc.	No existen datos suficientes actualmente sobre morbilidad. Se consultó a 8 instancias en el área de salud de los municipios del Programa y no existe esta información consolidada a nivel de MANCUERNA (ver Anexo 7).	No es posible opinar sobre futuro. El indicador fue incorporado más allá de la duración del Programa. Diversos factores influyen en el comportamiento de este indicador, por lo que no es posible realizar una estimación. El sector salud debió medir este indicador en su momento e integrarlo con el Programa de acuerdo a su línea de base.

INDICADORES DE OBJETIVOS	PREVISTO EN MARCO LÓGICO	SITUACIÓN	COMENTARIOS
	Después de un año de finalizado el proyecto, las Municipalidades continúan implementando el modelo de gestión integrada del recurso hídrico, a todas las comunidades de su territorio.	No existen datos a futuro.	No es posible opinar sobre futuro. El indicador fue incorporado más allá de la duración del Programa, aunque es posible su cumplimiento dado que son 6 las obras que finalizaron el 2017.
	Después de un año de finalizado el Proyecto las comunidades continúan administrando, operando y dándole mantenimiento a los sistemas de agua potable y saneamiento de una manera sostenible.	No existen datos a futuro.	No es posible opinar sobre futuro. El indicador fue incorporado más allá de la duración del Programa, aunque su cumplimiento podría ser posible dado que existe una inercia como producto de la ejecución del Programa.
	Al finalizar la ejecución del proyecto, el 70% de la población y centros educativos, están informados sobre prácticas higiénicas y un consumo y aprovechamiento racional del agua.	Se ha informado a 5,499 personas, cumpliendo el objetivo sobre la población. Se han realizado 165 talleres en 44 unidades educativas con una participación de 4,676 personas, habiendo alcanzado un 305% de la meta. Se informado en 44 centros educativos sobre temas relacionados a protección de zonas de recarga hídrica y otros, logrando un 81%.	Este objetivo específico puede darse por cumplido. Posteriormente se realizan valoraciones al respecto; tanto en el análisis de eficiencia como en el logro de los productos del Marco Lógico.

Fuente: Elaboración propia.

En resumen, de 5 objetivos específicos se ha cumplido 1, es decir un 20%. Otros 2 objetivos se podrían cumplir a futuro si es que las condiciones no cambian hasta su medición. De todas formas, establecer indicadores a futuro no es una práctica adecuada ya que a la finalización del Programa no existirán recursos para verificar su cumplimiento ni personas encargadas de hacerlo.

e. Comparación de la ejecución financiera y del cumplimiento de actividades

La ejecución financiera sobre los recursos totales disponibles al inicio para el Programa ha sido a abril de 2017 de un 80.9%; mientras que los indicadores de producto se han logrado en un 65.8% y en los indicadores de resultado se han logrado en un 47%.

Los datos anteriores muestran que el logro de productos y resultados con el uso de los recursos no ha sido la esperada. La matriz de resultados, productos y objetivo no ha sido un instrumento gerencial de uso corriente en el Programa.

IV. OPINIÓN SOBRE LAS DIMENSIONES DE LA EVALUACIÓN

a. Pertinencia

La ejecución del Programa GTB009-B fue pertinente por las razones que se exponen a continuación:

1. La Política Nacional de Sector de Agua y Saneamiento en Guatemala, señala que:
 - 54% de la población vive en condiciones de pobreza y el 13% en pobreza extrema.
 - El 51.5% de población vive en áreas rurales.
 - El 40% de la población es indígena.
 - En el 2011, según ENCOVI, la cobertura de los hogares con servicio de agua para consumo humano con chorro exclusivo y público era del 75.27%. Por lo que se estima que 3 millones de personas especialmente del área rural, no disponen de este servicio.
 - Según el Informe Final del Plan Estratégico del Sector de Agua Potable y Saneamiento, Guatemala 2008, BID; el 80% de los sistemas funcionan de forma intermitente, se estima que sólo el 15% del agua abastecida por sistemas es desinfectada y que sólo el 25% de los municipios a nivel urbano cuentan con sistemas de desinfección.
 - En Guatemala, más del 90% de las aguas superficiales está contaminada con heces fecales y otros desechos perjudiciales para la salud.
 - Según Foster y Araujo (2004), el 74% de las actividades de acarreo de agua en Guatemala son realizadas por mujeres y niñas.
 - Según la ENCOVI 2011, la cobertura nacional de los sistemas por red de alcantarillado es del 38%. El resto de la población cubre sus necesidades de saneamiento domiciliario a través de uso de letrina, pozo ciego (41% de los hogares), excusado lavable (7% de los hogares) e inodoro conectado a fosa séptica (6% de los hogares).
 - El desafío de la Estrategia es alcanzar el 95% de cobertura en agua potable y un 90% en saneamiento básico a nivel general para el año 2025.
2. Los Planes Directores de Agua y Saneamiento de San Juan Ostuncalco, Palestina de los Altos, San Martín Sacatepéquez, San Cristóbal Cucho, San Marcos, San Pedro Sacatepéquez, San Antonio Sacatepéquez y Esquipulas Palo Gordo, señalan entre sus aspectos más importantes:
 - Antes del Programa, el déficit actual de cobertura de los servicios de agua potable es de 13% en el área urbana y 51% en el área rural; en saneamiento, es de 28% en el área urbana y 48% en el área rural de Guatemala. Ello significa que 3,7 millones de habitantes no tienen acceso al servicio de agua y que aproximadamente 4,2 millones de habitantes carecen de toda solución de saneamiento.
 - Los Planes Directores de Agua y Saneamiento para los municipios, tienen como objetivo básico contribuir a mejorar la calidad de vida de todos los pobladores del municipio, incidiendo en garantizar el abastecimiento y saneamiento del agua en calidad que permita un desarrollo sostenible, amigable con el ambiente.
 - Los recursos humanos disponibles en el sector de agua y saneamiento son cuantitativa y cualitativamente insuficientes para atender las demandas del sector.

3. Entre algunos datos de importancia para la cobertura de los municipios que se señalan en sus Planes Directores y que son importantes para justificar la ejecución del Programa, se presentan los siguientes vigentes en su momento:

- El Municipio de Ostuncalco, Quetzaltenango, reportaba una cobertura de agua del 88% y en Saneamiento básico (letrización y alcantarillados), la misma es del 99%. Sin embargo, el 55% (5,817 viviendas), no poseen ningún sistema de red o este se encuentra en mal estado y su funcionamiento es deficiente. Existen alrededor de 1,244 familias (6,020 personas) que se encuentran sin servicio intradomiciliar de agua (entubada), por lo que se surten a través de sistemas de llena cantaros, pozos artesanales, pilas y/o fuentes públicas, muchos de ellos insuficientes, contaminados y se encontraban en mal estado.
- Los 48 centros poblados del municipio de Palestina de Los Altos, presentaban una cobertura de agua del 91%. Igualmente, en saneamiento es del 91%, sin embargo, el 59% de estos servicios, se encuentran en mal estado y su funcionamiento es deficiente.
- Las 32 comunidades del municipio de San Marcos, presentan una cobertura intradomiciliar de agua del 88 % y del 100% en sistemas para la disposición de excretas, sin embargo, el 60% de estos servicios se encuentran en mal estado y su funcionamiento es deficiente. Existen 644 familias que se encuentran sin servicio intradomiciliar de agua, por lo que se surten a través de sistemas de llena cantaros, pozos artesanales, pilas y/o fuentes públicas, muchos de estos son insuficientes, contaminados y se encuentran en mal estado. El 35% de la población, contaba con sistemas de alcantarillado para la conducción de sus aguas negras, estos servicios, también son utilizados para el traslado de aguas residuales (grises y pluviales).
- El Municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, presentaba una cobertura de agua del 83% y en Saneamiento (letrización y alcantarillados), del 98%, sin embargo, el 34.21% (4323 viviendas), no poseen ningún sistema, se encuentra en mal estado o su funcionamiento es deficiente. En la actualidad existen 2,120 familias que se encuentran sin servicio intradomiciliar de agua, por lo que se surten a través de sistemas de llena cantaros, pozos artesanales, pilas y/o fuentes públicas, muchos de ellos son insuficientes, están contaminados y se encuentran en mal estado.

4. Los hallazgos de la evaluación muestran que el diseño y la implementación del Programa presenta un alto grado de concordancia con el contenido de las principales políticas y estrategias públicas vinculadas al sector de agua potable y saneamiento básico, lo que le confiere una elevada coherencia externa. En el Anexo 22 se encuentra un detalle de la cobertura de agua por departamentos, donde se encuentran menores coberturas en Jutiapa, Huehuetenango, Escuintla, Suchitepéquez, Retalhau, Quiché, Baja Vera Paz, Alta Vera Paz y Petén antes que San Marcos. Para la evaluación es igualmente pertinente dar cobertura a un departamento con más o menos necesidades, ya que el agua es un derecho humano.

La dotación reportada por los municipios antes del Programa, parece ser alta, sin embargo, se refiere a la dotación de agua por cualquier forma o vía; pero no por medio de una red ni con piletas domiciliarias. Con letrinas sucede lo mismo, se considera la existencia de saneamiento a formas básicas, tales como un hoyo rodeado con piedras. Mayores detalles sobre coberturas de agua por municipios antes del Programa, según los datos disponibles, se hallan en el Anexo 24, para el abastecimiento en caso de no cobertura se hallan los datos del Anexo 23. Para las coberturas de saneamiento antes del Programa ver el Anexo 22. Los datos fueron obtenidos de los Planes Directores de Agua y Saneamiento en los municipios donde se encontraban disponibles.

El diseño del Programa se enmarca de manera apropiada en las disposiciones legales vigentes en el país y en las de la Cooperación Española, y dirige sus esfuerzos a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de comunidades del área rural, permitiendo el incremento de la cobertura en agua potable y saneamiento, que afectara a la disminución de la incidencia de las enfermedades hídricas de la población y en las áreas de impacto del Programa a través de la implementación de los Componentes planteados y el Fortalecimiento Institucional de las instancias involucradas en el mismo.

La Matriz de Selección de Comunidades elaborada por MANCUERNA, después de la firma del Convenio de financiamiento del 2009, y que se incluye dentro de los documentos del Programa, muestra la aplicación de 7 criterios multi-proyecto y una puntuación por prioridades a más de 54 comunidades, eligiéndose aquellas que calificaban mejor para el Programa. El convenio de dotación de recursos se realizó el 2009 y recién el 2011 se elabora el ROP y el POG y se seleccionan las comunidades para la ejecución.

Entonces, aunque a la firma de convenio no se consideraron otros departamentos con más necesidades de cobertura, no se definieron ni los municipios ni las comunidades de intervención; las acciones realizadas por el Programa fueron pertinentes, ya que “Un abastecimiento adecuado de agua es fundamental para reducir el riesgo de enfermedades, para garantizar el derecho a la alimentación, a la salud y a una vivienda digna. La falta de acceso a un saneamiento adecuado constituye la primera causa de contaminación del agua y de contagio de enfermedades. Garantizar el acceso de todas las personas a servicios de saneamiento es el principal instrumento para proteger la calidad de los recursos hídricos y mejorar las condiciones de salubridad y de habitabilidad básica⁴”.

b. Relevancia

Los términos y alcances del Programa, responden a coadyuvar en solucionar la problemática sectorial en temas de alta relevancia, vinculados a los servicios de agua y saneamiento, el manejo y conservación del recurso hídrico para la sostenibilidad de los servicios, en un contexto de alta vulnerabilidad a los efectos del cambio climático (por ejemplo: deslizamientos a causa de temblores). Asimismo, los proyectos concluidos, responden a necesidades reales y sentidas de la población, y en general son altamente apreciados por las y los beneficiarios entrevistados.

⁴ Plan de actuación sectorial de agua vinculado al III Plan Director, Guatemala, AECID.

La composición de la cobertura lograda por el Programa se observa a continuación:

TABLA 11. DATOS DE COBERTURA DEL PROGRAMA

POBLACIÓN MUNICIPIO 2016	COMUNIDAD	COSTO DEL PROYECTO EN QUETZALES	POBLACIÓN COMUNIDAD	BENEFICIARIOS MANCUERNA	% COBERTURA COMUNIDAD	% COBERTURA MUNICIPIO
San Antonio Sacatepéquez 22,469	Cantón Tojchiná	Q1,619,799.52	635	635	100.0%	
		SUBTOTAL	635	635		2.8%
Esquipulas Palo Gordo 13,050	Aldea La Esmeralda	Q4,297,021.94	905	905	100.0%	
	Aldea Pojopón	Q4,779,496.66	1,039	1,039	100.0%	
		SUBTOTAL	1,944	1,944		14.9%
San Martin Sacatepéquez 28,428	Aldea Santo Domingo	Q3,945,960.36	1,458	1,458	100.0%	
		SUBTOTAL	1,458	1,458		5.1%
San Marcos 58,660	Aldea El Bojonal, Sector 1	Q2,629,106.38	382	382	100.0%	
	Aldea San Rafael Soche	Q3,184,019.11	4,149	4,149	100.0%	
	Aldea Las Lagunas	Q6,168,326.00	4,552	4,552	100.0%	
	Aldea El Bojonal, Sector II	Q2,220,877.29	1,175	1,175	100.0%	
	Aldea El Rincon	Q2,482,637.03	2,370	2,370	100.0%	
	Aldea Ixtagel	Q2,050,280.00	600	600	100.0%	
		SUBTOTAL	13,228	13,228		22.6%
San Pedro Sacatepéquez 73,567	Aldea Sacuchúm	Q12,395,394.90	2,025	2,025	100.0%	
	Caserío Nueva Linda y Las Piedrecitas, Aldea Santa Teresa	Q2,694,509.76	1,145	1,055	92.1%	

POBLACIÓN MUNICIPIO 2016	COMUNIDAD	COSTO DEL PROYECTO EN QUETZALES	POBLACIÓN COMUNIDAD	BENEFICIARIOS MANCUERNA	% COBERTURA COMUNIDAD	% COBERTURA MUNICIPIO
	Caserío El Boquerón, Aldea Sacuchum	Q2,523,860.23	1,075	1,075	100.0%	
	Caserío El Tizate, Aldea San José el Cedro	Q1,369,367.40	215	215	100.0%	
	Caserío Bella Vista, Aldea San José El Cedro	Q1,031,867.10	325	235	72.3%	
	Paraje Agua Tibia, Aldea Santa Teresa	Q1,008,224.50	275	225	81.8%	
		SUBTOTAL	5,060	4,830		6.6%
San Cristóbal Cucho 17,755	Cantón La Horqueta, Aldea Barranca Grande	Q1,475,769.34	1,125	500	44.4%	
	Aldea San Rafael Guativil	Q3,358,136.85	1,144	936	81.8%	
		SUBTOTAL	2,269	1,436		8.1%
El Quetzal 25,262	Caserío El Paraíso	Q1,373,717.69	350	350	100.0%	
		SUBTOTAL	350	350		1.4%
San Juan Ostuncalco 57,019	Aldea La Victoria	Q1,649,062.55	5,916	3,490	59.0%	
	Aldea Nueva Concepción	Q3,011,909.74	1,125	703	62.5%	
		SUBTOTAL	7,041	4,193		7.4%
Palestina de Los Altos 13,455	Aldea Los González	Q7,766,151.23	1,981	1,981	100.0%	
		SUBTOTAL	1,981	1,981		19.2%
309,665		Q73,035,495.58	33,966	30,055	88.5%	9.7%

Fuente elaboración propia con datos MANCUERNA (área social y técnica) y Proyecciones de Población INE 2016.

Originalmente en el convenio de 2009 se había establecido que las acciones del Programa se destinarían a población pobre, rural e indígena de los municipios asociados a MANCUERNA alcanzando 199,898 habitantes (109,944 mujeres y 89,954 hombres); posteriormente en el Marco Lógico se señala una población de referencia de 255,107 habitantes.

En el primer POG (2011), se señala: “Los beneficiarios y beneficiarias son aproximadamente un total de 187,782 habitantes, de las cuales el 51% son mujeres y 49% son hombres, el 46% pertenecen al grupo indígena maya mam y el 54% se consideran ladinos”. En el mismo documento, el Punto 2.1.4. Beneficiarios y Beneficiarias señala: “Los beneficiarios y beneficiarias directos son aproximadamente un total de 114,805 habitantes...”. En la matriz de resultados FCAS octubre final integrado, se hace referencia a: “58 Organizaciones comunitarias de agua potable y saneamiento organizados/reorganizados con equidad de género y multiculturalidad; capacitados y equipados de los cuales 40 estarán legalizados”, “116 Fontaneros capacitados y equipados para la operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento”. Además, se habla de “49 comunidades capacitadas/sensibilizadas en proceso de implementación del Sistema de tarifas y en cumplimiento de Manual de AO&M del sistema de agua potable”.

En primer lugar, se debe resaltar las diferencias entre los datos, aunque es difícil comprender el origen de las modificaciones. En términos de los resultados originalmente previstos, caben los siguientes comentarios:

- No se alcanzaron ninguna de las cifras de beneficiarios.
- Se trabajaron con 24 comunidades en vez de las 58 previstas.
- No se legalizaron las 40 organizaciones comunitarias de agua potable y saneamiento, inicialmente previstas.
- No se capacitaron 116 fontaneros.
- No se lograron 49 comunidades en el proceso de implementación del sistema de tarifas.

En términos de lo originalmente planificado, el Programa no alcanzó la relevancia esperada.

La evaluación se realizó sobre la matriz de resultados que utilizaba MANCUERNA y sobre ella, algunos datos importantes que hacen a la relevancia del Programa son:

- En 15 de 24 comunidades se lograron el 100% de los beneficiarios previstos, de acuerdo a los datos de NEGI4P y MANCUERNA. Ver Anexo 3, cobertura de proyectos por comunidad.
- El Programa tuvo una mayor relevancia (mayor cantidad de beneficiarios) en los municipios de San Marcos, San Pedro Sacatepéquez y San Juan Ostuncalco.
- Se dio cobertura a un 9.7% de la población total de los 9 municipios con una inversión de Q73,035,495.58, equivalentes a 6,702,902.47 euros, de los cuales se invirtieron más en los municipios de San Pedro, San Marcos y Esquipulas Palo Gordo.
- Se lograron los siguientes beneficiarios: 31,490 correspondientes a FCAS más contrapartida y 43,531 como producto de las acciones de la emergencia. Ver Anexo 26, aunque no existe una desagregación por sexo.

c. Eficacia

El Programa no dio cumplimiento a los principales resultados esperados y por lo tanto no fue eficaz, debido principalmente a los siguientes aspectos:

- El Programa ejecutó un 82.5% de los recursos FCAS y 17.5% de MANCUERNA y comunidades.
- Un 63.6% de los indicadores de producto del Resultados 1, no fueron logrados como estaba previsto en el Marco Lógico; un 71.4% no fue logrado en el resultado2; un 21.4% no fue logrado en el resultado 3. Los resultados 4 y 5 fueron logrados en un 100%, siendo estos relativos a la capacitación de beneficiarios y medidas de protección ambiental.
- De los 17 indicadores de resultado del Marco Lógico, se lograron sólo 8, siendo un 47.0% el logro de los mismos.

d. Eficiencia

El Programa para obtener sus resultados, ha mostrado poca eficiencia en el uso de los recursos, por las siguientes razones fundamentales: se utilizaron más de 60 meses con relación a los 24 inicialmente planteados; en el tiempo utilizado los resultados previstos no fueron alcanzados. El nivel de ejecución ha demostrado que se hubiese necesitado más tiempo y más recursos para lograr los resultados previsto; sin embargo, la lógica hace ver que los resultados comprometidos con el financiador eran difícilmente alcanzables en las condiciones acordadas.

Otros aspectos de importancia para este análisis se detallan a continuación:

- De acuerdo a la Tabla 7, el Programa para invertir 7.4 euros en obras y equipos ha gastado 2.6 euros en servicios, personal y otros gastos. Inicialmente se estableció en la tabla 12 del POG definitivo que el Programa debería invertir 8.6 euros en obras y el restante (1.4) en los otros rubros.
- Por el no uso de los recursos depositados en las cuentas de MANCUERNA se han generado €2,673,058.18 por conceptos de intereses, los cuales tendrían que ser retornados al financiador. Independientemente de la capacidad de ejecución el Programa, este interés se hubiera generado en cierta medida dado que el desembolso fue al inicio.
- De los proyectos ejecutados por el programa, sólo 5 han sido exclusivamente de agua, los mismos que se muestran a continuación:

TABLA 12. COSTOS UNITARIOS DE PROYECTOS DE SOLO DE AGUA

UBICACIÓN	COSTO TOTAL Q	SISTEMA DE ABASTECIMIENTO			COSTO UNITARIO CONEXIÓN Q	COSTO UNITARIO CONEXIÓN €
		TIPOLOGÍA	ALIMENTACIÓN	CONEXIONES		
Aldea Santo Domingo	3,945,960.36	Gravedad	---	165	23,914.91	2,194.81

UBICACIÓN	COSTO TOTAL Q	SISTEMA DE ABASTECIMIENTO			COSTO UNITARIO CONEXIÓN Q	COSTO UNITARIO CONEXIÓN €
		TIPOLOGÍA	ALIMENTACIÓN	CONEXIONES		
Cantón La Horqueta, Aldea Barranca Grande	1,475,769.34	Gravedad	---	122	12,096.47	1,110.17
					PROMEDIO:	1,652.49
Aldea San Rafael Soche	3,184,019.11	Bombeo	Energía Eléctrica	192	16,583.43	1,521.96
Aldea El Rincón	2,482,637.03	Bombeo	Energía Eléctrica	179	13,869.48	1,272.88
Aldea Las Lagunas	6,168,326.00	Bombeo	Energía Eléctrica	654	9,431.69	865.60
					PROMEDIO:	1,220.15

Fuente: Elaboración con propia con base a planilla de infraestructura MANCUERNA.

- De la tabla anterior, se observa que los costos promedios por conexión en sistemas de gravedad son más altos que los de bombeo por energía eléctrica. El costo per cápita de los proyectos se puede ver en el Anexo 13. Los evaluadores, aunque lo solicitaron no accedieron a costos unitarios por conexión y beneficiario.
- Una revisión de los contratos del Programa, permite ver las siguientes situaciones:
 - El 2012 se contrató por Q990,119.20 una asistencia técnica a JD Global para implementar los procedimientos de control y verificación externa para la ejecución del Programa, con una segunda ampliación por Q261.000. Este producto tuvo poca aplicación práctica.
 - El 2012 a la empresa DAHO Pozos de Centroamérica S.A. se contrató para realizar la perforación de 5 pozos por un total de Q2,841,819.63 (Contratos 21, 23, 24, 25 y 26). Esta contratación muestra las dificultades para contratar localmente a las empresas.
 - En el año 2013 se contrató la Línea de Base de las comunidades a ser beneficiadas por un monto de Q168,395.31. Este producto debió contratarse al inicio y no tuvo uso posterior para realizar una evaluación de impactos.
 - En el año 2014, se adjudicaron 8 contratos de obra por un valor de Q29,849,161.54 a la misma persona, Odenilson Franco López Rodríguez y posteriormente se le compran tuberías y accesorios para reparación de sistemas de agua potable por Q1,940,717.10 para la atención de las emergencias del terremoto las que por la urgencia no podían atenderse mediante un proceso licitatorio.
 - En el 2015, 3 proveedores obtienen 6 contratos. En el año 2016, 2 proveedores tienen 6 contratos.

Lo señalado muestra que el Programa no diversificó suficientemente a sus proveedores, o que no existieron interesados suficientes para trabajar en el área rural, hecho que genera riesgos y presiones de trabajo sobre algunos proveedores.

Se debe señalar que el manejo anual de los recursos del Programa fue auditado de manera externa durante su ejecución, como se puede ver a continuación:

TABLA 13. PERIODOS AUDITADOS

PERIODO AUDITADO	FECHA DE LA INFORME	FIRMA AUDITORA
Enero 2010 a diciembre 2012	jul-13	Say Melgar y Asociados
Enero 2013 a diciembre 2013	ago-14	Say Melgar y Asociados
Enero 2014 a diciembre 2014	mar-15	Say Melgar y Asociados
Enero 2015 a diciembre 2015	ago-16	Amory Gonzales y Asociados
Enero 2010 a julio 2017	julio -agosto2017	Amory Gonzales y Asociados

Fuente: Administración MANCUERNA.

Como se puede ver, durante el año 2016 no fue objeto de auditoría específica. Durante la evaluación final, se constató la presencia de auditores trabajando todas las gestiones, en cumplimiento del Reglamento operativo en su apartado II:8, Finalización y Cierre del Programa, que indica que debe de realizarse una auditoria final al Programa. La Administración de MANCUERNA ha informado que ninguna de las gestiones auditadas tuvo abstención o que los dictámenes fueran negativos, esto fue confirmado por el responsable de la empresa auditora que se encontraba en las oficinas al mismo tiempo que la evaluación.

e. Apropiación/institucionalización

MANCUERNA ejecutó infraestructura y también trabajo con organizaciones comunitarias y municipales, los juzgados de asuntos municipales, las oficinas forestales, las comisiones intermunicipales y la Dirección Municipal de Planificación. Menores recursos fueron presupuestados para que las actividades comunales y municipales tengan procesos de seguimiento y reforzamiento que permitan que sus capacidades permanezcan más allá del Programa.

El trabajo sobre las municipalidades ha sido importante pero insuficiente, en términos de apropiación. Aunque se ha logrado la institucionalización de un Departamento de Agua y Saneamiento (en algunos casos) con personal contratado con fondos propios. Esto sucedió, en el 86% de los municipios visitados durante el trabajo de campo de la evaluación.

En la ejecución del Programa, según la tabla 5, por cada 100 euros gastados, 82.5 han provenido del FCAS y se ha aportado de los municipios de MANCUERNA 11.6 y de la comunidad 5.8. El aporte de la comunidad no estaba previsto en el convenio inicial, aunque se acordó posteriormente, por lo que representa un hecho importante a destacar ya que muestra un sentido de apropiación a nivel del usuario final; ver Anexo 4. Aportes por origen de los fondos. De todas formas, no se logró la relación 80 MANCUERNA y 20 FCAS prevista para el aporte de los recursos.

f. Sostenibilidad

La sostenibilidad de las acciones realizadas puede analizarse desde el punto de vista de MANCUERNA como ejecutor, desde la tarifa, desde las acciones de los beneficiarios para la Administración, Operación y Mantenimiento y también desde la capacidad de las municipalidades de prever anualmente un presupuesto para los técnicos de los DEAGUAS y reparaciones mayores a los proyectos. Estas dimensiones se analizan a continuación.

El Programa en sí mismo no es sostenible de forma financiera, dado que MANCUERNA no tiene los recursos ni las posibilidades de hacer inversiones en gran escala. El NEGI4P fue un mecanismo temporal que trabajó en incrementar la ejecución de las obras y brindar apoyo técnico a los equipos de gestión de las mancomunidades; ya que se contaba con un equipo multidisciplinario que asesoró, dio seguimiento e intervino en procesos ambientales de comunicación social y de fortalecimiento municipal y comunitario. Aunque las necesidades de los municipios de mejorar su desempeño en el sector permanecen.

Los aportes comunales como parte de la sostenibilidad son una señal importante, los aportes per cápita variaron en Q55.47 hasta 1.309.02; como se puede ver en el Anexo 5. Aporte Comunidad y per cápita.

La sostenibilidad de los beneficios hasta ahora generados por el Programa es, en opinión de los evaluadores aceptable, en la medida en que las y los usuarios⁵ así opinan y porque la estrategia de fortalecimiento Institucional ha sido dirigida hacia los Comités de Agua, las Comisiones de Gestión Ambiental y Riesgos, las Comisiones de Saneamiento Básico, los Consejos de Microcuenca, los COCODES y los Departamentos DE AGUA municipales y los Comités de Agua. Además, la formación de capacidades para el mantenimiento y operación de los servicios, genera cierta seguridad de que estos procesos mantendrán no solo la infraestructura, sino también los hábitos de higiene ganados.

La capacidad de los Comités de agua y los Fontaneros, en la práctica se observa en acciones en los sistemas de agua, realizando operaciones básicas de mantenimiento. Sin embargo, los temas de sumideros, aspectos eléctrico-mecánicos de los sistemas de agua por bombeo visitados aún no pueden ser resueltos por ellos mismos. Asimismo, el débil cobro de tarifas por el servicio de agua pone en duda la aplicación de los conocimientos impartidos, los que si bien se entendieron no necesariamente se practican de la misma forma. La sostenibilidad del funcionamiento de los Comités, se debilita por las rotaciones anuales de sus miembros, y los nuevos aún no han sido capacitados y tampoco se ha establecido acciones de réplica para estos casos.

En el marco de lo mencionado, se observa que el Programa ha utilizado una variedad de estrategias y acciones que están mejorando las condiciones de acceso al agua potable, saneamiento básico, prácticas de higiene, fortalecimiento institucional y gestión comunitaria, que dejan las bases de la sostenibilidad, que si no son capitalizadas por las municipalidades podrían revertirse.

Sostenibilidad técnica

⁵ El 72% de los/as entrevistados/as opina que los sistemas de agua y las letrinas se mantendrán en el tiempo, gracias a un alto grado de optimismo respecto a la duración de los sistemas, así como una alta predisposición al cuidado y mantenimiento de los mismos, debido “a la buena calidad de los materiales y de la obra, y la capacitación de las familias”.

La verificación del estado actual de las instalaciones fue realizada mediante la observación de los componentes y elementos principales de cada sistema de agua visitados, y un examen por muestreo de elementos más recurrentes (cámaras de inspección, conexiones domiciliarias, piletas, sumideros y otros similares); concluyendo que son de buena calidad y están en funcionamiento. En cambio, en las letrinas construidas, se observa un regular estado por falta de operación y mantenimiento adecuado por algunas familias; aunque ellas manifiestan que tienen conocimientos al respecto producto de las capacitaciones impartidas.

La instalación de equipos hipocloradores en los tanques colectores son de fácil manejo para los fontaneros. Aunque en el 100% de sistemas valorados en la evaluación (9 comunidades in situ), presentó un valor de 0, pese a que el acceso al hipoclorito de calcio es de bajo costo y está disponible en el mercado local (la explicación repetitiva es que no les gusta “el sabor”, “produce infertilidad en la mujer y esterilidad en los varones”, entre otras razones para el no uso y aceptación del Cloro), Ver Anexo 21. Este aspecto pone en riesgo la calidad del agua ofertada ya que la cloración no es una práctica habitual de los fontaneros y no existe una acción de monitoreo continua por las municipalidades y por el sector salud.

El análisis de fortalezas, debilidades y riesgos para la sostenibilidad técnica de los sistemas, hacen ver que pese a las actividades promovidas para alentar la sostenibilidad de los sistemas de agua y saneamiento básico en las comunidades, está amenazada pues existe una fuerte falta de acciones de operación y mantenimiento de los servicios de agua, de los sumideros (en las comunidades visitadas por la evaluación) y de capacidad en el Comité para afrontar los problemas de manera adecuada en relación, por ejemplo, al cobro de una tarifa real (actualmente se cobra una tarifa que oscila Q 50.00 a 100.00, valor igual o menor al 5% del ingreso promedio de las familias). Este tema necesita reforzamiento sobre acciones a futuro en Municipios, Comunidades y Comités de agua.

Sostenibilidad Ambiental

Este factor de la sostenibilidad es valorado por la evaluación como positivo por las acciones y enfoque de cuencas cumplido, cuyo resultado es la protección de las zonas de recarga hídrica a través de obras de protección de suelo y agua, áreas de reforestación con especies vegetales adecuadas a las zonas, siembra de barreras vivas para estabilizar taludes sobre todo alrededor de las cajas colectoras, que evitan la disminución del caudal de las fuentes o disponibilidad del recurso de forma estacional. Estas acciones han tenido como efecto la participación comunitaria.

Las acciones de protección de las zonas de recarga hídrica es un tema que no debe descuidarse por las municipalidades.

Sostenibilidad Institucional

Las Municipalidades han delegado la gestión de los sistemas de agua a los COCODES y a los Comités y Asociaciones de agua. Mediante el Programa se han capacitado con un buen contenido y equipado con muebles y computadoras a todas las OMAS (Oficinas Municipales de Agua y Saneamiento) y DEAGUAS Departamentos de Agua y Saneamiento en algunos municipios, y el personal ha sido preparado en actividades de capacitación y ha señalado una satisfacción alta en el momento de la

evaluación. No fue parte del alcance medir el grado de conocimiento que disponían las personas que fueron capacitadas por el Programa.

Las OMAS y DEAGUAS están ubicadas en las cabeceras municipales y tienen planes que indican acciones específicas de acompañamiento a las comunidades. El sistema de seguimiento municipal hacia las comunidades apenas está establecido y estructurado a decir de los informantes; esto es considerado por la evaluación como un punto limitante de la sostenibilidad, atribuible a los municipios.

No se observa el vínculo entre las OMAS, DEAGUAS y los COCODES, ni con los Comités de Agua en un rol de asesoría técnica continua que permitan fortalecer a los Comités.

No se evidencia la participación activa y sostenida del sector de salud en el acompañamiento a las familias sobre el cumplimiento del contenido del Reglamento en el manejo de los desechos líquidos, sólidos y otros. Aunque el sector salud, coordina recientemente con el Programa para el monitoreo a la calidad del agua para su Certificación. No hay certeza de que este trabajo de validación y revalidación de certificaciones se realice cuando no existan recursos de donantes.

El sector de educación formó parte del Programa de forma puntual durante la ejecución de campañas de sensibilización, estableciendo sinergias para el desarrollo de las campañas sobre el uso racional del agua y educación sanitaria dirigida a población escolar y general, así como para la capacitación de docentes y alumnado. No se informa a la fecha de la evaluación, la continuación y anclaje de estas actividades en el personal de las unidades educativas y autoridades de supervisión entrevistadas.

A la fecha de la evaluación no están claramente definidos los roles y responsabilidades en forma operativa entre las municipalidades y las comunidades de la Horqueta, El Paraíso y la Victoria. Aunque se cuenta con Reglamento para la gestión comunitaria del servicio de agua prioritariamente, en incipiente vigencia por haber sido formulados durante los primeros meses de 2017 al igual que los planes de sostenibilidad que identifican los roles y acciones de acompañamiento de las comunidades y municipalidades.

Sostenibilidad Social

La evaluación observa la falta de una cultura sensible al componente social y sus alcances, por los actores que integran la implementación del Programa, esto repercute en la falta de apoyo a las actividades y por tanto al cumplimiento de tareas y cronogramas de manera integral.

Los informantes del sector educativo valoran de forma muy positiva las acciones realizadas en las escuelas con la participación de docentes y alumnado. Aunque las acciones se organizan sólo cuando MANCUERNA interviene, cuando se entregan materiales. Por tanto, no hay una formación sostenida al personal docente, porque la capacitación ha sido puntual, basada en charlas cortas en un promedio de dos horas.

El componente social, se ha articulado con las organizaciones comunitarias a través del COCODES, para desarrollar acciones de educación sanitaria e higiene, evidenciando en las visitas domiciliarias debilidades en algunas familias sobre los conocimientos en los temas desarrollados y menor práctica

de medidas positivas de cambio en higiene que repercute en el nivel de salud y economía de las familias.

El Programa, no planteó un enfoque integral de género, de pueblos indígenas y de derechos desde su diseño, tampoco presentó aspectos sensibles a las diferencias culturales. En el trabajo de campo, se observaron discursos que no siempre se construyen desde el enfoque de derechos (se observa una escasa incorporación en el lenguaje y los discursos), tanto de las autoridades municipales, comunales y por parte de los equipos de ejecución. Por ejemplo, es frecuente escuchar: “participan familias, padres, niños escolares”, invisibilizando a las niñas y a las mujeres. En las visitas a las escuelas tampoco se observó que las y los maestros hicieran uso de un lenguaje inclusivo en el aula. En algunas ocasiones, la referencia habitual suele ser “maestros y directores”, aunque la presencia de maestras mujeres es muy evidente.

La evaluación considera que los procesos sociales quedaron incompletos ya que, si bien se dieron conocimientos y se observaron algunas actitudes favorables, que no generaron el nivel de práctica necesario para generar el empoderamiento local y si no se completa un proceso social con enfoque de género, no se asegura la obtención de los efectos esperados por el Programa.

Sostenibilidad Económica

Las debilidades financieras de los Comités de Agua, mostradas en la recaudación de la tarifa y la mora existente, ver Anexo 14, ponen en peligro la permanencia del Fontanero. En algunos sistemas de agua los costos de operación y mantenimiento no pueden ser cubiertos por las bajas recaudaciones, que a su vez se explican porque no aplican tarifas o las mismas están por debajo del nivel necesario para cubrir los costos de prestación y de reposición (ver Anexo 15 y 16). Además, se presentan en promedio en un 15 a 25% de mora en el pago en las comunidades visitadas (Ver anexo 20). Las bajas tarifas aprobadas por la población inciden en la sostenibilidad para la prestación del servicio (Ver Anexo 20), y en algunas comunidades continúa la subvención municipal para acciones de reparación menores, como ser el caso de Palestina de los Altos, donde a demanda de la comunidad, van los fontaneros municipales y resuelven con material del municipio.

g. Replicabilidad

Acciones similares a las encaradas por el Programa son replicables, con los ajustes que se recomiendan más adelante. Por su parte MANCUERNA está buscando otros financiadores para continuar con esta actividad. Aunque para ello, deben ser mejor analizados y replanteados los objetivos específicos, los indicadores cualitativos para analizar mejor los procesos, dotar de un sistema de control de avance físico y financiero y asignar un mejor porcentaje de recursos a las actividades sociales (otros proyectos como YACUPAJ, PROSABAR y PROAGUAS ejecutados en Bolivia) asignan de un 10 a un 20% dependiendo de la distancia a las comunidades y la concentración o dispersión de las casas.

h. Escalabilidad

La escalabilidad de este tipo de Programa podría darse considerando que:

- MANCUERNA debería crear una Oficina de Gestión o Gerencia de Programas, PMO, con personal altamente calificado en técnicas gerenciales tipo PMI, y con amplia experiencia específica para cada cargo determinado (aunque esto no estaba señalado desde el principio).
- El Fortalecimiento Institucional debería ser enfocado de forma particular hacia comunidades y municipalidades con personal especializado diferente para cada actividad; definiendo una metodología e instrumentos específicos para cada nivel institucional e incluyendo el reforzamiento en casos de cambios de autoridades comunales o municipales.
- Se debería reforzar el rol de los municipios, responsabilizándolos por la asistencia técnica permanente a las comunidades y hacia los servicios de agua y saneamiento básico.
- Para que el Comité de Agua sea eficiente, se debería trabajar en la articulación con la municipalidad, para que ésta brinde asistencia técnica en forma continua en los roles y responsabilidades de cada miembro y asegurar que los nuevos miembros que asuman la responsabilidad en el Comité cuenten con las capacidades y habilidades de forma continua.
- La comunidad debería tener roles y prácticas permanentes en cuanto a la administración, operación y mantenimiento de los servicios de agua y saneamiento intra domiciliario y comunal.
- El enfoque debería ser multisectorial desde un inicio entre educación, ambiente y salud, con roles y responsabilidades establecidos, de manera que todos ellos unidos marchen desde la dotación de los servicios de agua y saneamiento y puedan formar parte de la sostenibilidad.
- Debería instalarse un sistema de gestión de los proyectos único, automático y online, accesible por todos los actores del Programa, como fuente de datos única.

V. REPUESTAS A LAS PREGUNTAS ESPECÍFICAS DE LA EVALUACIÓN

A continuación, se da respuesta a las preguntas específicas formuladas dentro de los términos de referencia para la presente evaluación:

a. Etapa del diseño

TABLA 14. ANÁLISIS DE LAS PREGUNTAS REFERIDAS AL DISEÑO

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
<p>- ¿Se concibió y diseño el Programa acorde a la problemática existente y siguiendo los lineamientos de DDHH a agua potable y saneamiento (APS), pueblos indígenas y enfoque de género? ¿Se siguieron estándares nacionales e internacionales?</p>	<p>El diseño del Programa fue pertinente para contribuir a la problemática. No pudo incorporar los lineamientos relativos a los derechos humanos, ya que a nivel de país no están formalmente definidos.</p> <p>Los pueblos indígenas y los enfoques de género estuvieron considerados en el diseño, sin embargo, la ejecución del Programa, tuvo un menor enfoque hacia las comunidades los municipios por ello se deben reforzar acciones destinadas a cambiar conocimientos y actitudes hacia prácticas cotidianas.</p> <p>Los lineamientos de la Estrategia del país para el sector fueron aplicados y son coincidentes con al Programa y además que la situación lo ameritaba (Ver Anexo 22, Anexo 23 y 24 cobertura antes del Programa).</p> <p>La aplicación de estándares internacionales no fue percibida por la evaluación.</p>
<p>- ¿Fue un diseño participativo e incluyente?</p>	<p>El diseño del Programa fue participativo dentro de la estructura institucional de MANCUERNA, la que integra a los distintos municipios beneficiarios. Menor participación durante el diseño se observó en el nivel comunal.</p> <p>El nivel más bajo de participación de las familias es identificado en los niveles municipales en la etapa de planificación (48.0%) y en la decisión de la Opción Técnica y Nivel de Servicio, por la totalidad de los informantes. No es posible identificar la participación inicial de mujeres y tampoco su composición dentro del total de los beneficiarios.</p>
<p>- ¿Se realizó un análisis de actores que justificó la selección de la contraparte ejecutora del Programa?</p>	<p>La evaluación no ha encontrado la evidencia de un análisis previo de actores a la firma del convenio. El mismo se firmó directamente con MANCUERNA en 2009, por lo que no es posible opinar si esta institución fue la más adecuada o no para el Programa y por otro lado tampoco su aptitud a nivel departamental y/o nacional.</p> <p>Posteriormente, se realizó una evaluación formal (documentada) de las capacidades institucionales y experiencia de MANCUERNA, la misma que mostró que esta sería una contraparte ejecutora adecuada para el Programa.</p> <p>La selección de las comunidades a intervenir, es decir la conformación de la cartera de proyectos, también contó con una valoración previa, la misma que incluyó distintos criterios técnicos (Matriz de Priorización de Proyectos); aunque algunos entrevistados informaron sobre la incorporación de algunas comunidades influenciadas por la coyuntura política.</p>

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
<p>- ¿Se considera que la contraparte seleccionada contaba con las capacidades necesarias para la ejecución de un Programa de estas características?</p>	<p>La evaluación de las capacidades y experiencia de MANCUERNA destaca aspectos tales como: su conformación en el año 2004, con personería jurídica, constituida mediante acuerdos celebrados entre los concejos de ocho municipios, de conformidad con la ley, para la formulación común de políticas públicas municipales, planes programas y proyectos, la ejecución de obras y la prestación eficiente de servicios de sus competencias; representatividad intermunicipal, su experiencia previa en la ejecución de proyectos, la existencia de personal técnico y sistemas contables que asegurarían la transparencia y la eficiencia de los procesos administrativos durante la ejecución.</p> <p>Este Programa fue el de mayor importancia en la historia de MANCUERNA.</p> <p>La certificación ISO 9000 inicialmente otorgada a MANCUERNA fue retirada posteriormente. Por otro lado, durante la ejecución del Programa la institución fue asistida por el NEGI4P para mejorar el ritmo de inversiones y tampoco pudo cumplir con el porcentaje de contraparte esperado.</p> <p>Al presente se mantiene la visión de que los Municipios de MANCUERNA para el año 2020 implementan la gestión integrada de recurso hídrico y habrán mejorado la gobernabilidad del agua, contribuyendo al proceso de desarrollo integral y sostenible del territorio mancomunado, con equidad social.</p>
<p>- ¿Se identificó durante la etapa de diseño a los actores involucrados en el sector APS en el país y se diseñaron herramientas específicas de coordinación con ellos?</p>	<p>Durante la etapa de diseño los actores sectoriales involucrados fueron identificados, aunque no se incluyeron para la ejecución ni herramientas ni productos específicos destinados a la coordinación con estos niveles.</p> <p>La evaluación, no ha encontrado insatisfacción o dificultades con la inserción del equipo del Programa en MANCUERNA, el funcionamiento del Grupo de Trabajo Bilateral fue menor al esperado.</p> <p>En la práctica no se puso en marcha el Comité Interinstitucional, privando al Programa de su relación con otros sectores y actores, de acuerdo al planteamiento inicial esta red institucional hubiese permitido la coordinación con todas las instituciones (Ministerio de Salud Pública –MSP-, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, Instituto de Fomento Municipal –INFOM-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y otras), para lograr la alineación con las políticas y normativas nacionales y promover la Gestión integrada del recurso hídrico, en el territorio de la MANCUERNA. Este mecanismo no fue operativo para la ejecución del Programa.</p>

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
<p>- ¿Se ha diseñado la intervención con una clara complementariedad entre sus componentes?</p>	<p>Durante el diseño se había identificado básicamente 2 componentes, uno referido a la implementación de sistemas sostenibles y el otro hacia la sensibilización de la población beneficiaria sobre el uso de los sistemas y conservación de los recursos hídricos. Posteriormente se hicieron ajustes y se incorporaron otros resultados tales como: el fortalecimiento de las capacidades de los gobiernos municipales; la gestión eficiente de los servicios; la realización de acciones específicas para el uso, recuperación y protección de los recursos hídricos. Estos ajustes si muestra una complementariedad entre los resultados del Programa.</p>
<p>- ¿Se incluyeron en el diseño mecanismos de coordinación entre los distintos actores involucrados en el Programa?</p>	<p>El POG del Programa indica la participación del COCODES como instancia de participación de la población para el fortalecimiento organizativo como eje transversal de los programas y proyectos.</p> <p>Dentro de MANCUERNA existe la Junta Directiva, Comisiones Intermunicipales y la Junta de Vigilancia, las que cumplieron un rol de coordinación entre los municipios beneficiarios.</p> <p>El POG señala que la OTC AECID como órgano financiador de cooperación tendrá los roles de apoyo y retroalimentación, apoyo metodológico, participación en procesos de análisis y aprobación y seguimiento al cumplimiento.</p> <p>Por otro lado, se debe mencionar que ha existido una coordinación vertical desde los técnicos del equipo gerencial del Programa hacia los coordinadores, director FCAS, Gerente y Junta Directiva dentro de la comunidad. También hacia la Oficina Técnica de Coordinación desde las asistencias técnicas dirigidas a los responsables de proyectos, programas, coordinación general y la coordinación horizontal.</p>
<p>- ¿Cómo se relaciona el Programa con las prioridades de la Cooperación Española y las prioridades locales, regionales y nacionales?</p>	<p>Por otro lado, el Plan Director de la Cooperación Española, 2013 / 2016, señala que “el acceso y cobertura de los servicios sociales básicos constituyen el primer escalón de los sistemas de cohesión social. La superación de la pobreza requiere la actuación en las políticas públicas que inciden en el bienestar y calidad de vida de las personas, destacando, la salud, la alimentación, el agua y saneamiento y la educación. Estas políticas estarán orientadas a la creación de las condiciones necesarias para ofrecer oportunidades y desarrollo de capacidades que conduzcan a la inclusión social de las personas más desfavorecidas. Es importante enfatizar el componente multisectorial de estas políticas y la necesidad de que existan sinergias entre ellas, potenciando el enfoque de salud en todas las políticas”.</p> <p>El Plan director señala que: “El derecho humano al agua y el saneamiento básico es un elemento estratégico en las políticas de cooperación para el desarrollo dado que es la base para el cumplimiento de varios ODM y demás derechos humanos relacionados a la salud, la educación, la seguridad alimentaria, la agricultura, la energía, y, por lo tanto, en el desarrollo humano y productivo de un país. Se considera por ello un sector con carácter multisectorial, fundamental para el desarrollo en general. El reconocimiento del derecho humano al agua y al saneamiento por la Asamblea General de las Naciones Unidas (2010), plantea</p>

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
	<p>además que el déficit de acceso al agua y al saneamiento debe subsanarse desde un enfoque basado en derechos y con un compromiso político y normativo progresivo, pero de calado”.</p> <p>El marco de asociación país de la cooperación española en Guatemala 2013-2017, MAP, establece el programa de reducción de la desnutrición infantil, donde la línea de acción principal 5, corresponde al abastecimiento de agua potable y saneamiento básico – sistemas menores.</p> <p>La política nacional del sector de agua potable y saneamiento del Gobierno de Guatemala, tiene como objetivo: “Contribuir al mejoramiento de las condiciones de calidad de vida, bienestar individual y social de los habitantes de la República de Guatemala, como parte del desarrollo humano, mediante el mejoramiento de la gestión pública sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento y de las buenas prácticas de higiene y de manejo del agua para el consumo humano”.</p> <p>El POG señala que MANCUERNA tiene como Misión la gestión integrada del recurso hídrico, a través del fortalecimiento institucional municipal, la gestión ambiental y el fomento económico local, con la participación activa y coordinación de los Gobiernos locales, Sociedad Civil Organizada, instituciones públicas y sector privado; basándose en principios de equidad social, eficiencia económica y sostenibilidad ambiental para beneficiar a la población que habita en la Cuenca del Rio Naranjo.</p> <p>En el Programa se adoptaron planteamientos tales como igualdad de género y no discriminación, priorizando los sectores sociales más vulnerables y marginados; se mejoró el acceso a los servicios para la habitabilidad básica y la mejora de los hábitos higiénicos y el acceso de las mujeres a los servicios. Sin embargo, no se logró implementar la administración de los recursos hídricos a través del apoyo a la aplicación de políticas de Gestión Integral de los Recursos Hídricos. No se logró el reconocimiento y aplicación del derecho humano al agua y al saneamiento.</p>
<p>- ¿Cuenta la mancomunidad con los recursos humanos y materiales suficientes para la gestión y ejecución del Programa? ¿Son estos recursos permanentes y sostenibles acorde a sus capacidades?</p>	<p>MANCUERNA cuenta con un equipo básico para sus actividades, las mismas que se financian a través de una cuota igualitaria entre los municipios miembros. Esta cuota anual de más o menos un millón doscientos mil de quetzales, equivalente a unos 110 mil euros.</p> <p>Para el Programa se hizo una contratación de recursos humanos adicionales, los cuales se transfirieron en algunos casos al NEGI4P a fines de 2015 y otros culminarán su trabajo en MANCUERNA a la finalización del Programa; es decir se contó con recursos humanos destinados específicamente al Programa, aunque hubiera sido deseable separar la función de fortalecimiento institucional (FI) en dos personas, para que una trabaje con el nivel comunal y otra con el municipal.</p> <p>En MANCUERNA a junio de 2017, de acuerdo a Administración son 62 personas trabajando en la estructura. De estos, el Programa MISR todavía está aportando</p>

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
	<p>con cerca de 44 personas hasta su conclusión. La conclusión del Programa GTM009-B significa que cerca de 10 personas dejaron de trabajar en MANCUERNA.</p> <p>Entonces, la estructura básica de MANCUERNA se complementa con la que proviene de la ejecución de los proyectos o programas; y su tamaño es directamente proporcional a la cantidad de proyectos que se comprometen para su ejecución.</p>
<p>- ¿El cambio en el modelo gestión ha repercutido en los logros del Programa? ¿Ha tenido consecuencias en la estructura organizativa de la parte ejecutora? ¿se vieron mermadas sus capacidades tras este cambio del modelo de gestión?</p>	<p>Inicialmente se planteó una ejecución integral desde MANCUERNA, sin embargo, por razones de lenta ejecución de los recursos y optimización de los mismos, se planteó la creación del NEGI4P con la finalidad de que esta instancia genere una mayor velocidad en la ejecución de los proyectos en 4 Programas.</p> <p>Para el caso de MANCUERNA la creación del NEGI4P significó un debilitamiento de sus capacidades, ya que algunas personas claves de su equipo pasaron al nuevo equipo de gestión.</p>
<p>- ¿La intervención incluye medidas específicas para fortalecer las capacidades de las instituciones locales (mancomunidades, municipalidades, comunidades)? ¿se ha logrado y cómo?</p>	<p>El Marco Lógico del Programa en sus productos, ver Tabla 8, ha incluido el desarrollo de estructuras comunitarias para la administración, operación y mantenimiento; sistemas tarifarios, capacitación y otros.</p> <p>A nivel municipal, ver tabla 8 se incluyeron actividades para el equipamiento y funcionamiento de las oficinas municipales de agua y saneamiento; capacitación del personal; reglamentos municipales mejorados y el establecimiento de un sistema municipal de seguimiento de los servicios.</p> <p>A nivel comunal se logró un 28.6% de los resultados y en el municipal un 78.6%.</p> <p>Quedaron pendientes aspectos clave tales como la sostenibilidad comunitaria y el establecimiento de sistemas municipales de seguimiento y control.</p>

Fuente: Elaboración propia con base a términos de referencia.

b. Procesos

TABLA 15. ANÁLISIS DE LAS PREGUNTAS REFERIDAS A LOS PROCESOS

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
<p>- ¿Los proyectos se han realizado acorde a la planificación prevista en los documentos de planificación POG y POAs?</p>	<p>La ejecución de los proyectos tuvo retrasos importantes. Desde el inicio y por casi dos años 2009-2011 no existió ninguna ejecución, dado que se esperaba la elaboración de ROP, POG y POA.</p>

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
---------------	--------------------------------

Tanto los estudios (pre inversión) como la construcción (inversión) tuvieron dificultades para su cumplimiento. Los contratos de construcción se ejecutaron mayormente entre 2014 a 2016.

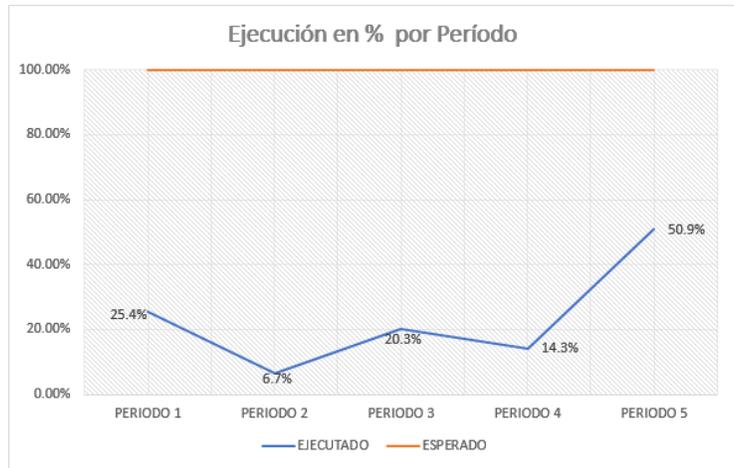
De 254 contratos firmados en total por el programa, se dieron 18 adendas y 25 ampliaciones, 7 fueron incrementados, 8 decrementados y uno rescindido; es decir se modificaron en un 23.2%.

La ejecución de los POAs fue menor de la esperada, como se muestra a continuación:

PERIODO	% EJECUCIÓN
1	25.4
2	6.7
3	20.3
4	14.3
5	50.9
Total ejecutado €:	9,739,650.38

Fuente: Elaboración propia con base a datos Administración MANCUERNA.

De forma gráfica el porcentaje de ejecución de los POAs del Programa se observa a continuación:



Fuente: Elaboración propia con base a datos Administración MANCUERNA.

- ¿Cuáles han sido las principales limitantes y obstáculos para el cumplimiento de la planificación prevista?

Los entrevistados que representaban a instituciones identificaron los problemas relevantes en las dificultades para contratar localmente los estudios de pre inversión y la debilidad de las empresas constructoras para hacer frente a los desafíos que planteaba la ejecución tanto en cantidad como en el monto de las obras.

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
	<p>El trabajo en el área rural también presentó limitantes para los acarreos, el traslado de materiales, movilización de equipos y otros propios del trabajo en áreas dispersas y de difícil acceso.</p>
<p>- ¿Los procesos se han adecuado a la realidad social de las comunidades, los procesos administrativos nacionales, rotaciones dentro de los cargos comunitarios y municipales y la situación política nacional?</p>	<p>Según los proveedores entrevistados los procesos de contratación no tuvieron dificultades y la utilización de Guatecompras y normas para adquisición de bienes y servicio tampoco. De forma subjetiva algunos proveedores identificaron cierto retraso en los procesos de no-objeción y percibieron en la etapa de cierre una especie de tareas repetitivas con la presencia del NEGI4P.</p> <p>A nivel de la realidad social de las comunidades no se reportaron dificultades con los procesos. Pero la rotación en los cargos municipales y los cambios de funcionarios y Alcaldes cada cuatro años ha sido una dificultad relevante para la ejecución y para los procesos de capacitación a nivel municipal.</p>
<p>- ¿La estructura de coordinación planteada para la ejecución del Programa ha facilitado la gestión y logro de los resultados y objetivos formulados? ¿Se identifican puntos de mejoras o herramientas a implementar para mejorar la coordinación?</p>	<p>El documento de creación del NEGI4P señala una justificación de costos y eficiencia esperada cuando los Programas que se ejecutaban en 4 mancomunidades se hallaban con baja ejecución.</p> <p>Para MANCUERNA esto significó la pérdida de ciertos funcionarios que fueron trasladados a la ejecución integral. Esta acción se realizó a finales de 2015, por lo que sus impactos se observaron sobre el período 5. Como se puede ver en el anterior gráfico, existió una mejora en la ejecución histórica de los POAs de MANCUERNA.</p> <p>El NEGI4P fue básicamente una instancia para acelerar la ejecución de proyectos y no alcanzó a ser una Project Management Office, PMO concentrada en la creación de normas y mejoras de habilidades para fortalecer la capacidad de ejecución municipal de proyectos. No se pudo implementar una metodología tipo PMI para la ejecución, además de que esto no estaba señalado en la formulación del Programa.</p>
<p>- ¿La implementación del plan de mejoras ha tenido un impacto relevante en la mejora de procesos de gestión del Programa? ¿Ha supuesto su implementación un cambio en la coordinación entre los componentes del Programa?</p>	<p>Algunos de los entrevistados entre ellos alcaldes y personal de MANCUERNA señalaron que existieron mejoras de la inversión a través de la participación del NEGI4P; sin embargo, también observaron que se constituyó una instancia repetitiva de procesos, información y toma de decisiones más independiente y más externa de la MANCUERNA.</p> <p>El NEGI4P no realizó ajustes relevantes entre los componentes del Programa y su coordinación. Su estructura fue más de generación de información y concentración de labores técnicas para la facilitar los estudios y contratación de construcción, aunque la estructura del NEGI4P consideró asesoría a las mancomunidades proporcionado personal especializado en cada componente que también dio seguimiento en campo y apoyó la implementación de acciones vinculadas a cada programa.</p>

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
	<p>Otros aspectos de fortalecimiento institucional a municipios y comunidades, género y pueblos indígenas permanecieron bajo ejecución de MANCUERNA, así como el relacionamiento con otras instancias externas.</p>
<p>- ¿La sostenibilidad de los proyectos construidos está garantizada con la implementación de los procesos llevados a cabo en el marco del Programa? ¿El contexto institucional, municipal y comunitario existente permite implementar acciones para garantizarla?</p>	<p>Las inversiones del Programa no pueden ser soportadas con recursos propios de la Mancomunidad a futuro. Su presupuesto anual está cercano a 1.2 millón de Quetzales, equivalentes a unos 110,000 euros. Por otro lado, a la finalización de la ejecución del GTM009-B, MANCUERNA está en la búsqueda de nuevos programas o proyectos que le permitan continuar con su misión.</p> <p>Con relación a la sostenibilidad de los proyectos construidos por el Programa, caben los siguientes comentarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ejecución del Programa se concentró más en la construcción de obras y menos en el desarrollo de capacidades municipales y comunales. Desde el inicio el presupuesto del Programa contemplaba sólo un 4.3% para sensibilización de la población beneficiaria, valor insuficiente para áreas rurales, donde del 10 al 20% es un valor suficiente. • El Programa ha apoyado el desarrollo de habilidades en los Municipios para que estos puedan dar seguimiento a las acciones comunales. Sin embargo, en algunos de los departamentos o unidades municipales, las capacidades de su personal (profesores y secretarias a cargo del tema), infraestructura y herramientas para este propósito son insuficientes. • Los fontaneros entrevistados durante las visitas de campo declaran que han recibido capacitaciones sobre viviendas limpias en un 37.50%, el 75% ha recibido capacitaciones de operación y mantenimiento del sistema, el 25% ha recibido capacitaciones de higiene personal y el 25% ha recibido capacitaciones sobre el uso adecuado de letrinas. Estas capacidades no son suficientes como se puede ver más adelante. <p>A nivel comunitario se observa que la sostenibilidad de las obras se halla afectada entre otras razones porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un 55.5% de los fontaneros entrevistados señala que las comunidades visitadas pagan tarifas por consumo de agua, aunque por ausencia de los tesoreros no se pudo obtener los datos de ellos. En Guatemala no existen tarifas para la letrina, sumidero y cosechadores, ya que estos corren por cuenta de los beneficiarios. • El 87.5% de los fontaneros entrevistados reporta que los sistemas de agua han tenido por lo menos 1 problema, mientras el 12.5% no ha experimentado ningún problema en su sistema de agua potable. • En el último año, el 50% de sistemas de agua no han dejado funcionar, mientras el 50% restante ha dejado de funcionar, en lapsos que van de 1 día a 24 días. Quienes solicitan mayor apoyo para reparaciones en los sistemas, en un 100% son las mujeres. Esto debido a que son quienes se mantienen el mayor tiempo en casa.

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> • El 50% de los fontaneros si tiene Manual de Hipo Cloración; mientras, el 37.5% no tiene y el 12.5% no sabe. • El 50% si tiene Plan de operación y mantenimiento anual; mientras el 37.5% no tiene y 12.5% no sabe. • El 66.7% de los fontaneros entrevistados no saben cuántas familias de sus comunidades aún no están conectadas al agua. • El pH del cosechador de agua de Bella Vista en San Pedro Sacatepéquez ha sido 11.4 (no aceptable para consumo humano), mientras el promedio en los sistemas ha sido 8.38. • Los sólidos totales disueltos (SDT) del cosechador de agua de Bella Vista en San Pedro Sacatepéquez ha sido 175 ppm, valor no aceptable para consumo humano. • El 100% de los sistemas monitoreados, no tienen o no usan cloro. Ver Anexo 21. <p>Entonces, el contexto municipal y comunitario debería ser asistido con la finalidad de mejorar sus conocimientos, capacidades y habilidades para contribuir a la sostenibilidad de los sistemas con conocimientos y recursos locales.</p>

Fuente: Elaboración propia con base a términos de referencia.

Las percepciones de los entrevistados en el nivel municipal con relación a la ejecución del Programa, se hallan en los Anexos 7 al 10.

c. Resultados

TABLA 16. ANÁLISIS DE LAS PREGUNTAS REFERIDAS A RESULTADOS

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
<p>- ¿Se han alcanzado los objetivos específicos y los resultados previstos en la intervención?</p>	<p>De los 5 objetivos específicos previstos para el Programa, 3 se formularon para ser verificado más allá de la vida del Programa, entre 1 a 3 años luego de su finalización; por lo que no es posible opinar sobre su cumplimiento.</p> <p>El objetivo relacionado con el incremento de la cobertura de agua potable y saneamiento (del IR1 al IR3) se cumplió en un 68.5% de los esperado. El objetivo relacionado a informar a centros educativos y población sobre prácticas higiénicas y cuidados del agua, se cumplió más allá de los esperado.</p> <p>Los indicadores de resultado del Programa alcanzaron al 47.0% de los resultados esperados, mostrando un débil cumplimiento.</p>
<p>- ¿Cuál ha sido la contribución del Programa a la mejora del acceso en agua y saneamiento en su zona de intervención?</p>	<p>El Programa contribuyó a brindar cobertura de servicios en 9 municipios, 22 localidades y a 28,000 personas beneficias con incremento de acceso físico de agua; 31,490 personas beneficias con ampliación de proyectos de agua potable; 11,338 con acceso a letrinas; 12,086 con sumideros (ver IR1.1 a IR1.3). Aunque existe repetición de beneficiarios, estos alcanzarían a 77,948 personas incluyendo FCAS más contrapartida más terremoto, ver Anexo 26. Entonces si se toma esta</p>

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN																																														
	<p>última cifra, se otorgaron servicios al 25.1% de la población total de 9 municipios su zona de intervención (309,665 personas a 2016), ver tabla 11. La una inversión fue de 6,702,902.42 euros en obras. La contribución del Programa fue relevante ya que los fondos del FCAS fueron los únicos internacionales presentes en la zona. Estos datos no incluyen los beneficiarios de las acciones luego del terremoto (ver Capítulo VIII).</p> <p>Originalmente se han habían previsto en el Convenio de 2009 un total de 199,898 beneficiarios de los cuales se habría alcanzado 38.9% y posteriormente el Marco Lógico considera una población de referencia de 255,107 habitantes de los cuales se había alcanzado un 30.5%.</p>																																														
<p>- ¿Está adaptada la tecnología al contexto y el coste de las inversiones? Estudiar la apropiación de la tecnología por parte de la comunidad.</p>	<p>La tecnología utilizada por el Programa fue la adecuada a las condiciones del contexto. En agua se ejecutaron 13 proyectos por bombeo, de los cuales 8 fueron de diésel y 5 de bombeo eléctrico. Se construyeron 6 proyectos de distribución por gravedad y 3 cosechadores de agua de lluvia. Todos los sistemas cuentan con equipos nuevos, sin embargo, los de mayor riesgo para la sostenibilidad serán los de bombeo, principalmente eléctrico y en operación y mantenimiento los riesgos estarán en los cosechadores de agua dado que son sujetos a malas prácticas o contaminación por parte del usuario.</p> <p>Con relación a los costos per cápita por proyecto (fondos FCAS y contrapartida municipal y comunal), el mínimo fue de 43.37 euros para Aldea La Victoria, el promedio fue de 310.45 euros mientras el máximo fue de 631.65 en Aldea el Bojonal Sector 1, para un sistema de gravedad. Los costos per cápita no fueron uniformes como se ve a continuación en los 22 proyectos:</p> <div data-bbox="545 1218 1284 1665" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>Costo per Cápita por Proyecto en Euros</caption> <thead> <tr> <th>Proyecto</th> <th>Costo per Cápita (Euros)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>230</td></tr> <tr><td>2</td><td>430</td></tr> <tr><td>3</td><td>420</td></tr> <tr><td>4</td><td>250</td></tr> <tr><td>5</td><td>630</td></tr> <tr><td>6</td><td>70</td></tr> <tr><td>7</td><td>120</td></tr> <tr><td>8</td><td>170</td></tr> <tr><td>9</td><td>100</td></tr> <tr><td>10</td><td>250</td></tr> <tr><td>11</td><td>550</td></tr> <tr><td>12</td><td>230</td></tr> <tr><td>13</td><td>220</td></tr> <tr><td>14</td><td>580</td></tr> <tr><td>15</td><td>400</td></tr> <tr><td>16</td><td>410</td></tr> <tr><td>17</td><td>270</td></tr> <tr><td>18</td><td>320</td></tr> <tr><td>19</td><td>360</td></tr> <tr><td>20</td><td>50</td></tr> <tr><td>21</td><td>390</td></tr> <tr><td>22</td><td>360</td></tr> </tbody> </table> </div> <p>Con relación a la apropiación de las instalaciones de servicios por parte de la comunidad, de acuerdo a las visitas de campo realizadas, caben los siguientes comentarios:</p>	Proyecto	Costo per Cápita (Euros)	1	230	2	430	3	420	4	250	5	630	6	70	7	120	8	170	9	100	10	250	11	550	12	230	13	220	14	580	15	400	16	410	17	270	18	320	19	360	20	50	21	390	22	360
Proyecto	Costo per Cápita (Euros)																																														
1	230																																														
2	430																																														
3	420																																														
4	250																																														
5	630																																														
6	70																																														
7	120																																														
8	170																																														
9	100																																														
10	250																																														
11	550																																														
12	230																																														
13	220																																														
14	580																																														
15	400																																														
16	410																																														
17	270																																														
18	320																																														
19	360																																														
20	50																																														
21	390																																														
22	360																																														

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN																						
	<ul style="list-style-type: none"> • En casi todas las comunidades ha existido contraparte comunitaria, en una débil y en otra significativa. Ver Anexo 4. En la mayoría de las comunidades conocen sobre la importancia del pago de tarifas. • La mayoría de las comunidades cuenta con fontanero y una Comisión para el tema del agua y saneamiento. • Existe en los beneficiarios un sentido de valoración del servicio y pertenencia de las instalaciones. 																						
<p>- ¿Las tarifas fijadas cubren los costes de mantenimiento y operación del sistema? ¿Están adaptadas al contexto socioeconómico local y adaptadas a la capacidad de pago existente? ¿Se ha planteado en los proyectos una tarifa social diferenciada?</p>	<p>Para responder esta pregunta es necesario analizar los siguientes datos obtenidos campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 55.5% de las comunidades visitadas con sistemas de agua, pagan una tarifa mensual que oscila de Q10.00 a Q100.00, ver Anexo 14. • Se debe señalar que en algunos casos la tarifa aprobada en los reglamentos por asambleas, fue modificada por los comunarios. • En el Anexo 25, se observa que las comunidades de El Bojonal 1 y la Horqueta no tienen un valor de recaudación estimado que permita pagar un operador y sus gastos de operación y mantenimiento. Las comunidades de Cantón Tojchina, Aldea Santo Domingo y El Paraíso tendrían dificultades para cubrir sus costos de operación y mantenimiento. • Se debe señalar que la tarifa establecida no es la misma que reportan los operadores. Del 44.5% de las comunidades visitadas con sistemas de agua, los operadores indican que no pagan tarifa en El Paraíso, La Horqueta, Los Gonzales, Bella Vista y La Esmeralda como se observa a continuación: <div data-bbox="592 1123 1279 1648" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>Pago mensual Q reportado por los fontaneros</caption> <thead> <tr> <th>Comunidad</th> <th>Pago mensual (Q)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EL PARAÍSO</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>SANTO DOMINGO</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>SAN RAFAEL GUATIVIL</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>LA HORQUETA</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>EL TIZATE</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>SACUCHUM</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>EL BOQUERÓN</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>LOS GONZÁLEZ</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>BELLA VISTA</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>LA ESMERALDA</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Sobre el gráfico anterior se debe considerar que al momento de la evaluación algunos sistemas están recientes en su funcionamiento, por lo cual no se ha completado el proceso para el pago de la tarifa (El Paraíso, la Horqueta y Los Gonzales), mientras para el caso de Bella Vista son cosechadores de agua y en la Esmeralda el sistema no está funcionando.</p>	Comunidad	Pago mensual (Q)	EL PARAÍSO	0	SANTO DOMINGO	10	SAN RAFAEL GUATIVIL	100	LA HORQUETA	0	EL TIZATE	45	SACUCHUM	62	EL BOQUERÓN	80	LOS GONZÁLEZ	0	BELLA VISTA	0	LA ESMERALDA	0
Comunidad	Pago mensual (Q)																						
EL PARAÍSO	0																						
SANTO DOMINGO	10																						
SAN RAFAEL GUATIVIL	100																						
LA HORQUETA	0																						
EL TIZATE	45																						
SACUCHUM	62																						
EL BOQUERÓN	80																						
LOS GONZÁLEZ	0																						
BELLA VISTA	0																						
LA ESMERALDA	0																						

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
	<p>Algunos aspectos vinculados a la tarifa en las comunidades visitadas se muestran a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El modelo de cálculo de la tarifa que manejan, en el 37.5% si lo tienen, el 50% no tiene y el 12.5% no sabe. • Ninguno paga tarifa de conexión, el 12.5% paga por reconexión y el 25% paga multas. • Ninguno paga por uso o mantenimiento de letrina y sumidero. • El 40% pagan puntualmente y el 60% tienen atrasos en su pago. • El 100% de sistemas de agua tiene contadores, a excepción del cosechador. • Los talonarios para recibos de cobro: el 37.5% si tiene, el 50% no tiene y el 12.5% no sabe. • El cuaderno contable o registro de ingresos y egresos: el 37.5% si tiene, el 50% no tiene y el 12.5% no sabe. • La existencia de ahorro por el cobro de tarifas: 62.5% si tienen, 25% no tienen y 12.5% no sabe. • Quienes generan ahorro por el cobro de tarifas, el 75% lo tienen en efectivo, argumentando que es más fácil utilizarlo en caso de emergencia y el 25% tiene una cuenta bancaria, donde se deposita. • Donde se paga, las tarifas fueron recomendadas para la sostenibilidad, pero acordadas con los usuarios según su capacidad de pago, ver Anexo 25. • No se ha planteado y no se utiliza en los proyectos una tarifa social diferenciada para los casos de personas discapacitadas, mujeres viudas, huérfanos u otros. • Los COCODES entrevistados han reportado ingresos familiares de fluctúan de 600 a 1,500 quetzales. La tarifa más baja (Q6) significaría un 1% de los ingresos más bajos y la más alta (Q122) un 0.81%. Estos datos referenciales muestran un pago adecuado en función de los ingresos familiares, ya que la Organización Mundial de la Salud OMS señala para el derecho humano al agua y saneamiento un 3%, mientras Naciones Unidas recomienda un 5% de pago máximo. <p>Entonces, la tarifa apropiada, el pago puntual de la misma y el control de los recursos es componente fundamental de la adecuada administración, lo que repercute en la sostenibilidad. Como se ha visto, el Programa tuvo un avance en este sentido, pero restan mayores acciones de fortalecimiento para asegurar el pago suficiente, el pago oportuno, la administración de la cobranza y sus controles y reportes y un conocimiento de la población y de los fontaneros con relación a su cálculo, recolección y conservación de los fondos. Este aspecto todavía no ha sido crucial debido a que las instalaciones son nuevas.</p>
- ¿Han participado las comunidades en las distintas	Los aspectos observados por la evaluación, comparados con la planificación del Programa, permite afirmar el cumplimiento de las actividades participativas de comunidad y familias, las que cuantitativamente son productos cumplidos, pero

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
<p>fases del proyecto: diseño, construcción, gestión, etc.?</p> <p>Definición del tipo de participación (mano de obra, toma de decisiones, sensibilización a miembros de la comunidad, etc.) y, su relación con el grado de apropiación y responsabilidad.</p>	<p>queda pendiente el desarrollo de las acciones que permitan obtener resultados cualitativos que mantengan el esfuerzo en el tiempo más allá del Programa.</p> <p>Durante el proceso fueron desarrolladas diferentes actividades de promoción y capacitación para la población beneficiaria, las autoridades municipales y los miembros de los COCODES, con apoyo de materiales impresos y audiovisuales.</p> <p>La valoración a nivel de la participación comunitaria en campo, ha permitido observar en las 10 comunidades visitadas, que en 8 (80%) se encuentra conformado el COCODES con una antigüedad promedio mayor a 1 año en 6 de ellos, 2 con un tiempo menor a un año y 1 menor a 6 meses. Los miembros tienen un promedio de antigüedad entre 6 meses a más de 1 año en el 80% de los Comités. Los 8 COCODES, participantes del trabajo de campo tenían 72 representantes, de los cuales 62 eran hombres (86%) y 10 mujeres (14%). Aunque fueron desarrollados varios talleres de fortalecimiento para la participación de las mujeres, con temas de liderazgo, autoestima e incidencia política⁶. Cabe resaltar que los informantes de la evaluación (60%) identifican al COCODES como responsables de la coordinación y supervisión de los proyectos en su comunidad. Aunque, tuvieron mayor protagonismo durante la fase de construcción en el apoyo al cumplimiento de la contraparte en mano de obra y acarreo de materiales (43%).</p> <p>Asimismo, para las autoridades municipales que fueron entrevistadas, la participación del COCODES en el proceso del Programa está identificado como la instancia de representación de las comunidades, y su participación en la planificación de los proyectos es valorado por el 71%, y para el 100% durante la gestión de los proyectos.</p> <p>La participación de hombres y mujeres de las comunidades durante la implementación de los proyectos, informan que en un 80% que fue con mano de obra y acarreo de materiales, sobre todo los hombres. La participación de las mujeres predominantemente fue en la preparación de alimentos, para los encargados de obras y los hombres de la comunidad, limpieza de los trabajos y en menor proporción en el acarreo de materiales. Destaca la participación de ambos en las capacitaciones sobre higiene, uso responsable del agua y acciones de reforestación.</p> <p>La visibilidad del Programa y del donante es buena y las comunidades entrevistadas conocen la procedencia de los fondos del proyecto ejecutado por MANCUERNA.</p>
<p>- ¿Cuál ha sido el impacto de la transversalización del enfoque de género en la</p>	<p>En enfoque de género promovido a través de las distintas actividades realizadas por el Programa ha tenido pocos resultados. Como se explica más adelante, por razones de machismo arraigado en la zona, no se pudo lograr la presencia de mujeres en posiciones directivas en la comunidad.</p>

⁶ Talleres desarrollados por la Escuela de Liderazgo para las Mujeres.

PREGUNTAS TDR	CONSTATAIONES DE LA EVALUACIÓN
implementación de los proyectos realizados?	<p>En el trabajo de campo se ha observado que todos los fontaneros son hombres, que de 46 directivos comunales del agua 3 son mujeres (6.5%), ninguna tiene posición ejecutiva; aunque las mujeres son las que solicitan mayor apoyo en las reparaciones.</p> <p>Durante el trabajo de campo y la revisión de documentos para el involucramiento de la mujer en lugares de decisión es muy débil, ella conserva la ubicación tradicional en las comunidades. La incorporación de una mujer en la directiva del Comité/Asociación es en carteras de poca decisión y en algunos casos “de compromiso” por cumplir con la “exigencia de los de MANCUERNA”, o por el nivel de autoestima de las mujeres, falta de motivación y apoyo entre ellas y porque los varones no les permiten.</p> <p>En resumen, la participación de las mujeres en el proceso de ejecución del Programa se valora como baja, por presencia de barreras culturales y predominio machista aún presente en las comunidades rurales; y porque ellas no se animan.</p>
- ¿Cuál es el efecto de la capacitación en el cambio de comportamientos de la comunidad y su adaptación a las necesidades?	<p>Los entrevistados en Salud y Educación reconocen que la población, y especialmente los niños y las niñas, han mejorado algunos conocimientos y hábitos de higiene (lavado de manos, aseo personal) pero que todavía deben ser reforzados y consolidados, ampliando la educación sanitaria.</p> <p>Líderes de las comunidades y familias señalan que los efectos del Programa han sido positivos en limpieza personal, salud, higiene ambiental, limpieza en las casas, beneficios para las mujeres, etc. Ver Anexos 15 al 19 donde se detallan los efectos positivos en los cambios de comportamiento generados por la ejecución del Programa.</p>

Fuente: Elaboración propia con base a términos de referencia y visitas de campo a las comunidades y familias.

VI. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA EJECUCIÓN

La ejecución del Programa en MANCUERNA ha mostrado las siguientes fortalezas:

1. Se logró un aporte comunal, inicialmente no previsto.
2. La infraestructura pudo ser construida en beneficio de los pobladores.
3. Existieron procedimientos administrativos adecuados para el registro y control de ingresos y gastos.
4. Se realizaron acciones en el fortalecimiento de la gestión comunitaria y municipal, que posteriormente demandarán reforzamiento. El desafío es pasar del conocimiento a las actitudes y a la práctica.
5. Todos los sistemas de agua tienen contadores instalados, a excepción de las cosechadoras de lluvia ya que no es necesario.
6. Se logró la confianza de la población en MANCUERNA como ejecutor de los proyectos de agua y saneamiento.

Las debilidades que se observaron durante la ejecución del Programa tienen relación con los siguientes aspectos:

1. No se logró el aporte de contrapartida de MANCUERNA (20%) ya que este alcanzó solamente un 17.5%. Se está a la espera de la verificación de 3 obras presentadas al financiador para que sean consideradas como contrapartida.
2. La ejecución tomó más tiempo del esperado, sobre todo en los primeros años de la ejecución por el proceso de elaboración de los estudios de pre y factibilidad; cada una de estas etapas de diseño de los proyectos requirió un proceso administrativo de contratación diferente.
3. Los proveedores contratados no tuvieron las capacidades para la ejecución de los proyectos, especialmente constructivas, con poca experiencia en proyectos grandes. Algunos de los proyectos tuvieron dificultades constructivas y de calidad (planta de tratamiento de San Pedro Sacatepéquez, AP Cantón Río Santo –Escobar), además de problemas de cumplimiento de contrapartida oportuna, que impidieron el logro de los entregables a tiempo.
4. El desarrollo de capacidades en los municipios fue débil. Por un lado, el fortalecimiento institucional no comprendió la capacitación del personal en temas técnico y por otro tampoco se desarrolló una gerencia de proyectos bajo alguna metodología, tipo PMI, ya que no estaba comprendido desde el inicio.
5. El Programa no contó con un sistema de información técnica y financiera integrada, que permita el acceso de los interesados a una base de datos única para el registro, control y seguimiento de sus actividades; tanto en MANCUERNA como en el NEGI4P.
6. La inserción con otros actores sectoriales locales fue débil y a nivel nacional prácticamente imperceptible.
7. Se brindó poco seguimiento a las recomendaciones de evaluación intermedia; ver Anexo 6. Cumplimiento de las recomendaciones de la evaluación intermedia.

8. La etapa de cierre no fue encarada de una forma integral, el cierre se concentró más en la finalización de los proyectos constructivos que en la transferencia de capacidades, productos, metodologías y otros bienes de conocimiento en favor de actores locales permanentes.

VII. CONCLUSIONES SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA

a. Con relación a los objetivos del Programa

El objetivo general referido a la reducción de la pobreza y mejora de la calidad de vida de la población no contó con instrumentos para su medición y durante la ejecución fue perdido de vista. Por otro lado, la evaluación considera que este indicador no tenía sentido y no fue pertinente.

El objetivo específico de aumentar la cobertura de agua potable en las comunidades fue bien enfocado, pero parcialmente cumplido ya que no se alcanzaron las coberturas esperadas (85.2% de logro sin incluir los beneficiarios luego de las acciones post terremoto). Existe necesidad de incrementar la sostenibilidad de las acciones realizadas.

Son 3 los objetivos específicos del Programa que se formularon entre 1 a 3 años luego de su finalización, por lo que no podrían ser medidos en esta evaluación final, aunque se estima que dos de ellos se podrían cumplir, tal como se señala anteriormente en la tabla de cumplimiento de los objetivos.

Con relación a la información de la población sobre prácticas higiénicas y consumo racional del agua, este objetivo fue cumplido con la meta sobrepasada.

MANCUERNA y la mayoría de los municipios tendrán dificultades para brindar un seguimiento adecuado a la sostenibilidad de estos resultados con los recursos y capacidades propios.

b. Con relación a los resultados previstos inicialmente

Con relación a los indicadores y resultados iniciales contenidos en la Tabla 9, se puede observar:

- Que de 17 resultados se han logrado 8 (47.0%). Entre estos destacan: la implementación de medidas de reducción de la vulnerabilidad en sistemas, el fortalecimiento de las oficinas municipales de agua y saneamiento y la participación de la población en actividades de uso adecuado del agua.
- 8 indicadores presentan una ejecución del 100% o más. Entre estos destacan el incremento del acceso físico a los servicios, las comunidades encargadas de la AO&M de sus sistemas, el fortalecimiento de oficinas municipales, la protección de las fuentes de agua.
- 3 indicadores no tuvieron ejecución, estos son la certificación de 20 sistemas de agua potable por el MSPAS; 5% de población escolar con acceso a sistemas de saneamiento colectivo adecuado en el territorio de MANCUERNA y 16% de la población a nivel urbano con acceso a tratamiento adecuado de aguas residuales.

c. Con relación a las transversales de derecho humano, género y pueblos indígenas
Derecho Humano al Agua (DHAS)

A partir de noviembre de 2002, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC), de las Naciones Unidas; reconoce de manera explícita el acceso al agua segura como un derecho humano fundamental “indispensable para llevar una vida en dignidad humana” y es “un requisito para la realización de otros derechos humanos”.

Guatemala, en el análisis de la evaluación, demuestra los avances formales en su ordenamiento jurídico para el cumplimiento de los distintos elementos que integran el derecho humano al agua y al saneamiento⁷. El 27 de noviembre de 2013 el Poder Ejecutivo publica el Acuerdo Gubernativo 418-2013, aprobando la Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento, que establece: “El acceso al agua potable y saneamiento es un derecho humano social, esencial para el disfrute pleno de la vida...”, establece las acciones y estrategias que permitan contribuir al cumplimiento de este derecho en el país. “Se puede garantizar el derecho al agua y el derecho a servicios básicos de agua potable y saneamiento accesible, asequible, salubre y aceptable, así como a la educación sanitaria, que debe darse en condiciones de igualdad, con acciones específicas y concretas para eliminar la discriminación real y comprobada contra las mujeres y los pueblos indígenas para que puedan disfrutar de su derecho humano al agua”. Plan que contiene metas, a ser alcanzadas al año 2025: “100% de los habitantes en el área urbana y 100% en el área rural cuentan con agua sanitariamente segura para consumo humano y servicios básicos de saneamiento en óptimas condiciones”.

Los elementos integradores del derecho humano al agua y saneamiento en Guatemala, no tienen un reconocimiento explícito a nivel Constitucional. En cambio, el Acuerdo Gubernativo 418-2013⁸ sí lo reconoce explícitamente en los Artículos 93 y 97 (el derecho a la salud y al ambiente), y el Artículo 93 del Código de Salud (cobertura Universal de servicios de saneamiento), competencias que corresponden al Ministerio de Salud y Seguridad Social. Los elementos que se puntualizan son los siguientes:

- a. *Disponibilidad*, Artículos 78 y 79 del Código de Salud (Acceso y cobertura universal). Entidad competente Municipio.
- b. *Calidad*, Artículos 80, 86 y 87 Código de Salud (Acceso y cobertura universal). Entidad competente Ministerio de Salud y Seguridad Social y COCODES.
- c. *Accesibilidad y Asequibilidad*, Acuerdo Gubernativo 418-2013. Entidad competente Municipio y COCODES.
- d. *Participación*, Lineamiento 5 Acuerdo Gubernativo 418-2013, Artículo 78 (Participación de comunidades en universalización de servicios de agua potable) Código de Salud. Entidad competente Consejos Comunales de Desarrollo y Ministerio de Salud y Servicios Sociales.

⁷ Guatemala votó en forma favorable la resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 28 de julio de 2010.

⁸ Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento.

- e. *Operadores estatales y no estatales*, Lineamiento 6 Acuerdo Gubernativo 418-2013, Artículo 78 y 79 Código de Salud (Participación de comunidades en universalización de servicios de agua potable). Entidad competente Gestión Pública Municipal directa o delegada y COCODES.
- f. *Sostenibilidad financiera*, Lineamiento 6 Acuerdo Gubernativo 418-2013, Entidad Competente Ministerio de Ambiente.

El Programa, en su diseño y ejecución cumple en forma alineada a la normativa nacional e internacional con los criterios normativos del Derecho Humano al agua y saneamiento:

- Agua: Disponibilidad, Calidad, Accesibilidad, Continuidad (no se encuentra el planteamiento de asequibilidad, aceptabilidad de manera explícita).
- Saneamiento: Integralidad, soluciones familiares, Accesibilidad física y financiera, continuidad, tratamiento de excretas, acceso en escuelas, acceso en unidades de salud, e higiene personal.

Con relación a los criterios comunes de los derechos humanos de: No discriminación, responsabilidad (rendición de cuentas) participación, sostenibilidad y efectos de la realización progresiva, se los encuentra planteados en diversos lugares del documento del Programa.

La evaluación final identificó la necesidad de reforzar en los titulares de obligaciones sus funciones y el mandato de las instituciones que representan para el cumplimiento de sus deberes. Reforzadas e informadas las partes, y creado un mecanismo operativo habrá mejor capacidad de diálogo e interlocución para llegar a acuerdo en el ejercicio de los derechos humanos.

Género

La mirada de género es crucial en todas las iniciativas de desarrollo, garantizan sostenibilidad de los procesos. Se ha demostrado lo suficiente que cualquier acción afecta de manera diferenciada a hombres y mujeres, a niñez y a los pueblos de acuerdo a sus cosmovisiones, condiciones, situaciones y posiciones.

El Programa pretendió que el tiempo que utilizaban las mujeres para el acarreo de agua, sirviera para mejorar hábitos higiénicos, personales y del hogar, capacitarse en artes y oficios y asistir a las escuelas. Parte del objetivo se cumplió efectivamente, la mayoría de las beneficiarias participaron en talleres sobre educación hidrosanitaria. Estos talleres respondieron a las necesidades prácticas de las mujeres⁹, más no a las necesidades estratégicas¹⁰.

⁹ Las Necesidades Prácticas de Género son identificadas por las mujeres a partir de sus roles socialmente definidos como una respuesta a las condiciones materiales inmediatas. Suelen relacionarse a las carencias en las condiciones de vida, tales como el acceso al agua, a la salud o al empleo. Glosario de género. IPIE/MAGA

¹⁰ Los Intereses estratégicos son identificados por las mujeres a partir de su posición de subordinación social, plantean un reto a la división sexual del trabajo, el poder y el control, así como a los roles y normas definidas según parámetros tradicionales. Varían según los contextos particulares y pueden incluir temas tales como derechos legales, violencia doméstica, igualdad salarial y el control de las mujeres sobre sus cuerpos. Glosario de género. IPIE/MAGA

Al momento de la evaluación, las mujeres indicaron que disponían de unas 3 horas promedio, que antes dedicaban al acarreo de agua. Sin embargo, este tiempo no se lo están dedicando a ellas mismas para el aseo o para el descanso o para su desarrollo personal. Compartieron que el tiempo que en teoría ahorran, lo dedican al cuidado de los animales, a extender sus jornadas agrícolas, a realizar costuras; muy pocas dijeron que “se dedican a arreglarse mejor para verse bonitas” o a su “distracción o descanso”.

Por otro lado, en el trabajo de campo se recogieron expresiones vivas de machismo: “acá sólo nosotros participamos en las estructuras comunitarias, ellas, allí están en la casa trabajando”, refiriéndose a las mujeres. Al momento de la evaluación en campo, se identificó un porcentaje bajo de participación de las mujeres en las estructuras comunitarias de decisión y participación que no es mayor a un 14%, en instancias tales como alcaldías auxiliares, COCODES, comisiones, comités y asociaciones pro-agua. Sólo en el Paraíso una mujer ocupa el cargo de Auxiliatura y participa en las actividades comunales.

Algunas mujeres que participaron en entrevistas grupales, manifestaron que su función principal en el Proyecto fue velar por el cumplimiento de los jornales comunitarios (Comisión de Vigilancia). No se identificaron datos que indicaron una participación más estratégica de las mujeres en los espacios mencionados. En los talleres de capacitación técnica, no se observó liderazgo visible de ellas.

Los diferentes actores entrevistados, tanto comunitarios, representantes de los gobiernos municipales, técnicos municipales, funcionarios de salud y educación coincidieron que la participación de las mujeres en las distintas fases de los proyectos, incluyendo la toma de decisiones fue baja, debido a razones patriarcales y machistas

En la Horqueta, por ejemplo, al unísono manifestaron que las mujeres están en sus casas y que para las actividades comunitarias están los hombres. Mujeres de otras comunidades visitadas indicaron que no les dan permiso sus esposos. Independientemente de las razones, el hecho real y concreto es que las mujeres participan poco en la toma de decisiones.

Aunque el POG del Programa plantea el abordaje de educación y sensibilización a todo nivel, para comprender la importancia de la participación de las mujeres en todos los niveles de puestos de decisión, a nivel de comunidades se constataron algunos procesos específicos de sensibilización y formación de la población en torno al derecho de la participación política de las mujeres, aunque estos tuvieron casi ningún efecto. Se extrañan procesos dirigidos a las mujeres para equiparar sus conocimientos, habilidades y autoestima frente a los hombres, para actuar en igualdad de condiciones. Sin embargo, se tuvo a la vista materiales educativos como rotafolio para el abordaje de género, en materia de igualdad, equidad, transversalidad, participación y niveles de participación, ciudadanía.

En suma, la cotidianidad de las mujeres está marcada por exclusiones y baja autoestima debido a los altos índices de violencia en su contra, efectos de la cultura patriarcal. Ellas están relegadas al espacio privado ocupadas con los quehaceres de la casa, limitadas de las oportunidades, capacidades y derechos de realizar actividades diferentes a las que les son asignadas históricamente en función de la división sexual del trabajo.

En conclusión, el abordaje de género en este tipo de programas debe reorientarse y definirse a partir de la problemática local.

Enfoque de pueblos indígenas

En Guatemala, existen herramientas y políticas que respaldan el derecho de los pueblos indígenas, el Convenio 169 de la OIT es uno de ellos, en ello también se destaca el aporte de los indígenas a la armonía social y ecológica, y reconoce sus derechos sobre los recursos naturales existentes en sus tierras. En el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en lo que respecta a los pueblos indígenas como parte de los sectores marginados y vulnerables, está contemplado que el agua y los servicios e instalaciones de agua deben ser accesibles a todos de hecho y derecho, incluso los sectores más vulnerables y marginados de la población, sin discriminación alguna.

El POG definitivo del Programa hace alusión de los enfoques de género y multiculturalidad como enfoques transversales, de la misma manera se han diseñado estrategia de comunicación, donde se planteaba la adecuación de prácticas, usos y cuidados del agua adecuado a la cultura. Considera esencialmente: la búsqueda de armonía con la naturaleza, la generación de equidad social a partir de la comunitariedad y la búsqueda del desarrollo espiritual. Estos instrumentos guardan correspondencia con el Plan Director de la cooperación española 2013-2016, el cual tiene una estrategia específica con los pueblos indígenas.

La evaluación identificó que el Programa respondió a las necesidades de agua de los pueblos indígenas del área Mam del país, que en razón del racismo en muchos casos están excluidos de las políticas de desarrollo. También encontró esfuerzos importantes para ejecutar de manera eficaz los proyectos de cada comunidad, hubo un acompañamiento permanente del personal de MANCUERNA, la cobertura del servicio fue alta en cada comunidad, a la vez un gran reconocimiento del trabajo realizado. Se promovieron acciones de reforestación para la protección de las fuentes de agua, así como técnicas agrícolas de conservación para los mismos fines.

Sobre el enfoque particular de pueblos indígenas el Programa no llevó registros de beneficiarios desagregados por etnia, por ejemplo, el porcentaje de beneficiarios indígenas o ladinos. Los responsables de las unidades técnicas municipales, en su mayoría no identifican a la población que sirven como indígena o maya Mam.

De la misma manera los procesos de formación y capacitación realizadas se dieron en el idioma oficial. Los materiales educativos se realizaron en idioma español (afiches, trifolares, juegos de lotería, spots radiales, reglamentos de operación y mantenimiento y otros), por ser el idioma oficial planteado en la estrategia de comunicación, no considerando así que Guatemala como país multicultural, multilingüe y pluri étnico. Las ilustraciones utilizadas en los diferentes materiales no responden a la realidad multicultural de país, e incluso las ilustraciones en algunos casos son caricaturizadas. Los contenidos e ilustraciones marcan distancia entre personal de MANCUERNA y comunidad, lo que limita una relación horizontal.

No se identificaron acciones que promovieran los derechos de los pueblos indígenas, los derechos colectivos de los pueblos indígenas (DESC). Tampoco se promovieron de manera sistemática los conocimientos y saberes de los mismos pueblos en la ejecución del Programa, pese al reconocimiento mundial del aporte de los pueblos indígenas de América brindan sobre la protección de la madre tierra, cuyo efecto llega a los bosques, nacimientos, entre otros.

Con relación a otros aspectos generales

- Los criterios de participación en el diseño del Programa, comenzando desde la elección de los municipios, beneficiarios, sus opciones técnicas y otros aspectos de operación y mantenimiento para la sostenibilidad no fueron explícitos desde el inicio.
- La selección de MANCUERNA como ejecutor fue una condición de partida para el Programa, es decir que, en 2009 firmado el Convenio, el compromiso con la Mancomunidad ya estaba establecido sin haber realizado evaluaciones de capacidad institucional y otras validaciones que se efectuaron posteriormente. Un trabajo de esta forma necesariamente implica efectuar tareas de fortalecimiento institucional en la propia entidad ejecutora.
- La no implementación del Comité Interinstitucional, privó al Programa de su relacionamiento con otros sectores y actores, lo que ocasionó un poco integración con el sector de agua y saneamiento y con actores públicos y privados que trabajan en el país en actividades similares.
- El diseño original del Programa con 2 componentes básicos: uno referido a la implementación de sistemas sostenibles y el otro hacia la sensibilización de la población beneficiaria sobre el uso de los sistemas y conservación de los recursos hídricos fue insuficiente; otros resultados tales como: el fortalecimiento de las capacidades de los gobiernos municipales; la gestión eficiente de los servicios; la realización de acciones específicas para el uso, recuperación y protección de los recursos hídricos fueron introducidos durante la ejecución.
- La ejecución tuvo retrasos importantes ya que por casi dos años 2009-2011 no existió ninguna actividad, dado que se esperaba la elaboración de ROP, POG y POA. Normalmente estos documentos se acompañan desde el inicio.
- La sostenibilidad en este tipo de programas puede ser abordada desde distintos puntos de vista y en diferentes niveles del proceso. Ninguno de estos fue explícito en el Marco Lógico del Programa, aunque durante la ejecución se realizaron acciones en este sentido, no se incluyeron resultados específicos para su valoración.
- Los resultados comprometidos para la ejecución del Programa, desde el inicio, parecían ser difíciles de cumplir, tanto en alcance, tiempo y costos. El Programa comprometió una cantidad de beneficiarios en el Convenio sin contar con la planificación adecuada.
- El Programa ha sufrido el síndrome de la “aceptación”, sobre todo en el aspecto referido a las tarifas. Los beneficiarios estuvieron de acuerdo en “todo”, pero en el momento de la realidad, se ajustaron los compromisos por ellos de forma unilateral; la tarifa fue aplicada de una forma distinta a la acordada.
- El Programa realizó acciones de capacitación considerándolas suficientes para el cambio de actitudes y prácticas. La capacitación no debe ser entendida ni como conocimiento y menos

como práctica, ya que éste es un proceso que requiere de acciones sistemáticas de valoración, reforzamiento y afirmación en especial en el área rural. Hacer que la capacitación se transforme en práctica en un proceso costoso en tiempo y en recursos económicos y asistencia técnica para esto.

d. Efectos no previstos

Algunos aspectos positivos, no previstos en los documentos del Programa, pero que se consiguieron a través de la ejecución, se indican a continuación:

- Los fontaneros entrevistados han reportado que al menos un 50% de la población beneficiada con el Programa ha participado en jornadas de reforestación, el 37.5% ha participado en campañas de limpieza, el 12.5% ha participado en la limpieza de tanques de almacenamiento, el 12.5% ha recibido teoría de cuidados ambientales y el 12.5% no han participado en ninguna campaña ambiental.
- La mayoría de las comunidades manifestaron su satisfacción y agradecimiento a MANCUERNA por la implementación de su proyecto, refirieron que ha mejorado las condiciones de vida, en cuanto a higiene personal, familiar y comunitario, aspectos que los llenó de mucha alegría y felicidad, afectando positivamente su salud. El personal técnico municipal, también se percató de que las comunidades están más limpias.
- Líderes comunales, profesores, personal de salud y otros han visto y vivido directamente los efectos positivos en las costumbre y comportamientos de las familias y de la comunidad y recomienda la ejecución de nuevos proyectos en otras comunidades.

VIII. INTERVENCIÓN DEL PROGRAMA EN EL TERREMOTO DE 2014

A las 5.24 horas del lunes 7 de julio de 2014, un potente sismo de 6.4 grados en la escala de Richter sacudió doce departamentos de Guatemala. El sismo ocurrió un año y ocho meses después de que otro terremoto causara serios daños en San Marcos y otros departamentos del suroccidente. Los departamentos más afectados fueron San Marcos y Suchitepéquez. El sismo del 7 de julio dejó dos muertos, incluyendo una recién nacida, 81 heridos, 115 damnificados, 21 mil afectados y miles de quetzales en pérdidas materiales¹¹.

En 2014, en San Marcos se reportaron 400 viviendas afectadas, mil 500 con daños leves y 246 personas evacuadas; además, 26 escuelas debieron ser demolidas, y el templo parroquial de San Pedro Sacatepéquez quedó con daños irreparables. A raíz del terremoto fueron habilitados 9 albergues para atender a 54 familias de viviendas destruidas en el área rural. Dos días después se confirmó que el municipio marquense más afectado fue Sibinal, donde más de 600 viviendas quedaron inhabitables; además, decenas de comunidades quedaron aisladas por derrumbes.

La CONRED implementó un esquema de respuesta humanitaria en coordinación con instituciones gubernamentales como la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), Ejército y Gobernaciones Departamentales¹².

Ante esta situación de emergencia, la MANCUERNA intervino con la realización de actividades no programadas destinadas a aliviar a las aldeas, caseríos y otros centros poblados en temas relativos a sus sistemas de agua, las líneas de distribución y otras facilidades afectadas por el terremoto.

Se dotaron entre otros tubos de PVC, sistemas de cloración, hierro, alambre, cemento, válvulas y otros materiales e insumos necesarios para la reconstrucción.

El detalle de las obras apoyadas por el Programa y su costo se observa en la siguiente tabla:

TABLA 17. LOCALIDADES APOYADAS DURANTE EL TERREMOTO

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD	MONTO Q
San Marcos	Esquipulas Palo Gordo	Cabecera Municipal	41,752.50
San Marcos	Esquipulas Palo Gordo	Caserío Jerusalén	18,033.85
San Marcos	Esquipulas Palo Gordo	Parcelamiento La Lucha	36,119.00
San Marcos	San Antonio Sacatepéquez	Don Polo, Caserío Vista hermosa	6,702.25
San Marcos	San Antonio Sacatepéquez	La Amistad, Vista hermosa	6,492.30
San Marcos	San Antonio Sacatepéquez	Las Escobas	3,533.85
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Caserío Aguilar Domínguez Sector 1	7,381.50

¹¹ <http://www.prensalibre.com/hemeroteca/772014-fuerte-sismo-sacude-el-pais>

¹² <http://s21.gt/2016/07/07/a-dos-anos-del-terremoto-en-san-marcos/>

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD	MONTO Q
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Caserío Aguilar Domínguez Barraca Grande	53,846.00
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Barraca Grande El Centro	26,063.25
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Barraca Grande El Calvario	59,318.00
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Barrel Chiquito	9,115.25
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Caserío Barrel Grande	17,228.25
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Caserío Aldea las Majadas	64,690.25
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Caserío El Parnazo Sector 2	22,572.00
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Caserío El Parnazo	2,838.60
San Marcos	San Cristóbal Cucho	El Rincón Las Majadas	3,849.40
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Caserío Ixcante Barranca Grande	67,085.65
San Marcos	San Cristóbal Cucho	La Horqueta Las Flores Rancho del Padre	23,750.00
San Marcos	San Cristóbal Cucho	La Montañita Aldea las Majadas	8,977.50
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Caserío La Perla	7,305.50
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Caserío La Brisas	25,973.00
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Caserío Las Canoas	13,884.25
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Las Flores Rancho El Padre	20,833.50
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Las Victorias Barranca Grande El Calvario	34,214.00
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Línea la Esperanza Casco Urbano	709,416.20
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Caserío Los Escobar	5,175.60
San Marcos	San Cristóbal Cucho	Rancho El Padre	29,948.75
San Marcos	San Cristóbal Cucho	San José Las Majadas	9,034.50
San Marcos	San Marcos	Caserío Ixquihuala	7,271.78
San Marcos	San Marcos	Aldea San José Las Islas	50,646.40
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Aldea Champollap	4,363.20
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Aldea El Cedro Centro	15,988.95
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Caserío Llano Grande 1	92,935.18
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Caserío Llano Grande	92,935.18

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD	MONTO Q
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Caserío Los Jazmines	20,081.85
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Cantón Los López Provincia Chiquita	58,161.85
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Caserío Paconche Aldea Santa Teresa	39,558.05
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Aldea Piedra Grande	148,618.00
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Caserío el Platanillo Provincia Chiquita	40,246.75
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Aldea Provincia Chiquita Cantón Centro	40,246.75
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Aldea San José Caben	44,279.50
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Aldea las Flores Aldea El Cedro	14,658.50
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Aldea San Pedro Petz	49,271.75
San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Caserío San Rafael Aldea El Cedro	15,808.00
		TOTAL	2,070,206.39

Fuente: MANCUERNA, Informe Terremoto.

La obra de mayor aporte de MANCUERNA fue la Línea la Esperanza realizada dentro del Casco Urbano a un costo de Q.709,416.20, la que representa un 34.2% del total en valor y posiblemente la más alta en términos de beneficiarios. Del monto del total del Programa GTM009 (Q158,859,152.21), el monto total utilizado para la reconstrucción representa un 1.3% y es equivalente a 189,995.17 euros.

El Programa, de acuerdo a los datos del NEGI4P, realizó 43 intervenciones en 5 municipios, con mayor énfasis en San Cristóbal Cucho y San Pedro Sacatepéquez; beneficiando a 43,531 personas en 7,943 familias afectadas, las actividades apoyadas por MANCUERNA fueron oportunas y necesarias. Su impacto está relacionado con la normalización de la dotación de servicio de agua, lo que en una situación de emergencia es necesario también por razones de salud.

No se encontraron evidencias sobre educación hidrosanitaria, operación y mantenimiento de los sistemas mejorados y acciones de sostenibilidad, que se hayan realizado de forma específica con los beneficiarios de estas obras.

Diversas instituciones estuvieron involucradas en el proceso de reconstrucción. El informe presentado por el Gobierno señala que deberían reconstruirse 2,849 viviendas y según las instituciones encargadas de esos trabajos, al finalizar el año 2014 se habrán construido 829. Se esperaba que el programa de reconstrucción culminara en septiembre del 2015.

IX. RECOMENDACIONES PARA NUEVAS INTERVENCIONES

En la situación de cierre del Programa resulta fundamental tomar decisiones con el financiador (AECID/FCAS) sobre la solitud de MANCUERNA sobre los tres proyectos presentados para su reconocimiento como contraparte.

Antes de encarar nuevas intervenciones, MANCUERNA debería ver la forma de consolidar los avances alcanzados y fortalecer los procesos iniciados a través de la ejecución del GTM009-B. Es importante tomar acciones para:

- Encarar una estrategia y su financiamiento destinado a dar sostenibilidad y mejorar los resultados logrados hasta el momento.
- Encarar un proceso de transferencia de capacidades y productos a los municipios, con la finalidad de que a futuro se responsabilicen por la sostenibilidad de las obras.
- La información, consultorías, metodologías y otros productos del conocimiento generado en la ejecución, podría ser parte de una página WEB específica o ser transferido a una institución sectorial permanente. También se podría mejorar la página WEB de MANCUERNA en este sentido con la finalidad de tener la información on line.
- Mejorar las habilidades de administración, operación y mantenimiento de las instalaciones comunales mediante el refuerzo a las nuevas directivas de los Comités y Comisiones y una capacitación en el trabajo a los fontaneros comunales (on job training); especialmente en aspectos referidos a la fijación de las tarifas, las cobranzas y manejo de la mora. Técnicamente se debe mejorar sobre todo la cloración en los sistemas.
- El desarrollo de actividades destinadas a mejorar las capacidades de las mujeres para resolver temas básicos de mantenimiento en el nivel comunal debe ser desarrollado a través de actividades específicas para ellas.
- Afirmar el tema de la voluntad de pago y pago efectivo de las tarifas, que resulta ser clave a nivel de los usuarios y para la sostenibilidad de los sistemas. Mayores intervenciones del equipo social en este sentido son deseables.
- Integrar a los actores locales comunales y municipales en torno al proyecto y sus resultados e impactos. Representantes de sectores como educación y salud deben contar con los mecanismos institucionales y las herramientas necesarias para efectuar el monitoreo de los cambios de comportamiento y resultados en las familias y en la salud comunitaria.
- Se deben desarrollar actividades técnicas y sociales dirigidas a lograr el funcionamiento de los hipocloradores bajo la responsabilidad de los fontaneros con un plan de monitoreo por parte de los responsables municipales de agua y de salud. Lo contrario pone en riesgo la calidad del agua de consumo humano.
- Las actividades señaladas en el punto anterior deben ser lideradas por los municipios, los que a su vez deben ser objeto de un proceso de fortalecimiento institucionales, que les permita hacer frente a las rotaciones de personal y a los cambios en el ejecutivo municipal, se requieren de instrumentos para desarrollar nuevos diseños (pre y factibilidad) de nuevos proyectos y herramientas para el seguimiento y control de la ejecución de los mismos, bajo un enfoque de sostenibilidad.

A futuro MANCUERNA podría encarar un rol de asistencia técnica y desarrollo de habilidades para convertir el rol fundamental de la entidad hacia una oficina de gerencia de proyectos (tipo PMO) que sea responsable de capacitar a los funcionarios municipales en aspectos técnicos y sociales de la formulación y ejecución de proyectos, generar normas para la ejecución, elaborar guías de control y seguimiento, administrar el software específico necesario y cumplir labores de seguimiento y monitoreo de la inversión municipal. Lógicamente deberá capacitar sus funcionarios en metodologías de gerencia tipo PMI.

Nuevas inversiones sectoriales podrían ser ejecutas bajo la siguiente óptica:

- Ejecutar inversiones en el marco de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) y de sus particularidades sobre el país.
- Integrar la ejecución con los actores sectores nacionales y aplicar las normas y reglamentos pertinentes a lo largo de la ejecución de sus proyectos y programas.
- Participar de los espacios nacionales y/o mesas técnicas donde se trate la temática del agua y saneamiento y sostenibilidad, con la finalidad de intercambiar experiencias y brindar y adoptar conocimientos.
- Desarrollar los espacios de integración intersectorial en el nivel municipal, a través de mecanismos institucionales que tengan la capacidad de integrar las obras al sector salud y educación.
- Separar las acciones de fortalecimiento en los ámbitos municipales y comunales y encarar este trabajo a través de especialistas en cada una de las áreas, desarrollando los instrumentos necesarios para las distintas actividades y niveles involucrados.
- Desarrollar el mercado de los proveedores mediante actividades de comunicación y difusión de forma previa a los procesos de adquisiciones.
- Desarrollar una estrategia de implementación de género y multiculturalidad en coordinación con los sectores de salud y educación, las oficinas de mujer de las municipalidades, constituyendo esta última como el eje principal.
- Integrarse con otros actores locales como universidades, escuelas normales, institutos técnicos y otros que formen recursos humanos para el sector y generar con ellos espacios para la difusión, generación y mejora del conocimiento, tanto en técnicas sociales como en aspectos constructivos de los sistemas y/o de sus componentes.

Con relación a las etapas de planificación y ejecución y como parte del aprendizaje que se obtiene de la ejecución del Programa, se proporcionan las siguientes recomendaciones:

- Todo compromiso de financiamiento debe validar de forma anticipada las capacidades institucionales del ejecutor, esto se debe realizar antes de comprometer los recursos. Además, la elaboración del ROP, POG y el primer POA deben ser parte de los documentos necesarios al inicio, luego de comprometer los recursos a efectos de pasar a una ejecución inmediata.
- Los resultados e indicadores que se comprometen para la ejecución de un proyecto o programa deben ser validados de forma previa aplicando los criterios SMART: específicos, medibles, confiables, realistas y oportunos en el tiempo.

- Los componentes de un programa o proyecto deben ser definidos de forma específica, adecuada y con los indicadores necesarios antes de la ejecución. Es decir, la etapa de planificación debe ser adecuada y precisa a fin de evitar ajustes que se generen a partir de la ejecución. No hacerlo de esta forma genera que se ajusten otros instrumentos como el marco lógico e indicadores al margen de lo diseñado inicialmente.
- El síndrome de la “aceptación”, referido a que el usuario acepta todas las condiciones con contar con el servicio por su necesidad, hace que no se enfatice en un diseño participativo e informado, donde las condiciones y responsabilidad se establezcan desde el inicio. Programas de ese tipo realizan acciones informativas masivas (en ferias o mercados), testimonios de otros beneficiarios, giras y otras herramientas que garanticen un consentimiento informado.
- Programas y proyectos del sector de agua y saneamiento deben ejecutarse escuchando el medio, relacionándose con otras experiencias, aprendiendo de prácticas positivas y fracasos y a la vez compartiendo sus experiencias. Este proceso de aprendizaje y realimentación se logra cuando desde el inicio existen los mecanismos y estos se hace operativos para evitar ejecuciones aisladas del medio y del sector.
- Cuando se trabaja en el nivel rural (población pobre con bajos niveles de educación), se hace necesario integrar las intervenciones con otros sectores (educación y salud en especial con indicadores de efecto). El diseño de actividades debe prever que la capacitación por sí misma no es suficiente para el cambio de actitudes y prácticas. Estos son procesos sostenidos a lo largo del programa y no acciones específicas y puntuales por lo que se deben contar con los medios y recursos pertinentes a este nivel de actividad.
- La sostenibilidad debe ser identificada desde la fase de planificación en los escenarios pertinentes: familia, comunidad, operadores, organizaciones comunitarias, municipios y otros, señalando sus efectos e indicadores en los instrumentos de seguimiento, monitoreo y control: mejoras en las prácticas de salud e higiene de la población y con el ambiente, adecuadas prácticas de operación y mantenimiento familiar y comunitario de la instalaciones, tarifas cubre costos oportunas y sin moras, existencia de capacidades locales para resolución de problemas básicos, existencia de mecanismos de asistencia técnica para situaciones mayores, etc. ,

X. LECCIONES APRENDIDAS

a. Lecciones aprendidas por los involucrados en el Programa

- La gestión social de los servicios de agua, de saneamiento y la salud son procesos comunitarios. Su sostenibilidad atraviesa por fortalecer las capacidades organizativas, cognitivas y de habilidades en las comunidades, de ahí que es importante en este tipo de Programa, mantener y fortalecer los procesos estratégicos de gestión, más allá de la del tiempo de ejecución del Programa.
- El enfoque integral en el Programa es un aspecto clave para lograr una mayor efectividad en la implementación y contribuir a su gobernabilidad. La ejecución de obras, acciones sociales, FI y GAR con certeza contribuyen a la apropiación de los proyectos por parte de los beneficiarios directos y al ejercicio del control social; mejora la participación social, consolida las estructuras organizativas, refuerza la articulación y diálogo de éstas con los actores del Programa, como el municipio, contratistas y consultores, desde una óptica diferente a la del paternalismo, contribuyendo de esta manera a la gobernabilidad local del saneamiento básico.
- La experiencia ha demostrado que la intervención del componente social y del FI son procesos de largo plazo, orientados no solo a la capacitación y al conocimiento, sino al cambio de actitudes y prácticas suficientes para encarar nuevas tareas asignadas por los proyectos. Estas actividades en el post proyecto, deben desarrollarse de manera sostenida y continua, apoyadas por los Departamentos de Agua y Saneamiento Municipales fortalecidos, generando procesos continuos de capacitación y supervisión de su aplicación práctica.
- La implementación de sistemas de agua potable en familias que por mucho tiempo no han contado con este servicio, genera impactos directos y tangibles en el corto plazo: mejoras en la higiene personal (manos limpias, cabellos peinados) y del hogar (vestimenta, utensilios, disposición de residuos sólidos y habitaciones limpias).
- Las experiencias de sistemas de agua que todavía no han puesto en práctica una nueva estructura tarifaria por el servicio de agua, pone en peligro la sostenibilidad física y social de los mismos.
- Al momento de organizar/consolidar estructuras orgánicas dentro de la comunidad, tales como, el COCODES, el Comité de Agua, el involucramiento de las autoridades locales en la toma de decisiones sobre su conformación, es crucial de esta manera se crean estructuras naturales. Es importante que las autoridades debido a su rotación anual transfirieran a las nuevas, los alcances de los compromisos establecidos y la documentación que los liga a estos.
- La participación en las capacitaciones de las y los maestros de las comunidades y su participación en el proceso de formación de capacidades en niños, niñas y adolescentes, ha

logrado su compromiso de continuidad en el proceso de formación de hábitos de higiene, mantenimiento y operación de los sistemas de agua potable y saneamiento.

Mayores detalles sobre las lecciones que los involucrados en el Programa han reportado se encuentran en el Anexo 11.

b. Lecciones aprendidas por los evaluadores

Los miembros del equipo de evaluación han aprendido que:

- Una ejecución compartida entre dos instancias como MANCUERNA y NEGI4P dificulta la integridad del trabajo, impide una buena interacción ya que ambos equipos se hallaban separados, han existido algunas diferencias entre sus miembros y en su caso se reportaron superposición de roles.
- Ante un vacío de asistencia técnica o una instancia de orientación o consulta, la comunidad puede optar por su cuenta por el autoconstrucción de alguna infraestructura. En Santo Domingo, (donde sólo se les dotó de agua), la comunidad compró colectores de aguas servidas que desembocan en el río generando impactos ambientales negativos.
- La contratación de distintos consultores sociales, casi para todas las actividades, impide que la metodología de capacitación y formación sea uniforme y sostenida además que los mensajes no son los mismos y no se refuerzan adecuadamente; aunque los temas sean los mismos; esto porque cada persona contratada aporta sus propios criterios respecto del tema que se aborda.
- En algunos casos los temas de capacitación al Comité y a fontaneros en aspectos de administración, operación y mantenimiento se realizaron una vez concluida la obra, esto impide un mayor involucramiento y un proceso progresivo de generación de capacidades.
- El desarrollo del enfoque de género se efectuó mediante talleres en algunos casos a la comunidad y en otros a las mujeres, con una elevada asistencia. Mayormente estos talleres abordaron aspectos relativos a la problemática de las mujeres en su vida diaria, en el agua y saneamiento, liderazgo, toma de decisiones y otros. Sin embargo, estas fueron actividades y no procesos que permitieran su arraigo y su vigencia plena con posterioridad.
- La administración de sistemas por parte del municipio y el hecho de que estos tengan fontaneros municipales limita una buena atención hacia las comunidades rurales, más aún cuando estos no cuentan con un buen equipo de transporte para su desplazamiento oportuno a las comunidades.
- La institucionalidad del departamento de agua en los municipios se vio apoyada por el Programa, sin embargo, los perfiles de los responsables no fueron definidos adecuadamente u otras razones hicieron que se nominaran en el puesto a personas que no cumplen con el conocimiento y formación técnica necesaria. Además, la capacitación

realizada debe ser profundizada y reforzada ante los cambios de personal que se dan en la gestión municipal.

- Finalmente, la evaluación considerara que para la ejecución del Programa se utilizaron indicadores muy altos, bajo una visión exitista alejada de la realidad y de los problemas que existen en la ejecución de este tipo de programas rurales. Los indicadores de objetivos, resultados y productos deben ser consistentes con tiempo, los presupuestos y los recursos disponibles en cada realidad de los Programas.

BIBLIOGRAFÍA

Cooperación Española y MANCUERNA, 2016, Manual de Operación y Mantenimiento Sistema de Agua Potable por Bombeo Mixto y Saneamiento Básico. Caserío el Tizate, Aldea San José En Cedro, San Pedro de Sacatepéquez.

AECID, 2013 – 2016, Plan Director de la Cooperación Española, España.

Gobierno de Guatemala, Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento.

ENCOVI, 2011, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, Guatemala.

FCAS, 2017, Plan de Acción Comunicación y Visibilidad. Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento en Guatemala, Guatemala.

(MANCUERNA), octubre 2011, Plan Operativo General (POG) Programa. “Mejora de la gobernabilidad del agua asociada a la cobertura y gestión sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales indígenas Mam de la mancomunidad de municipios de la Cuenca Alta del Río Naranjo”, San Marcos, Guatemala

Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, 2013, Política de Evaluación de la Cooperación Española, España.

Gobierno de España, 2013, Plan Director de la Cooperación Española, 2013- 2016, España.

AECID, 2010, Plan de Actuación Sectorial de Agua, 2010 – 2013

AECID, 2013, Marco de Asociación país de la Cooperación Española en Guatemala, 2013 – 2017.

Propuesta de optimización del modelo para la gestión de la ejecución del Programa Bilateral FCAS DE GUATEMALA NEGI4P, octubre 2015.

Análisis y Desarrollo Social Consultores, 2015, Evaluación Intermedia Programa GTM009-B, septiembre 2015, Guatemala.

FCAS / MANCUERNA, E. Fuentes, junio 2012, Modelo básico de intervención

MANCUERNA, 2012-2017, POG y POAs.

MANCUERNA, 2014, Informe de Reconstrucción.

XI Censo Nacional de Población VI de Habitación 2002, Lugares Poblados y Vivienda, INE.

Acuerdos Gubernativos y Ministeriales Vinculados al Agua Potable. Acuerdos Gubernativos No 113-2009. Acuerdo Gubernativo No 178-2009. Acuerdo Ministerial No 1148-09. Acuerdo Ministerial No. SP-M-278-2004 (reformado por Acuerdo Ministerial No 2-2012). Acuerdo Ministerial No 572-2011, octubre 2013.

Informe del Diagnóstico de las Capacidades de la MANCUERNA para Gestionar el Proyecto: Consultoría para el Análisis y propuestas de mejora de las capacidades institucionales de la mancomunidad de municipios de la cuenca del Río Naranjo-MANCUERNA- y sus municipios, para la

gestión y sostenibilidad del programa del Fondo del Agua y apoyo a la planificación estratégica, marzo 2013.

Plan de Sostenibilidad del sistema de agua por bombeo y saneamiento básico caserío Nueva Linda y caserío Las Piedrecitas, aldeas Santa Teresa, San Pedro de Sacatepéquez, San Marcos, Guatemala. Programa “Mejora de la gobernabilidad asociada a la cobertura y gestión sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales indígenas Mam de la Mancomunidad de Municipios de la cuenca Alta del Río Naranjo –MANCUERNA “.

Plan Nacional de Desarrollo KATUN. Nuestra Guatemala 2003, 2014.

Convenio de Financiación ICO – FCAS con MANCUERNA, diciembre 2009.

Planes Directores de Agua y Saneamiento (PDAS) de 8 municipios.

ANEXOS

“Mejora de la gobernabilidad del agua asociada a la cobertura y gestión sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales indígenas Mam de la mancomunidad de municipios de la Cuenca Alta del Río Naranjo

(MANCUERNA)”

Anexo 1

DENTRO DEL CONTEXTO DEL PROGRAMA/PROYECTO

**“MEJORA DE LA GOBERNABILIDAD DEL AGUA ASOCIADA A LA COBERTURA
Y GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y
SANEAMIENTO EN COMUNIDADES RURALES INDIGENAS MAM DE LA
MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA CUENCA ALTA DEL RIO NARANJO
(MANCUERNA)”**

COTIZACION DE SERVICIOS

Cotización FCAS No. 02-2017

EVENTO PÚBLICO

NOG 6300723

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA EVALUACIÓN FINAL
DEL PROGRAMA/PROYECTO**

**“MEJORA DE LA GOBERNABILIDAD DEL AGUA ASOCIADA A LA COBERTURA Y
GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y
SANEAMIENTO EN COMUNIDADES RURALES INDIGENAS MAM DE LA
MANCOMUNIDAD DE MUNICIPOS DE LA CUENCA ALTA DEL RIO NARANJO
(MANCUERNA)”**

San Marcos, Guatemala, mayo de 2,017.

2. INFORMACIÓN

ESPECÍFICA 2.1 Objetivos de la contratación

2.1.1. Objetivo General de la evaluación

La evaluación final del Programa “Mejora de la gobernabilidad del agua asociada a la cobertura y gestión sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales indígenas MAM de la mancomunidad de municipios de la Cuenca Alta del Río Naranjo (MANCUERNA)”, GTM-009-B, pretende evaluar el cumplimiento de su objetivo general, objetivos específicos y resultados

La evaluación deberá tener en cuenta los principios establecidos en la Declaración de París sobre la eficacia de la ayuda, y fundamentarse en los estándares de calidad de evaluación determinados por el CAD.

Además, se espera que la evaluación valore la intervención del programa en la emergencia que se dio por un terremoto durante su implementación en la que se realizaron mejoras o rehabilitación de 43 sistemas de agua potable.

2.1.2. Motivación para evaluar:

A las razones ya indicadas anteriormente vinculadas a valorar el impacto del FCAS en el desarrollo y su gestión, se une la motivación de estar prevista dentro de las actividades planificadas en el Programa Operativo General (POG).

2.1.3. Objetivos Específicos de la evaluación

Teniendo en cuenta la naturaleza y los objetivos del Fondo, así como el momento en el que se realiza la evaluación, se orientarán los objetivos específicos hacia los siguientes aspectos:

- a. Analizar si se han logrado los resultados previstos en los POG y POA. Se considerará especialmente la valoración del logro de los resultados clave del FCAS.
- b. Valorar la calidad del servicio ofrecido
 - b.1 Agua: Disponibilidad, calidad, accesibilidad, continuidad del servicio, etc.
 - b.2 Saneamiento: Integralidad, soluciones familiares, accesibilidad física y financiera, continuidad, tratamiento de excretas, acceso en escuelas y unidades de salud, higiene, etc.
- c. Analizar la sostenibilidad (social, institucional, física, ambiental y económica) de los servicios de agua y saneamiento.
- d. Determinar si se promovió la participación comunitaria en la planificación, diseño, construcción y gestión de los sistemas.
- e. Valorar la inclusión de los enfoques transversales, especialmente género y pueblos

indígenas, y el grado de incorporación de los derechos humanos al agua y el saneamiento.
e.1 Revisar los aspectos relacionados con la gestión del programa y valorar en qué medida esa gestión ha contribuido al logro de los resultados del programa. En especial, se

deberá analizar:

- e.1.1 Implicación y coordinación con las contrapartes.
- e.1.2 Funcionamiento de la unidad de gestión y si su existencia ha supuesto algún cambio en la cultura organizativa de la contraparte.
- e.1.3 Esquemas de coordinación AECID-TRAGSATEC-Mancomunidad-NEGI
- f. Valorar la coherencia del alcance del Programa en base a su tiempo y presupuesto.
- g. Identificación de buenas prácticas y lecciones aprendidas.
- h. Evaluar el proceso de intervención del programa durante la emergencia del terremoto del año 2014.

En general, se deben extraer y documentar los aprendizajes sobre los aspectos que están dando mejores resultados, para su posible extrapolación a otros programas.

2.1.4. Utilización de la evaluación:

Esta evaluación brindará conclusiones para FCAS y AECID que servirán de referencia en programas similares de América Latina y Caribe. Para la mancomunidad MANCUERNA le servirá de referencia para futuros proyectos de agua, saneamiento y gestión ambiental que desarrollo tanto en el área rural como urbano.

Para las municipalidades les servirá igualmente de referencia para futuros proyectos y, como informar relevante en relación a los programas desarrollados en su territorio; para el NEGI le servirá como referencia para su actual y futuro trabajo con municipalidades y mancomunidades.

3. ALCANCE DE LA EVALUACION

En este apartado se recoge la información concreta sobre la amplitud que se pretende para la Evaluación final, de manera que se delimite de la forma más precisa posible el objetivo evaluado. Es fundamental que exista una coherencia lógica entre los objetivos de la evaluación, su alcance y las preguntas de evaluación.

3.1 Cobertura de la evaluación:

a. Geográfico:

La ubicación geográfica del programa se corresponde con los municipios que englobaban la mancomunidad MANCUERNA en el momento de la firma del convenio dentro de los Departamentos de San Marcos y Quetzaltenango, siendo los municipios de San Marcos, San Pedro Sacatepéquez, San Antonio Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo, San Cristóbal Cucho,

El Quetzal, Palestina de los Altos, San Juan Ostuncalco, El Quetzal, La Reforma y San Martín Sacatepéquez.

En el Anexo 8 y 9, se detallan todas las comunidades que han intervenido en el programa, especificando en cada una de ellas: nombre del proyecto, comunidad, municipio, tipo de proyecto llevado a cabo (agua, saneamiento o Agua y saneamiento) y beneficiarios.

b. Temporal:

La evaluación final abarcará el periodo comprendido entre julio de 2012 (fecha de aprobación del POG) y abril de 2017 (final de la ejecución del Programa), aplicando a toda la extensión del programa. Se considerará también que se cuenta ya con una evaluación intermedia que abarcó el periodo “Julio 2012 a julio 2015”.

c. Consideraciones sobre enfoques transversales:

La evaluación deberá incluir una valoración sobre el modo en que se han incorporado y llevado a la práctica las prioridades transversales.

d. Estudios de caso:

Así mismo, se deberá plantear adicionalmente una investigación de tipo “estudio de caso” en tres proyectos del programa. Los proyectos seleccionados serán: El sistema de agua potable por reconstrucción en la emergencia del terremoto de 2014 de la cabecera municipal de San Cristóbal Cucho, el sistema de agua del Caserío El Paraíso, El Quetzal, San Marcos y el sistema de agua potable por cosechadores de lluvia de caserío Bella Vista, aldea El Cedro, municipio de San Pedro Sacatepéquez

La construcción metodológica se presentará bajo la perspectiva investigativa y utilizará la estrategia de estudio de caso, por ser un tipo de investigación que contribuirá a generar un conocimiento más profundo y comprensivo de la situación actual de los usuarios y usuarias de los distintos sistemas.

3.2 Niveles de análisis de la evaluación

De forma general, cada una de estas dimensiones aborda los aspectos que se recogen a continuación, y serán concretados en forma de preguntas de evaluación en el apartado 4.

- a. Diseño:** Se debe analizar el modo en que se concibió y elaboró el programa, así como el ROP, POP, POG y POAS en cuanto a marco estratégico de actuación. Analizar la calidad del diagnóstico inicial, la adecuación de la lógica de intervención y el grado de coherencia de la planificación tanto entre los elementos que la conforman como respecto al contexto

país en el que se desarrolla, a las necesidades de los colectivos meta, y a las prioridades generales del FCAS.

Analizar también si el programa se ha diseñado con un enfoque integral, donde el peso de las acciones orientadas a la sostenibilidad de los proyectos haya sido relevante y, los distintos componentes de la intervención están interconectados.

Se debe valorar la ejecución presupuestaria en el tiempo transcurrido en contraste con la planificación inicial, identificando los motivos que han provocado la solicitud de prórroga y si se han dado modificaciones sustanciales en los resultados planificados, así como la emisión de un juicio crítico sobre la idoneidad de la prórroga, el cambio en el modelo de gestión y, su efecto sobre los objetivos del Programa.

Por último, será necesario analizar la presencia en el diseño de mecanismos de coordinación y protocolos con las instituciones públicas relevantes del sector (COCODES, municipalidades, mancomunidad, ministerio de salud pública y asistencia social, ministerio de ambiente y recursos naturales, etc.)

b. Estructura: Se deberá analizar los recursos y los medios de la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo (MANCUERNA), para la implementación del programa. Se incluye en este punto la dotación de recurso humano, los esquemas de coordinación; los sistemas de información, de seguimiento y evaluación; los conocimientos y capacidades del personal al servicio del programa; la capacidad de implementación, etc.

Se deberá incluir un análisis comparativo con respecto de los dos periodos existentes. Antes de la existencia del Nuevo Equipo de Gestión (NEGI) en que la mancomunidad ejecutaba en solitario y, después de la constitución del NEGI.

Analizar también si las estructuras de las instituciones participantes se han visto fortalecidas en el programa. Valorar e identificar si se han producido acciones o actuaciones dirigidas a fortalecer sus estructuras, capacidades e intercambio de conocimientos.

Se identificarán acciones que hayan supuesto una mejora de la gobernanza del agua y el saneamiento en el territorio de la mancomunidad ejecutadas por estas instituciones a raíz de un cambio en las capacidades instaladas en las organizaciones del sector.

c. Procesos: Analizar cómo se han ejecutado las acciones previstas, el funcionamiento de los flujos de información entre AECID, TRAGSATEC, Mancomunidad, NEGI, las comunidades, la calidad de relación entre el personal, cumplimiento de plazos y

procedimientos establecidos, utilización de sistemas locales y coordinación, y comunicación entre actores.

Realizar un análisis de como se ha ejecutado las acciones de infraestructura de los proyectos y, su coordinación con el resto de componentes transversales. Valorando si han sido procesos coordinados acorde a las necesidades de los proyectos y del desarrollo de capacidades comunitarias, municipales y mancomunales.

Analizar si las herramientas de comunicación e intercambio de información diseñada en el programa fueron eficientes y eficaces al momento de su implementación en la ejecución. Focalizarse también en el análisis de las estructuras de coordinación horizontal y vertical dentro del programa.

Valorar el cumplimiento de los tiempos según los instrumentos de planificación (POG, POA) para analizar si los procesos internos se han adecuado a la realidad social de las comunidades, los procesos administrativos nacionales, rotaciones dentro de los cargos comunitarios y municipales y la situación política nacional.

Analiza los procesos de adquisiciones, licitaciones, contratación y compras dentro de la ejecución del programa, valorando la eficacia de los mismos. Analizar si dichos procesos se desarrollan de acuerdo con los procedimientos planificados, en concordancia con la legislación nacional vigente y de acuerdo con el ROP, Convenio y Ley de Subvenciones.

Analizar las acciones realizadas en el marco de la sostenibilidad de los proyectos, valorando si los procesos llevados a cabo se realizaron de manera participativa y tuvieron en cuenta criterios sociales, institucionales, económicos, técnicos y ambientales. Valorando la adaptación de dichos criterios a los distintos contextos municipales y comunitarios existentes.

d. Resultados: Valorar los logros atribuibles a la ejecución del programa, tanto los atribuibles a la planificación prevista, como aquellos no considerados en la misma.

En relación al papel de las comunidades, será objeto de estudio la participación de las comunidades en las distintas fases del proyecto: diseño, construcción, gestión, etc. Así como la definición del tipo de participación: mano de obra, toma de decisiones, sensibilización de otros miembros de la comunidad, etc.; y, su relación con el grado de apropiación y responsabilidad. También se analizará el efecto de la capacitación en el cambio de comportamientos de la comunidad, y la adaptación de las capacidades a las necesidades reales.

También se analizará el grado de involucramiento y apropiación de las municipalidades en las distintas fases del programa. Así como el grado de fortalecimiento de sus capacidades, la asunción de sus responsabilidades con respecto al acceso de agua y saneamiento a las comunidades y el acompañamiento brindado a las mismas.

En relación a la elección y desarrollo de la tecnología, es necesario evaluar la adaptación de la tecnología la contrato y al coste de las inversiones, mediante un estudio que permita conocer la apropiación de la tecnología por parte de la comunidad. Valorar si las innovaciones tecnológicas utilizadas tienen un beneficio positivo y sostenible en la gestión de los proyectos.

3.3 Tabla de actores en el programa

Los principales actores para realizar la evaluación del programa se detallan a continuación.

ACTORES	Actores/entidades	Relevancia en el proceso	Prioridad* (1-4)
Titulares de derechos	Familias beneficiarias	Receptores de servicios básicos	1
	Líderes de la comunidad - COCODES	Receptores de servicios básicos	2
	Personal Unidades Salud, Escuelas (profesores y alumnos) e Iglesias	Receptores de servicios básicos	4
Titulares de obligaciones	Mancomunidad	Beneficiario del Programa	1
	Municipalidad - OMAS	Instituciones públicas del sector	1
	MSPAS/MARN/MINEDUC	Instituciones públicas del sector	3
	Alcaldes, Concejales	Contrapartes	2
	Comités, comisiones y Asociaciones de Agua.	Operación, mantenimiento y gestión de los sistemas	1
			87

Titulares de responsabilidades	Empresas constructoras o Ejecución de obras contratistas	2
	Empresas proveedoras de Construcción de las materiales e insumos infraestructuras	4
	NEGI Asesoría técnica y supervisión obra	1

*Grado de prioridad: 1 se corresponde a la prioridad elevada y, 4 prioridad más baja.

Algunas personas clave del Programa en las organizaciones financiadoras y ejecutoras son:

OTC-AECID:

Coordinador OTC - AECID

Responsable de Programas - AECID

Responsable de Proyectos - AECID

Asistencia técnica OTC.

3 asistencias técnicas de Tragsatec vinculadas a la implementación del programa

Mancomunidad:

Gerente de la mancomunidad

Subgerente de la Mancomunidad

Administradora del programa

Responsable componente social y fortalecimiento institucional

Responsable componente Ambiental

NEGI:

NEGI4P

Director NEGI4P

Responsable componente social y fortalecimiento institucional del NEGI4P

Responsable del componente administrativo financiero del NEGI4P

Responsable de monitoreo y seguimiento del NEGI4P

Responsable de comunicación del NEGI4P

Se tendrá en cuenta las opiniones del colectivo meta en el diseño de la evaluación, así como en su desarrollo y en la devolución de las conclusiones de la evaluación.

3.4 Documentación relevante:

La información técnica que se describe a continuación no se consideran limitativas o excluyentes, siendo necesario e imprescindible revisar y tomar en cuenta los siguientes estudios o documentos una vez incorporado al trabajo:

1. Plan director de la Cooperación Española 2013-2016
2. Plan sectorial Agua y Saneamiento Cooperación Española
3. Marco de Asociación País -Guatemala
4. Convenio de financiación del programa GTM07B
5. Plan Operativo General. (POG)
6. Reglamento Operativo del Programa (ROP)
7. POAs
8. Informe de evaluación intermedia
9. Documento de creación del NEGI4P
10. Herramienta de seguimiento del programa
11. Informes semestrales
12. Modelo de Intervención FCAS-MANCUERNA
13. Política Nacional de Agua y Saneamiento - Guatemala
14. Planes Directores de Agua y Saneamiento

4. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN

A modo de guía se facilitan una serie de preguntas relevantes para la evaluación, no siendo una lista exhaustiva.

4.1 Diseño:

- ¿Se concibió y diseño el programa acorde a la problemática existente y siguiendo los lineamientos de DDHH a agua potable y saneamiento (APS), pueblos indígenas y enfoque de género? ¿Se siguieron estándares nacionales e internaciones?
- ¿Fue un diseño participativo e incluyente?

- ¿Se realizó un análisis de actores que justificó la selección de la contraparte ejecutora del programa?
- ¿Se considera que la contraparte seleccionada contaba con las capacidades necesarias para la ejecución de un programa de estas características?
- ¿Se identificó durante la etapa de diseño a los actores involucrados en el sector APS en el país y se diseñaron herramientas específicas de coordinación con ellos?
- ¿Se ha diseñado la intervención con una clara complementariedad entre sus componentes?
- ¿Se incluyeron en el diseño mecanismos de coordinación entre los distintos actores involucrados en el programa?
- ¿Cómo se relaciona el programa con las prioridades de la Cooperación Española y las prioridades locales, regionales y nacionales.

4.2 Estructura:

- ¿Cuenta la mancomunidad con los recursos humanos y materiales suficientes para la gestión y ejecución del programa? ¿Son estos recursos permanentes y sostenibles acorde a sus capacidades?
- ¿El cambio en el modelo gestión ha repercutido en los logros del programa? ¿Ha tenido consecuencias en la estructura organizativa de la parte ejecutora? ¿se vieron mermadas sus capacidades tras este cambio del modelo de gestión?
- ¿La intervención incluye medidas específicas para fortalecer las capacidades de las instituciones locales (mancomunidades, municipalidades, comunidades)? ¿se ha logrado y cómo?

4.3 Procesos:

- ¿Los proyectos se han realizado acorde a la planificación prevista en los documentos de planificación POG y POAs?
- ¿Cuáles han sido las principales limitantes y obstáculos para el cumplimiento de la planificación prevista?
- ¿Los procesos se han adecuados a la realidad social de las comunidades, los procesos administrativos nacionales, rotaciones dentro de los cargos comunitarios y municipales y la situación política nacional?
- ¿La estructura de coordinación planteada para la ejecución del programa ha facilitado la gestión y logro de los resultados y objetivos formulados? ¿Se identifican puntos de mejoras o herramientas a implementar para mejorar la coordinación?

- ¿La implementación del plan de mejoras ha tenido un impacto relevante en la mejora de procesos de gestión del programa? ¿Ha supuesto su implementación un cambio en la coordinación entre los componentes del programa?
- ¿La sostenibilidad de los proyectos construidos está garantizada con la implementación de los procesos llevados a cabo en el marco del programa? ¿El contexto institucional, municipal y comunitario existente permite implementar acciones para garantizarla?

4.4 Resultados:

- ¿Se han alcanzado los objetivos específicos y los resultados previstos en la intervención?
- ¿Cuál ha sido la contribución del programa a la mejora del acceso en agua y saneamiento en su zona de intervención?
- ¿Está adaptada la tecnología al contexto y el coste de las inversiones? Estudiar la apropiación de la tecnología por parte de la comunidad.
- ¿Las tarifas fijadas cubren los costes de mantenimiento y operación del sistema? ¿Están adaptadas al contexto socioeconómico local y adaptadas a la capacidad de pago existente? ¿Se ha planteado en los proyectos una tarifa social diferenciada?
- ¿Han participado las comunidades en las distintas fases del proyecto: diseño, construcción, gestión, etc.? Definición del tipo de participación (mano de obra, toma de decisiones, sensibilización a miembros de la comunidad, etc.) y, su relación con el grado de apropiación y responsabilidad.
- ¿Cuál ha sido el impacto de la transversalización del enfoque de género en la implementación de los proyectos realizados?
- ¿Cuál es el efecto de la capacitación en el cambio de comportamientos de la comunidad y su adaptación a las necesidades?

Una vez el equipo evaluador haya realizado un primer acercamiento al objetivo de evaluación y a la documentación disponible, se llevará a cabo un ajuste de la batería inicial de preguntas. Este ajuste puede responder a diversas razones: factibilidad de abordar determinadas cuestiones; necesidad de adaptar el ejercicio a las condiciones de tiempo y recursos; incorporación o adaptación de algunos elementos en función del conocimiento y experiencia del equipo evaluador, etc.

5. METODOLOGÍA

El equipo evaluador incluirá las consideraciones relativas al diseño metodológico de la evaluación, donde se establezcan las técnicas de recopilación, niveles de representatividad y de análisis de la información que se deberán utilizar durante la evaluación y la presentación de los sus resultados.

El consultor evaluador propondrá y describirá en su propuesta el enfoque teórico o metodológico que se utilizará en la evaluación y que al menos cumplirán los siguientes aspectos:

- La metodología de evaluación debe asegurar un planteamiento coherente entre los objetivos, las dimensiones de análisis y las preguntas de evaluación. Además, mantener el equilibrio entre los hallazgos relativos a la construcción de infraestructuras y los orientados hacia la mejora de las condiciones de la población y los cambios de comportamiento o fortalecimiento institucional y social.
- Se propondrá en los Tdr la utilización de metodologías que aseguren la complementariedad entre las técnicas y la triangulación de los datos, dotando a la revisión de mayor rigor y credibilidad en sus hallazgos. Las informaciones y los hallazgos no pueden basarse únicamente en una fuente de información.
- Las técnicas deberán ser coherentes con el planteamiento metodológico y apropiadas a la naturaleza de la información de la que se espera disponer para responder a las diferentes preguntas de la evaluación.
- La evaluación debe ser participativa y basada en instrumentos y técnicas adaptadas al contexto. Las instituciones y las comunidades no serán consideradas como informantes sino como protagonistas de un proceso de análisis y reflexión conjunta sobre su propia realidad.
 - Se garantizará la participación de hombres y mujeres de diferentes edades y status social.
 - La evaluación debe dar cuenta de las diferentes necesidades, percepciones y realidades según sexo, edad, status social, etc. Para ello, la propuesta metodológica deberá recoger claramente los aspectos que permitirán asegurar un adecuado abordaje en la evaluación de los enfoques de género, derechos humanos, medio ambiente y diversidad cultural, de acuerdo con lo planteado en la Política de Evaluación de la Cooperación Española (esto es algo distinto a analizar como el programa ha incorporado las prioridades transversales, ya que se trata de incorporar los enfoques transversales en el propio proceso evaluativo, no solo como uno de los elementos del objetivo a evaluar).

6. GESTION DE LA EVALUACION:

La entidad beneficiaria del programa, Mancomunidad MANCUERNA, realizará la contratación del servicio de evaluación final del programa, asumiendo por lo tanto la responsabilidad última de la misma. Sin perjuicio de ello, la evaluación se gestionará conjuntamente entre MANCUERNA, NEGI4P y AECID (Sede-terreno), compartiendo las

decisiones sobre cuestiones clave en la evaluación y donde la OTC en Guatemala, como representante del FCAS, jugará un papel primordial en el acompañamiento a MANCUERNA y al equipo evaluador durante la prestación del servicio de consultoría.

Se propone una estructura de gobernanza asentada en un solo nivel:

1. Un comité de gestión, compuesto de manera paritaria por MANCUERNA, NEGI y AECID en terreno. Se limitará, para asegurar la operatividad, el número de miembros del comité de gestión, tomándose las decisiones por consenso.

Para asegurar un adecuado acompañamiento de sede, el DFCAS estará informado sobre los avances del proceso. Esta comunicación será necesaria en 3 momentos:

- En la aprobación de los TDR definitivos
- En la selección de la propuesta de adjudicación de la oferta seleccionada
- En la aprobación del informe final.

Si se considera necesario, una persona del DFCAS o de la División de evaluación se podría integrar virtualmente (a través de videoconferencias, correo electrónico, teleconferencias y otros medios) en alguna reunión del comité de gestión.

El comité de gestión será responsable de:

- Aprobar una propuesta de términos de referencia, previa consulta, si se considera pertinente, con otros actores.
- Valorar las ofertas para la selección del equipo evaluador.
- Asegurar la interlocución permanente con el equipo evaluador y facilitarle los contactos y el acceso a toda la información relevante para la revisión.
- Impulsar el proceso de revisión, supervisar su calidad y asegurar el cumplimiento de los plazos.
- Recibir, comentar y validar los productos elaborados por el equipo evaluador y aprobar el informe final.
- Fomentar, facilitar y coordinar la participación en la revisión de todos los actores involucrados.
-

Coordinar la cumplimentación del documento de respuesta de gestión e impulsar la utilización de las recomendaciones de la revisión

- Facilitar al equipo evaluador los contactos y acceso a toda la información relevante para el desarrollo de la evaluación final.
- Participar en la retroalimentación constante del proceso de evaluación, recibir los productos entregados por el equipo evaluador, y retroalimentar con sus observaciones, sugerencia y/o comentarios.
- Asegurar la difusión de los resultados de la evaluación.

7. PLAN DE TRABAJO, PRODUCTOS Y CRONOGRAMA

El equipo evaluador presentará un plan de trabajo, el cual deberá incluir un detalle de las fases de las que se compondrá la evaluación, la duración estimada de cada una de ellas, las actividades concretas y los productos que deberá entregar el equipo evaluador, así como las tareas asignadas a los diferentes órganos de gobernanza y el plazo de que disponen para finalizarlas. El Consultor considerará un plazo máximo total de 70 días calendario desde la firma del contrato, incluyendo en este plazo aquellos que son necesarios para la revisión y retroalimentación por parte del Comité de Gestión.

A modo de orientación para la propuesta del equipo evaluador se describe a continuación una propuesta de distribución de fases, tareas, productos y tiempos:

7.1 Fase I. Actividades preparatorias y estudio de gabinete (duración máxima estimada, 2 semanas desde la formalización del contrato, que incluye 1/2 semana para la revisión y validación del informe preliminar):

- Reunión inicial del equipo evaluador con el comité de gestión, discusión y ajuste de los Términos de Referencia (TDR) y primera recopilación de información.
- Análisis preliminar de la documentación vinculada con el Programa.
- Identificación de actores clave.
- Primeros contactos con algunos informantes clave.
- Solicitud y examen de información adicional.
- Redacción del informe preliminar, que será remitido al comité de gestión, que, a su vez, lo hará llegar al comité de seguimiento.

7.1.1 Productos Fase I:

Informe Preliminar. Se deberá entregar como máximo a las 2 semanas de haberse formalizado el contrato. Deberá indicarse en los TDR que este informe contendrá, como mínimo, unos hallazgos preliminares y una actualización de la propuesta inicial de trabajo, que comprenderá un cronograma detallado y el ajuste metodológico de la propuesta, incluyendo la revisión de las preguntas de evaluación, así como la concreción de herramientas y técnicas para la recopilación, procesamiento y análisis de la información que garanticen la fiabilidad de las fuentes y el rigor del análisis.

7.2 Fase II. Trabajo de campo (duración máxima estimada 4 semanas, que incluye 1 semana para la revisión y validación del informe de trabajo de campo o en su caso para la realización de reuniones de devolución)

Esta fase requiere obligatoriamente la presencia en el terreno del equipo evaluador y comprende la aplicación de las técnicas y herramientas metodológicas diseñadas para la recogida de información.

7.2.1 Productos Fase II:

Se solicitará la entrega de un **Informe de trabajo de campo** que resuma los primeros hallazgos encontrados dado lo ajustado de los plazos. Si se realizará una reunión de **presentación y devolución de primeros hallazgos**. A dicha reunión asistirá el comité de gestión.

7.3 Fase III. Análisis e interpretación de la información, elaboración y presentación del informe final (Duración máxima estimada: 4 semanas, incluyendo 1 semana para la revisión del borrador, 1/2 semana para la realización de ajustes por parte del equipo evaluador y la aprobación formal del informe final):

- Análisis e interpretación en profundidad de la información recolectada.
- Redacción de un primer borrador de informe final, que será remitido al comité de gestión, que, a su vez, lo hará llegar al comité de seguimiento.
- Integración de observaciones y mejoras al informe remitidas por el comité de gestión, que previamente habrá recabado los comentarios del comité de seguimiento.
- El equipo evaluador explicará de qué manera estas observaciones han sido incorporadas en el documento y expondrá, en su caso, los argumentos que recomiendan su no consideración, salvaguardando en todo momento la

independencia de la evaluación, en correspondencia con los Estándares de Evaluación del CAD.

- Elaboración del informe final, que incluirá los anexos correspondientes.

7.3.1 Productos Fase III:

Borrador de Informe final. Deberá entregarse como máximo 4 semanas después de la finalización de la fase de trabajo de campo.

El miembro del comité de gestión dispondrá de 1 semana para revisar el informe y los comentarios y trasladará las indicaciones oportunas al equipo evaluador. El equipo evaluador dispondrá de 1 semana para llevar a cabo los ajustes necesarios y devolver el informe al comité de gestión para su validación final.

Informe final

- El informe será redactado en español. Se recomienda que el informe final se componga de los siguientes documentos:
 - El **informe final propiamente dicho** (máximo 50 páginas sin anexos), que estará redactado en español.
 - Una relación de anexos, que incluirá, entre otros documentos, los TDR de la evaluación y, un listado con las principales fuentes de información.
 - Un resumen ejecutivo (máximo 5 páginas), que deberá estar redactado en español.
- Se entregará copia en formato electrónico, digital PDF y WORD y cálculos en EXCEL en caso de realizarse. También se incluirán 5 copias en papel debidamente diagramadas. Presentación en Power Point para la difusión pública con los actores vinculados al proyecto.
- A continuación, se recoge una propuesta con el contenido mínimo que debe recoger un Informe de evaluación, no obstante, se indicará que la estructura definitiva del informe final de evaluación se acordará entre el comité de gestión y el equipo evaluador.
 1. Introducción:
 - a) Estructura de la documentación presentada.

- b) Antecedentes y objetivos de la evaluación.
 - c) Condicionantes y límites del estudio realizado.
 - d) Presentación del equipo de trabajo.
2. Descripción del objeto evaluado
 3. Metodología.
 4. Resultados del análisis de la información.
 5. Conclusiones de la evaluación.
 6. Recomendaciones por destinatario/nivel de análisis y lecciones aprendidas.
 7. Anexos

8.4 Fase IV Difusión: Una vez entregado el Informe Final, el Comité de Gestión de la evaluación asegurará su adecuada difusión entre los actores implicados en terreno y sede. El informe de evaluación será publicado íntegramente y al menos habrá una presentación de los resultados al cierre del programa. Además, puede requerirse la participación del equipo evaluador en otras actividades de presentación del informe final y devolución de resultados.

7.5 CRONOGRAMA DE TRABAJO DETALLADO

El consultor o equipo consultor proponente presentará en un cronograma, donde debe incluir las actividades propuestas por el oferente, el tiempo de su implementación, montos de inversión y responsable de ejecución

En este apartado también se deberán establecer los plazos por escrito para el comienzo y finalización de todas las actividades (de acuerdo con el cronograma de trabajo) y los plazos de entrega de los productos. Se valorará ampliamente la reducción de tiempos de entrega de los productos.

a. PERIODO DE TRABAJO

Se ha previsto un periodo máximo para la ejecución de la **consultoría de 85 días calendario** desde la firma del contrato.

8. PREMISAS DE LA EVALUACIÓN, AUTORÍA Y PUBLICACIÓN

En los TDR se deberán contemplar las premisas que habrá de cumplir el equipo evaluador durante el desarrollo de la revisión.

-

Independencia e imparcialidad: El equipo evaluador deberá garantizar su independencia respecto del objeto evaluado. Las personas integrantes del equipo de evaluación deberán comunicar previamente los posibles conflictos de intereses, prestarán un tratamiento respetuoso y no discriminatorio a todas las personas y colectivos implicados en el proceso de revisión y desempeñarán sus tareas con integridad y honestidad.

- **Anonimato y confidencialidad:** Durante el desarrollo de la revisión se deberá garantizar el respeto a la intimidad y el adecuado tratamiento de los datos personales. Especialmente, en contextos de conflicto o riesgo para la integridad personal, se extremarán las medidas para evitar posibles daños derivados de la identificación de las personas que participen en la revisión.

- **Credibilidad:** Para que sus productos resulten creíbles y asumibles ante los diferentes actores implicados, la revisión deberá responder a las diversas necesidades de información; habrá de llevarse a cabo de acuerdo al cronograma previsto; y se realizará de una forma sistemática y metodológicamente robusta, acometiendo cada una de las fases de manera clara y suficientemente argumentada, de tal modo que los hallazgos y recomendaciones resulten fundados.

- **Incorporación de los enfoques transversales:** La evaluación se llevará a cabo teniendo en cuenta los enfoques transversales contemplados en la Política de Evaluación de la Cooperación Española: género, derechos humanos, sostenibilidad ambiental y diversidad cultural.

- **Utilidad:** Los productos de la evaluación deberán reconocer sus propias limitaciones, reflejar las diferentes visiones sobre el objeto de la revisión, y mostrar una imagen equilibrada de éste, que permita apreciar sus logros y fortalezas, así como sus posibles carencias y debilidades. En caso de que existan discrepancias importantes entre el equipo evaluador y los órganos de gobernanza de la revisión, se dejará constancia de las mismas en el informe final.

- **Convalidación de la información:** Corresponde al equipo evaluador garantizar la veracidad de la información recopilada para la elaboración de los informes y será asimismo responsable del contenido del informe final.

- **Comunicación:** La comunicación de los hallazgos y recomendaciones se realizará de forma clara, concisa y concreta, utilizando formatos adaptados a las diferentes audiencias.

- **Incidencias:** En el supuesto de la aparición de problemas durante la realización del trabajo de campo o en cualquier otra fase de la revisión, éstos deberán ser

comunicados inmediatamente al comité de gestión. De no ser así, la existencia de dichos problemas en ningún caso podrá ser utilizada para justificar el incumplimiento de lo establecido en los TDR.

- **Entrega de los Informes:** En caso de retraso en la entrega de los informes o en el supuesto de que la calidad de los informes entregados sea manifiestamente inferior a lo pactado, serán aplicables las penalizaciones previstas en el Contrato y que vienen detalladas igualmente en los pliegos administrativos de la convocatoria.

Por último, se reconocerá la autoría del equipo evaluador de los productos de la evaluación y que, en virtud del contrato, los derechos de reproducción, traducción, adaptación, comunicación, difusión y distribución corresponderán a la MANCUERNA como contratante de la evaluación. No obstante, la AECID se reserva el derecho de reproducir, distribuir o comunicar públicamente el informe de evaluación sin necesidad de acuerdo previo con dicha entidad, cuando así lo requiera el correcto desarrollo de procedimientos administrativos y lo hará con previa autorización de la misma, cuando se requiera por otro tipo de motivos.

9. PERFIL DE EQUIPO EVALUADOR

Se requiere de un equipo de profesionales que brinde los servicios de Consultoría para realizar la evaluación final del programa Mejora de la gobernabilidad del agua asociada a la cobertura y gestión sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales indígenas Mam de la mancomunidad de municipios de la Cuenca Alta del Río Naranjo (MANCUERNA).

La Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo -AECID- y la estimulan una amplia participación en las candidaturas a este puesto, en cumplimiento a políticas de desarrollo humano y para la promoción de la igualdad de oportunidades desde la perspectiva de género y de interculturalidad.

Los requisitos a cumplir por el equipo evaluador son los siguientes:

- La persona que coordine el equipo deberá acreditar formación especializada en evaluación.
- Se exigirá a todos los miembros del equipo titulación universitaria, con especialización preferiblemente en cooperación internacional, evaluación, políticas públicas, o relacionadas con agua y saneamiento.

El equipo deberá contar como mínimo con:

- Un coordinador/a con formación especializada en evaluación y una experiencia mínima de 3 años en evaluación de proyectos o programas de desarrollo
- Un experto/a en agua potable y saneamiento, con especialización en cooperación internacional y gestión de proyectos, con experiencia mínima de al menos 2 años.
- Un experto/a en género y/o fortalecimiento institucional con experiencia de al menos 2 años en proyectos y programas de cooperación para el desarrollo.
- Un especialista en área administración y financiera con experiencia en gestión de programas y proyectos de cooperación de más de 5 años.
- Se valorará que el equipo consultor cuente con personal con experiencia en el área de administración y gestión financiera de programas y proyectos de cooperación internacional.
- En su conjunto, el equipo evaluador deberá acreditar:
 - Conocimiento amplio del contexto socioeconómico y las políticas públicas del país. ○ Conocimiento de la Cooperación Española.
 - Conocimiento específico del sector agua y saneamiento. ○ Conocimiento relativo a enfoques transversales FCAS.
 - El equipo evaluador debe tener experiencia en metodologías participativas y amigables para trabajar con beneficiarios

ANEXO 2.**CANTIDAD DE PROYECTOS CONSTRUIDOS POR MUNICIPIO**

MUNICIPIO	TOTAL	PROYECTOS	PORCENTAJE
San Antonio Sacatepéquez	Q1,619,799.52	1	2.2%
Esquipulas Palo Gordo	Q9,076,518.60	2	12.4%
San Martin Sacatepéquez	Q3,945,960.36	1	5.4%
San Marcos	Q18,735,245.81	6	25.7%
San Pedro Sacatepéquez	Q21,023,223.89	6	28.8%
San Cristóbal Cucho	Q4,833,906.19	2	6.6%
El Quetzal	Q1,373,717.69	1	1.9%
San Juan Ostuncalco	Q4,660,972.29	2	6.4%
Palestina de Los Altos	Q7,766,151.23	1	10.6%
TOTAL	Q73,035,495.58	22	

Fuente: MANCUERNA, elaboración propia.

ANEXO 3.

COBERTURA DE PROYECTOS POR COMUNIDAD

MUNICIPIO	POBLACIÓN MUNICIPIO 2016	COMUNIDAD	COSTO DEL PROYECTO	POBLACIÓN	BENEFICIARIOS	% COBERTURA COMUNIDAD	% COBERTURA MUNICIPIO
San Antonio Sacatepéquez	22,469	Cantón Tojichiná	Q1,619,799.52	635	635	100.0%	
			1,619,800	635	635		2.8%
Esquipulas Palo Gordo	13,050	Aldea La Esmeralda	Q4,297,021.94	905	905	100.0%	
Esquipulas Palo Gordo		Aldea Pojopón	Q4,779,496.66	1,039	1,039	100.0%	
			9,076,519	1,944	1,944		14.9%
San Martín Sacatepéquez	28,428	Aldea Santo Domingo	Q3,945,960.36	1,458	1,458	100.0%	
			3,945,960	1,458	1,458		5.1%
San Marcos	58,660	Aldea El Bojonal, Sector 1	Q2,629,106.38	382	382	100.0%	
San Marcos		Aldea San Rafael Soche	Q3,184,019.11	4,149	4,149	100.0%	
San Marcos		Aldea Las Lagunas	Q6,168,326.00	4,552	4,552	100.0%	
San Marcos		Aldea El Bojonal, Sector II	Q2,220,877.29	1,175	1,175	100.0%	
San Marcos		Aldea El Rincon	Q2,482,637.03	2,370	2,370	100.0%	
San Marcos		Aldea Ixtagel	Q2,050,280.00	600	600	100.0%	
			18,735,246	13,228	13,228		22.6%
San Pedro Sacatepéquez	73,567	Aldea Sacuchúm	Q12,395,394.90	2,025	2,025	100.0%	
San Pedro Sacatepéquez		Caserío Nueva Linda y Las Piedrecitas, Aldea Santa Teresa	Q2,694,509.76	1,145	1,055	92.1%	
San Pedro Sacatepéquez		Caserío El Boqueron, Aldea Sacuchum	Q2,523,860.23	1,075	1,075	100.0%	
San Pedro Sacatepéquez		Caserío El Tizate, Aldea San Jose el Cedro	Q1,369,367.40	215	215	100.0%	
San Pedro Sacatepéquez		Caserío Bella Vista, Aldea San José El Cedro	Q1,031,867.10	325	235	72.3%	
San Pedro Sacatepéquez		Paraje Agua Tibia, Aldea Santa Teresa	Q1,008,224.50	275	225	81.8%	
			21,023,224	5,060	4,830		6.6%
San Cristóbal Cucho	17,755	Canton La Horqueta, Aldea Barranca Grande	Q1,475,769.34	1,125	500	44.4%	
San Cristóbal Cucho		Aldea San Rafael Guativil	Q3,358,136.85	1,144	936	81.8%	
			4,833,906	2,269	1,436		8.1%
El Quetzal	25,262	Caserío El Paraíso	Q1,373,717.69	350	350	100.0%	
			1,373,718	350	350		1.4%

San Juan Ostuncalco	57,019	Aldea La Victoria	Q1,649,062.55	5,916	3,490	59.0%	
San Juan Ostuncalco		Aldea Nueva Concepción	Q3,011,909.74	1,125	703	62.5%	
			4,660,972	7,041	4,193		7.4%
Palestina de Los Altos	13,455	Aldea Los González	Q7,766,151.23	1,981	1,981	100.0%	
			7,766,151	1,981	1,981		14.7%
TOTAL	309,665		Q146,070,991.16	33,966	30,055	88.5%	9.7%

Fuente: MANCUERNA, elaboración propia.

ANEXO 4.

APORTES POR ORIGEN DE LOS FONDOS

Municipio		Proyectos	% Inversión	Promedio Inversión X Proyecto	FCAS	Municipalidad	Comunidad
San Antonio Sacatepéquez	Q1,619,799.52	1	2.2%	2.2%	65.2%	15.2%	19.6%
Esquipulas Palo Gordo	Q9,076,518.60	2	12.4%	6.2%	96.3%	0.0%	3.7%
San Martin Sacatepéquez	Q3,945,960.36	1	5.4%	5.4%	71.4%	16.4%	12.2%
San Marcos	Q18,735,245.81	6	25.7%	4.3%	73.6%	22.6%	3.7%
San Pedro Sacatepéquez	Q21,023,223.89	6	28.8%	4.8%	74.8%	14.8%	10.4%
San Cristóbal Cucho	Q4,833,906.19	2	6.6%	3.3%	65.7%	16.7%	17.6%
El Quetzal	Q1,373,717.69	1	1.9%	1.9%	71.6%	15.8%	12.6%
San Juan Ostuncalco	Q4,660,972.29	2	6.4%	3.2%	73.0%	15.0%	12.0%
Palestina de Los Altos	Q7,766,151.23	1	10.6%	10.6%	83.1%	8.8%	8.1%
TOTALES:	Q73,035,495.58	22		PROMEDIO	75.0%	13.9%	11.1%

Fuente: MANCUERNA, elaboración propia.

ANEXO 5.

APORTE COMUNIDAD Y PER CÁPITA

COMUNIDAD	COMUNIDAD	JORNALES	TOTAL	HABITANTES	% APORTE COMUNIDAD	APORTE PER CÁPITA
Aldea San Rafael Guativil	Q589,800.00	7864.00	Q3,358,136.85	1,144	17.6%	515.56
Cantón Tojchiná	Q317,658.60	4449.00	Q1,619,799.52	635	19.6%	500.25
Aldea Sacuchúm	Q1,019,625.00	8740.00	Q12,395,394.90	2,025	8.2%	503.52
Aldea La Esmeralda	Q115,903.62	1546.00	Q4,297,021.94	905	2.7%	128.07
Aldea Pojopón	Q222,286.05	2965.00	Q4,779,496.66	1,039	4.7%	213.94
Aldea Santo Domingo	Q482,307.00	6755.00	Q3,945,960.36	1,458	12.2%	330.80
Aldea El Bojonal, Sector 1	Q266,335.09	3500.00	Q2,629,106.38	382	10.1%	697.21
Aldea Nueva Concepción	Q205,917.60	2884.00	Q3,011,909.74	1,125	6.8%	183.04
Aldea San Rafael Soche	Q-	0.00	Q3,184,019.11	4,149	0.0%	-
Aldea El Rincón	Q-	0.00	Q2,482,637.03	2,370	0.0%	-
Caserío Nueva Linda y Las Piedrecitas, Aldea Santa Teresa	Q396,013.68	4696.00	Q2,694,509.76	1,145	14.7%	345.86
Caserío El Boquerón, Aldea Sacuchum	Q326,860.80	3840.00	Q2,523,860.23	1,075	13.0%	304.06
Caserío El Tizate, Aldea San José el Cedro	Q281,440.00	3518.00	Q1,369,367.40	215	20.6%	1,309.02
Aldea Las Lagunas	Q401,141.16	4614.00	Q6,168,326.00	4,552	6.5%	88.12
Aldea El Bojonal, Sector II	Q-	0.00	Q2,220,877.29	1,175	0.0%	-
Cantón La Horqueta, Aldea Barranca Grande	Q261,479.72	2732.00	Q1,475,769.34	1,125	17.7%	232.43
Paraje Agua Tibia, Aldea Santa Teresa	Q81,280.00	1016.00	Q1,008,224.50	275	8.1%	295.56
Aldea Ixtagel	Q33,280.00	416.00	Q2,050,280.00	600	1.6%	55.47
Caserío Bella Vista, Aldea San José El Cedro	Q81,800.60	982.00	Q1,031,867.10	325	7.9%	251.69
Caserío El Paraíso	Q172,826.42	2074.00	Q1,373,717.69	350	12.6%	493.79
Aldea La Victoria	Q355,402.45	4265.00	Q1,649,062.55	5,916	21.6%	60.07
Aldea Los González	Q632,058.05	7585.00	Q7,766,151.23	1,981	8.1%	319.06

Fuente: MANCUERNA, elaboración propia.

ANEXO 6.

SEGUIMIENTO A LAS RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA

RECOMENDACIÓN	ACCIÓN REPORTADA POR MANCUERNA	COMENTARIOS
RE1. La base del proyecto debe articularse en base en enfoque de derecho al agua: calidad, cantidad, accesibilidad, disponibilidad, asequibilidad.	El país no avanza en este tema. No hay un marco nacional que lo soporte.	Esta actividad que requiere condiciones adicionales, desde el gobierno pasando por los municipios y llegando a los prestadores.
RE2. Se debe trabajar con un seguimiento basado en resultado de desarrollo. Dicho seguimiento afecta tanto al ámbito técnico como presupuestario	No existe avance.	No hay medición.
RE3. Crear un espacio de arbitraje vinculante para dirimir las diferencias entre MANCOMUNIDADES – OTC-AECID de manera que la toma de decisiones pueda fluir, evitando posturas encontradas que evitan el avance.	No se creó una instancia de arbitraje. Se usó como mecanismos el NEGI4P.	
RE4. Establecer un referente de la AT de TRAGSATEC en cada una de las tres zonas de intervención con capacidad de decisión y límites amplios para agilizar los procesos, así como la toma de decisiones dentro de los márgenes de la partida de imprevistos.	Se usó como mecanismos el NEGI4P.	Se cumplió
RE5. Se debería fortalecer la coordinación técnica por componentes entre MANCOMUNIDADES para una adecuada gestión del conocimiento, buenas prácticas, sinergias e intercambios de procesos, liderado por un punto focal en las Mancomunidades en relación a los valores añadidos/expertise en cada	No hubo avance.	Es necesario pensar en un modelo o acción operacional para aprovechar el conocimiento.

RECOMENDACIÓN	ACCIÓN REPORTADA POR MANCUERNA	COMENTARIOS
mancomunidad, y un referente en la OTC.		
RE6. Sería positivo buscar alternativas en los procesos de ejecución de obras, como lotes más pequeños que permitan incluir empresas más especializadas y de la zona o la posibilidad de realizar un proceso de pre-calificación de empresas a nivel nacional.	Se disminuyeron a lotes de 3 proyectos y posteriormente no hubo obras inconclusas.	Cumplido.
RE7. Establecer acciones estratégicas positivas de género de cara a mejorar la participación de la mujer en procesos de toma de decisiones, y poder obtener impactos de género.	No se hizo como tal, pero algunas acciones se mejoraron en elecciones de juntas directivas en comunidades. Se valora en los términos de referencia.	Debe ser tomado el tema desde el diseño.
RE8. Transversalizar la multiculturalidad como medio de sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de mantener la diversidad cultural y el respeto de los derechos humanos.	Se tomó en cuenta y se contrataron asistencias técnicas que supieran hablar el idioma de los municipios.	
RE9. Es clave la definición de una estrategia de salida con visión integral en el 100% de las comunidades, ajustando dicha estrategia a la situación que se de en cada caso, según sean obras finalizadas u obras pendientes de ejecutar.	No documento formulado y no existe un manejo de particularidades.	
RE10. Se recomienda participar a nivel nacional en los espacios de coordinación interinstitucional relacionados con el ámbito GIRH para poder respaldar y dar visibilidad a las intervenciones y coordinaciones realizadas a nivel departamental.	Se avanzó en la inclusión de la MANCUERNA en mesas técnicas institucionales. Se participa de la CORNASAN (coordinadora de recursos naturales San Marcos), RASMARQ (Red de agua y saneamiento marquense a nivel departamental); Mesa Departamental de Competitividad.	Se ha cumplido.

RECOMENDACIÓN	ACCIÓN REPORTADA POR MANCUERNA	COMENTARIOS
	MANCUERNA lidera con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales la conformación de la mesa técnica de la cuenca del Rio Naranjo, que incluye a todos los municipios ya actores locales.	

Fuente informe de evaluación intermedia, elaboración propia con base a entrevistas personal gerencial MANCUERNA.

No hubo ni acuerdo ni documento para la implementación de las recomendaciones de la evaluación intermedia a nivel de Junta Directiva de MANCUERNA.

ANEXO 7.

ENTREVISTAS MUNICIPALES SECTOR EDUCACIÓN

1. Se cumplió 100% de lo programado visitando 7 municipios (aunque no se logró entrevistar en el municipio de Esquipulas Palo Gordo).
2. Los Supervisores del Área municipal fueron entrevistados en número de 7 (dos del municipio de San Cristóbal Cucho) y uno del municipio de Esquipulas Palo Gordo no se encontraba en el municipio.
3. Los entrevistado en 71.0% informan que desconocen las prioridades en agua y saneamiento a nivel nacional, el 29% menciona que es la calidad del agua y el bienestar de los estudiantes.
4. En relación a las prioridades de saneamiento, el 71.4% de los supervisores afirma que desconoce; el restante 28. 6% informa que la mejora de los baños en Unidades Educativas. Aunque el 43.0% informa que para lograr el avance en saneamiento no se dispone de recursos para lograrlo.
5. El 86.0% de los supervisores opina que el municipio es el actor principal del sector de agua y saneamiento, aunque el más débil en gestión de proyectos de agua y saneamiento.
6. El 57.0% de los entrevistados refieren acciones de manejo de residuos sólidos a nivel del ambiente escolar y de la comunidad; el 28.5% refiere la plantación de árboles en las comunidades.
7. Mencionan también los supervisores (71.0%) que fue mejorado el abastecimiento de agua en la Unidades Educativas
8. En eventos de capacitación organizados por el B9, como el diplomado en el cual participaron el 28,5 de los supervisores
9. Los supervisores en el 50.0% tienen información de la entrega de afiches para el lavado de las manos, de manejo y separación de los residuos sólidos, que fueron colocados en las paredes de las aulas escolares y en los espacios destinados para ello.
10. En algunos municipios (43.0%) también se desarrollaron las Ferias del Agua, en las que participaron los estudiantes, a través de juegos, con el uso de materiales didácticos sobre el uso del agua y su cuidado para no contaminar.
11. Los supervisores aclaran que para desarrollar cualquier actividad en Unidades Educativas las solicitudes de permisos respectivos pasan por su autorización. En relación a este aspecto ellos mencionan del cumplimiento de actividades informadas.
12. En la opinión del 57.0% de los entrevistados el Programa debe tomar en cuenta al sector educación desde la cabecera municipal, para la participación de las Unidades escolares, porque los niños/as son los mejores replicadores de lo que aprenden pues repiten en sus casas.
13. También el 43.0% opina que deben participar en el Programa los maestros/as, alumnos/as y padres de familia, para mejorar los servicios de agua y saneamiento.

Fuente: Elaboración propia con base a procesamiento de entrevistas de campo.

ANEXO 8.

ENTREVISTAS EN MUNICIPIOS A AUTORIDADES

1. Se visitó 100% de los municipios seleccionados por el equipo de evaluación (6), como resultado de un proceso aleatorio de selección basado en diferentes criterios, los que forman parte de una programación concertada con el equipo de gestión del B9; éstos representan el 78.0% del total (9) donde se ejecuta el Programa GTM 009 B.
2. La mayoría de entrevistados fueron varones (90.0%), el restante 10.0% corresponde a 1 mujer.
3. El 100% de las autoridades ejecutivas de los municipios de la muestra, tienen un periodo de trabajo de 18 meses, lo que determina un conocimiento parcial del avance del Programa quienes ofertaron información que ellos mismos indicaron, es incompleta.
4. El 100% de los informantes indica que el municipio al cual representa cumplió con su contraparte de acuerdo a lo establecido para cada proyecto. Solo 3 ejecutivos municipales, conocen el porcentaje de aporte de contraparte al B9 (27.0% al 30.0%).
5. Se entrevistaron autoridades municipales de 7 municipios, 1 más que la muestra.
6. La totalidad de autoridades municipales informan que no coordinaron ninguna actividad con personal del financiador (FCAS) y del NEGI para la ejecución del Programa, si lo hacen con la gerencia de la mancomunidad de la MANCUERNA.
7. También informan que la coordinación entre el municipio y las autoridades comunales (COCODES, Comités de agua) en relación a cualquier actividad de agua y saneamiento se realizan a través de las Comisiones de salud y educación del Concejo Municipal.
8. El conocimiento de las autoridades municipales sobre la participación de las familias en el B9, está en base a la información con la que cuentan; ésta refleja que el mayor porcentaje de opinión valora la participación de las familias en la gestión de “su” servicio de agua y saneamiento (100% de los entrevistados) por ser de responsabilidad directa de las familias, así mismo, en el cumplimiento de aporte de mano de obra y en algún caso de materiales locales (100%). En segundo lugar, se valora la participación de los miembros de la familia y comunidad en los eventos de capacitación (100%), así como la participación de los hombres se valora cómo alta (100%) en la fase de construcción de obras.
9. En cambio, la participación de las mujeres en el proceso de ejecución del Programa se valora como baja en el 100% de los entrevistados, por presencia de barreras culturales y predominio machista aún presente en las comunidades rurales; y porque ellas no se animan.
10. Un nivel medio de participación (57.0%) en la gestión del sistema de agua, que la realizan a través del Comité de Agua comunitario y en un caso el municipio es el responsable de la Operación y Mantenimiento del servicio de agua. Dos entrevistados informan que la participación es alta. En cambio, la gestión de los servicios de saneamiento es considerada alta por el 86.0% de los informantes, porque es responsabilidad de las familias.
11. El nivel más bajo de participación de las familias es identificado en los niveles de planificación (48.0%) y en la decisión de la Opción Técnica y Nivel de Servicio, por la totalidad de los informantes.
12. La información vertida por las autoridades municipales que fueron entrevistadas respecto a la participación del COCODES en el proceso del Programa está identificado primero como la instancia de representación de las comunidades, y su participación en la planificación de los proyectos es valorado por el 71.0% como alta. En cambio, los entrevistados manifiestan que cumplen un rol alto en la gestión de los proyectos en el 100% de sus opiniones. Por el contrario, el 86.0% informa que el COCODES no participo en la selección de la Opción Técnica durante el diseño de los proyectos.

13. A nivel de comunidad los COCODES apoyan a las familias para el cumplimiento de la contraparte en mano de obra no calificada y materiales locales en el 43.0% de los entrevistados, de acuerdo a su conocimiento.
14. La participación de las mujeres en la Organización del COCODES es identificada con un nivel bajo (71.0%), no se las toma en cuenta por el nivel de autoestima de las mujeres, falta de motivación y apoyo entre ellas, y porque los varones no les dan permiso.
15. La mayoría de los entrevistados (71.4%) manifiesta su desconocimiento respecto al tiempo de construcción de los sistemas de agua y saneamiento en las comunidades de su jurisdicción.
16. En relación a la gestión de los servicios de agua y saneamiento (familiares), el 86.0% de entrevistados afirma que para que los sistemas de agua funcionen bien: es a través del Comité y/o el COCODES y se cumplen las acciones de Operación y Mantenimiento, se administran las tarifas por el pago del servicio medido (porque el 100% de entrevistados informa que cuentan con micro medidores); en cambio para el saneamiento el Comité no cumple ninguna función porque la responsabilidad es familiar (86.0%). Asimismo, mencionan que el municipio y el ministerio de salud, monitorean la calidad del agua a través de la toma de muestra para analizar la calidad del agua y certificar su calidad, se la realiza de manera semestral. De forma conjunta entre el Ministerio de Salud y el Municipio en el 43.0% de los casos y solo el municipio en el 57.1%.
17. El 43.0% de los entrevistados informa que el municipio no cumple un rol definido en la gestión de los servicios de agua y saneamiento después de la entrega definitiva de las obras. Solo 1 municipio afirma realiza seguimiento a los servicios de agua y saneamiento y 2 municipios apoyan con subsidio en reparaciones (ruptura de tubería, cambio de llaves) a solicitud de la comunidad y en el seguimiento a la gestión del agua.
18. El 57.1% de las autoridades municipales informa que para el destino final de las aguas grises de las viviendas se han construido sumideros.
19. El municipio de San Cristóbal Cucho refiere que cumplió con al aporte de contraparte para 4 proyectos en su municipio, dos no fueron concluidos por lo que solicita la devolución de los recursos acorde al avance que lograron, pues tendrán problemas de auditoría porque los sistemas no están funcionando.
20. El Alcalde de Esquipulas Palo Gordo Manifiesta que debe recibir un informe final de cierre del proyecto La Esmeralda para recién poder tomar decisiones en el Municipio.

Fuente: Elaboración propia con base a procesamiento de entrevistas de campo.

ANEXO 9.

ENTREVISTAS MUNICIPALES A RESPONSABLES DE AGUA Y SANEAMIENTO

1. Se cumplió en 86.0% de lo programado, entrevistando a 6 Responsable de los Departamentos de Agua de 6 municipios (el municipio de San Marcos no cuenta con el Departamento de Agua), que atienden en promedio a 40 comunidades rurales (caseríos, cantones, aldeas) además de áreas periurbanas y urbanas de los municipios.
2. Los Responsables, son contratados con recursos propios de los municipios, de los cuales el 60.0% (3) no responden al perfil requerido para llevar adelante los procesos del sector de agua y saneamiento, el 67.0% responde al perfil esperado. Los 6 Responsables del Departamento de Agua tienen diferentes tiempos de antigüedad en el cargo, se advierte desde 4 meses a 5 años. En el 33.3% de los casos son mujeres y predominio de varones con 67.7%.
3. Los Responsables de los Departamentos de Agua y Saneamiento de los municipios de la muestra, no muestran un mismo nivel de información y de conocimientos del Programa B9, porque tienen diferentes tiempos de antigüedad, algunos participaron en diferentes procesos de capacitación durante las gestiones anteriores y otros inician su proceso esta gestión.
4. Se entrevistaron a 6 Responsables de Departamentos de Agua.
5. La mayoría de los Responsables (67.0%) han recibido capacitación en temas FI y AT dirigidos al municipio y al Comité de agua, en especial los más antiguos. Los de reciente contratación han recibido capacitación en número de eventos mínimo. Diferencia que presentan al brindar información durante las entrevistas.
6. El 100% de los Responsables DEAGUAS, cuentan con materiales de capacitación entregados por el Programa: un maletín con 3 rota folios con varios temas dirigido al Comité de agua y las familias, manual de Operación y Mantenimiento, afiches de promoción de la higiene, plan de sostenibilidad, dípticos para las cosechadoras de agua, entre otros.
7. Solo 2 (33.3%) Responsables informan que los materiales son utilizados en los eventos de capacitación que cumplen, y son dirigidos a los miembros de los Comités de Agua y/o Asociaciones. Los materiales fueron presentados a la evaluación, los cuales están redactados en idioma castellano y los entrevistados califican su contenido como bueno, y a las imágenes y dibujos del género femenino como bueno y regulares frente al contexto (vestimenta y peinado de las mujeres) y de los varones como bueno.
8. Recibieron capacitación el 83.3% de los Responsables en temas de Fortalecimiento Institucional y Asistencia Técnica para los Comités de Agua. El restante 16.7% son los Responsables “nuevos” con menos de 6 meses de trabajo quienes participaron de 1 o 2 eventos a la fecha.
9. Los Responsables, en el 50.0% informan que la necesidad de mejorar el acceso al agua determino una mejor organización de la comunidad, para llevar adelante el cumplimiento de la contraparte en mano de obra al proyecto sobre todo de agua, participaron los beneficiarios en el proceso de capacitación para la gestión de los servicios de agua y saneamiento familiar, en la gestión ambiental para no contaminar el recurso hídrico. Asimismo, para apoyar el rol del COCODES, en la selección de miembros para la conformación del Comité de Agua y otras actividades.
10. La creación y consolidación de los departamentos del AGUA en el 83.3% de los municipios, por influjo del Programa, a decir de los entrevistados es la instancia responsable de asegurar que los servicios de agua y saneamiento funcionen bien en el tiempo de diseño de las obras. Aunque el el 16.7% de los Responsables menciona que su permanencia no es mayor a 1 año,

<p>la rotación es elevada y el nuevo responsable que ingresa no siempre cuenta con la información y capacitación que fue desarrollada por el B9.</p>
<p>11. Algunos municipios (3) también cuentan con uno o más Fontaneros dependientes del municipio.</p>
<p>12. El 50.0% de los Responsables DEAGUAS entrevistados, opinan que la sostenibilidad de los servicios no está asegurada: porque los miembros de los Comités requieren acciones de reforzamiento continuo por la rotación de sus miembros, asimismo, el cobro de tarifas no es suficiente para cubrir todos los costos que demanda la Operación y Mantenimiento de los servicios de agua, no se verifica el uso y estado de las letrinas en las viviendas.</p>
<p>13. En un servicio de agua por bombeo, la administración y los costos de Operación y Mantenimiento es asumido por el municipio.</p>
<p>14. El tiempo de funcionamiento de los sistemas de agua no es uniforme, unos tienen más antigüedad que otros (1 año y más a 27 días a la fecha de entrevista).</p>
<p>15. Los entrevistados (67.0%) mencionan que el impacto de los proyectos se observa: porque las familias usan mayor cantidad de agua y de manera racional; en las visitas de campo que cumplen ellos mencionan que ya no observan aguas grises en las casas y en las calles, también existe una disminución en la defecación al aire libre por el uso de las letrinas.</p>
<p>16. Los Responsables (50.0%) también mencionan que no se observan basuras en las comunidades, en la magnitud anterior al Programa, existe un uso de los servicios de agua y de las letrinas, las mujeres ya no recorren grandes distancias diarias para recoger agua, y las viviendas están con mejor limpieza. Situación que según los entrevistados es el efecto de la capacitación desarrollada durante el proceso del Programa, que fue dirigido a los miembros de los COCODES/Comités de agua y a las familias beneficiarias de los servicios de agua y saneamiento, en varios eventos.</p>
<p>17. Los Responsables en el 100% informan que coordinan con el equipo del Programa para: solucionar problemas en los sistemas sobre todo de agua; para la toma de muestras de agua para la Certificación por el ministerio de salud; para ingresar a las comunidades con diferentes misiones o visitas; para asistir a eventos de capacitación en las comunidades o en la cabecera municipal.</p>
<p>18. Asimismo, informan que con los sectores de educación y salud se coordina muy poco, sobre todo esta gestión, tienen conocimiento que el año pasado fue diferente, porque hubo mayor número de actividades con las Unidades Educativas y se debe solicitar la autorización correspondiente a la Supervisión Municipal de educación y salud.</p>
<p>19. Respecto a la réplica de la experiencia, también el 83.0% de los Responsables opina que la experiencia del proceso desarrollado en las comunidades del B9, es posible replicarlas en las demás comunidades del municipio si existe voluntad política de las autoridades municipales y financiamiento, porque en las demás comunidades no se paga tarifa por el servicio de agua, demandan subvención del municipio para cualquier problema, no aceptan cloración, no cuentan con fontanero capacitado, entre otros.</p>
<p>20. En relación a la participación de la mujer en el proceso del B9, el 67.0% de los Responsables informa que la participación es mínima en los COCODES, sólo en el Paraíso una mujer ocupa el cargo de auxilia tura. Pero sí participa en las actividades comunales, en los talleres de capacitación, no se observa un liderazgo visible de ella.</p>
<p>21. Ninguno de los entrevistados menciona actividades desarrolladas con los indígenas de la zona.</p>

Fuente: Elaboración propia con base a procesamiento de entrevistas de campo.

ANEXO 10.

ENTREVISTAS EN MUNICIPIOS SECTOR SALUD

1. Se visitaron 7 Centros de Salud de Área Municipal, cumpliendo con el 100% de lo programado.
2. Los representantes del Ente Rector: el Ministerio de Salud y Asistencia Social que cumple con las actividades de Salud Pública dirigidas al “control sanitario del medio ambiente, con el control de la contaminación del agua. Además de considerar los determinantes de la salud y entre ellos acciones para disminuir la presencia de defecación al aire libre y la contaminación del agua a través de la construcción de las letrinas de pozo , de los alimentos y recursos ¹³ .
3. Entrevistas realizadas a 9 profesionales que trabajan en esta instancia municipal entre Médicos, Inspectores de Saneamiento Ambiental y en un caso, una digitadora de información en salud.
4. La calidad del agua para consumo humano es la prioridad del Ente Rector, informa así el 67.0% de los entrevistados. En saneamiento 55.5% de los entrevistados, puntualiza que la prioridad es la construcción de letrinas para mejorar el acceso de la población y disminuir la defecación al aire libre. Asimismo, el manejo adecuado de los residuos sólidos y la promoción en salud.
5. Para el cumplimiento de las prioridades mencionadas, el 89.0% de los informantes refiere la necesidad de mayor inversión para lograr cumplir con las prioridades planteadas. Un profesional menciona que también es necesario contar con mayor número de Recurso Humano calificado.
6. Claramente identifican los entrevistados con 78.0% al Ente Rector (Ministerio de Salud) como el principal actor en el sector, solo un 22.2% identifica al municipio como otro actor.
7. Al municipio se lo identifica (55.5%) como el actor más débil en el sector. Al contrario, se identifica en 78.0% de las respuestas al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social como el actor más fuerte; por el número de personal con el que cuenta distribuidos en todo el territorio del país y el cumplimiento de la vigilancia y certificación de la calidad del agua para el consumo humano.
8. Solo 2 (22.2%) profesionales entrevistados informan que se realizaron acciones conjuntas en el tema de manejo de residuos sólidos y arborización para mejorar la recarga de las fuentes de agua y disminuir la contaminación.
9. Consultados sobre el número de casos de diarrea infantil y el comportamiento en las comunidades del Programa que cuentan con agua potable, el 55.5% de los entrevistados refiere que hay una disminución (aunque no se pudo entregar datos que permitan un análisis de lo informado).
10. Es preocupante en informe (en relación a un municipio) de una entrevistada que mencionó que entre los meses de mayo y junio del presente hubo un incremento de casos de diarrea y hepatitis en niños menores de 5 años de diferentes comunidades, se realizaron análisis de calidad del agua en 39 comunidades, de las cuales 35 reportaron presencia de coliformes totales. Aspecto que fue comunicado al Alcalde y al Departamento de Agua del municipio (no tiene respuesta a la fecha).
11. El Centro de Salud realizo acciones preventivas (lavado y desinfección de los tanques de agua) y de promoción (lavado de manos, desinfección de agua a nivel domiciliario y uso de letrinas).

¹³ Información del Director del Centro de Salud de Área de Quetzal.

12. La coordinación es puntual con el sector salud de parte del equipo del B9: en toma de muestras de los sistemas de agua en funcionamiento para la Certificación del agua para consumo humano, informa el 67.0% del personal entrevistado (desde hacen aproximadamente 4 meses).

Fuente: Elaboración propia con base a procesamiento de entrevistas de campo.

ANEXO 11.

LECCIONES APRENDIDAS

ENTREVISTAS AUTORIDADES MUNICIPALES

Lecciones Aprendidas
La experiencia para el diseño de proyectos de agua y saneamiento es muy poca en los municipios, eso dificultó el avance en la primera fase del programa.
Las empresas constructoras en lo posible deben ser de origen y tener presencia en alguno de los departamentos y/o municipios del ámbito de implementación del Programa, para garantizar su permanencia en las comunidades hasta la conclusión de su contrato (en el Paraíso, el constructor dejó un cheque para que ellos terminen la obra).
La construcción de infraestructura en forma paralela debe ir acompañada del cumplimiento de las acciones de Fortalecimiento Institucional y de la capacitación a los Comités de agua para la gestión de los servicios de agua y saneamiento, con el objetivo de lograr un buen nivel de conocimiento sobre los componentes de los sistemas construidos por parte de los miembros del Comité.
La contratación de empresas consultoras que vienen de otros lugares del país y la falta de conocimiento de las zonas no garantiza la ejecución de obras de calidad en los tiempos de contrato y dificulta el desarrollo de procesos de coordinación y concertación en el desarrollo de sus actividades.
El acompañamiento social debe ser antes de la construcción de infraestructura y sobre todo después, para asegurar que las familias conozcan el buen uso de los servicios de agua y saneamiento y su efecto en la mejora de su salud y sus hábitos.
La participación de las mujeres en las organizaciones de la comunidad, tienen barreras en el machismo y en los aspectos culturales que inhiben a la mayoría de las mujeres.
La capacidad del Municipio requiere acciones de mejora en conocimientos y coordinación sobre todo con el sector salud, para cumplir su rol de asistencia técnica a los Comités y el control de la calidad del agua.
El seguimiento a la ejecución de los proyectos no fue efectivo, se rescindió un contrato de planta de tratamiento.
Los contratistas contratados por otras instituciones no respetan a la autoridad municipal.
Los Comités de agua han sido fortalecidos y cuentan con equipamiento para desarrollar sus actividades para la manutención de los servicios de agua y saneamiento, aunque puede debilitarse por la rotación de sus miembros, aspecto que requiere un proceso de fortalecimiento continuo.
Queda demostrado que la Participación Comunitaria es la línea de trabajo para el empoderamiento de las personas, si cumple un proceso social.
La creación de una instancia que monitorea, evalúa y apoya en la gestión del Programa debe ser creada al principio del Programa, para que este sea eficiente y no al final .
Para la ejecución de la construcción de infraestructura las empresas ganadoras de licitación deben validar la información de la prefactibilidad como una actividad constante, porque la dinámica de las fuentes de agua y la migración de la población son algunos factores modificables.

Recomendaciones / Aspectos a mejorar
La MANCUERNA debe tener siempre presente que es de los municipios que forman parte de él, se requiere que los técnicos especialistas se involucren en los problemas de las fuentes de agua, por

ejemplo disminución de caudal en las fuentes superficiales que requiere estudios sobre aguas subterráneas.
El Municipio debe participar en todo el proceso de ejecución de los proyectos, no participar solo en la entrega definitiva de obras.
Se debe trabajar juntos, entre los técnicos de la MANCUERNA con cada municipio, para asegurar la calidad de la información y ejecutar acciones coordinadas durante la ejecución de los proyectos.
Los contratistas y consultores deben coordinar las acciones que cumplen en las comunidades con el municipio.
La coordinación entre los actores presentes en las comunidades donde se ejecutan los proyectos debe ser prioridad, provocando sinergia en la ejecución de las actividades de capacitación y Fortalecimiento Institucional, durante la ejecución de los proyectos
Los Programas que ejecuta la MANCUERNA, deben ser de conocimiento claro y concreto por los miembros de la Junta Directiva, para velar por la equidad de beneficio del financiamiento.
Las autoridades municipales deben participar en todos los procesos de la ejecución de los proyectos de agua y saneamiento para asegurar la calidad de los mismos
Las empresas contratadas deben contar con profesionales de experiencia y conocimiento de las zonas de trabajo, para la ejecución de proyectos de manera eficiente.
Las empresas dejaron en las comunidades deudas por contratación de mano de obra calificada, por alimentación del personal y otros. Además de obras inconclusas (sumideros), la falta de conocimiento del cronograma de ejecución del contrato por parte del municipio, impide un seguimiento a la ejecución, para detectar los problemas a tiempo.

Otros
La creación del NEGI sólo fue para adjudicar obras a empresas de la “Capital” que no fue bueno para la ejecución de los proyectos
El NEGI solo fue una creación de “puestos” para mejorar sus salarios de unos cuantos profesionales, pese a que el Comité Directivo de la MANCUERNA no estaba de acuerdo.
Las autoridades municipales deben recibir mejor información de la MANCUERNA y coordinar la gestión de proyectos para su ejecución, o la gestión de nuevos proyectos como con USAID, que se conoce la predisposición de esta institución para financiar a la mancomunidad.
No se reconoce la gestión de los proyectos que son liderados por los municipios, las comunidades piensan que solo es MANCUERNA. La gestión de los proyectos fue de 5 años más o menos. Esto provoca un “divorcio” entre el municipio y la comunidad
El Municipio participo en la entrega definitiva de los sistemas de agua. Luego empezaron los reclamos de las comunidades para que los sistemas de agua funcionen (faltaba la conclusión de partes del sistema: mejorar las tapas de los tanques, las rajaduras, las filtraciones, por ejemplo)
En la mayoría de los municipios el PDM disponible es de 2009, por tanto los datos son muy antiguos, algunos de los municipios están iniciando la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial.
Los municipios de El Quetzal y San Marcos no cuentan con Plan Director de Agua y Saneamiento
Proceso de gestión de financiamiento: Demanda COCODES al COMUDE este presenta al Municipio, a la MANCUERNA para la gestión del cofinanciamiento.
En el Municipio de San Marcos no se ha creado el departamento de agua. El área urbana y periurbana es responsabilidad del Empresa Municipal de Agua y Saneamiento EMAPS. Indican 98% de cobertura de agua, se paga Q 4.5 por 10.000 litros, Derecho de conexión por agua Q 2.005, por Agua y alcantarillado sanitario Q.2.105

El personal de las empresas constructoras, no se relacionó con los municipios en ninguno de los casos.
Municipio El Quetzal, San Martín de Sacatepéquez no tiene mujeres en la conformación del Legislativo y Ejecutivo municipal
El Municipio de San Cristóbal Cucho depositó el dinero de contraparte en la MANCUERNA, pero dos proyectos no pudieron ser ejecutados (Los Escobar y Palo Santo, por problemas de caudal en la fuente), solicita devolución de ese dinero para ejecutar por administración directa.

ENTREVISTA EN ESCUELAS – CABECERA MUNICIPAL

Lecciones Aprendidas
La Ley de Gratuidad de las infraestructuras en las Unidades Escolares no apoya a la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento, porque los padres de familia esperan subvención de todo tipo y no existe el deseo de apoyar a los esfuerzos de los maestros por mantener el funcionamiento de los servicios.
En un Municipio un Programa debe considerar ingresar a todas las Unidades Educativas de su jurisdicción para beneficiar a todos/as los niños y maestros, si se quiere hablar de “cambio de comportamiento” en las comunidades y en las futuras generaciones

Recomendaciones / Aspectos a mejorar
Considerar la participación de las escuelas en todos sus niveles por el poder de réplica que tiene los estudiantes y son los pobladores del futuro.

ENTREVISTAS SALUD- CABECERA MUNICIPAL

Lecciones Aprendidas
Un Programa será exitoso si participan todos los actores sectoriales del municipio, para crear sinergias y mantener el efecto de la intervención social después de la entrega definitiva de obras y generar el impacto en la salud y las condiciones de vida de los beneficiarios.
La disminución de la diarrea en los niños menores de 5 años está en directa relación con la época del año, aumenta en época de lluvia por el arrastre de agua contaminada.
Durante el diseño de los proyectos de agua si no se considera la certificación de la calidad del agua de la fuente, esto repercute en la certificación del agua de consumo humano, la fuente puede estar contaminada
Un Programa de más de 4 años de ejecución, si no coordina en forma continua con los actores del sector de agua en los municipios y comunica los avances y dificultades no podrá plantear soluciones integrales.

Recomendaciones / Aspectos a mejorar
Coordinación entre los actores de salud y educación y otras instituciones, bajo el liderazgo del municipio
Se debe trabajar de manera coordinada con el Municipio para contar con mejores registros de cobertura, seguimiento a la calidad de los servicios de agua y saneamiento instalados asegurando el mejor acceso de la población a los servicios de agua, salud y educación de forma integral.

El cumplimiento de las normas del Ente Rector en materia de calidad del agua en los dos momentos: Certificación de la fuente de agua durante el diseño y la certificación del agua de consumo humano durante la operación del sistema de agua.

ENTREVISTAS TÉCNICOS MUNICIPALES

Lecciones Aprendidas
La presencia de un Departamento de Agua y Saneamiento en los municipios es un logro para el sector de agua y saneamiento, instancia que nace por el impulso de la MANCUERNA y que demuestra su importancia para mejorar las condiciones de vida de las personas de área rural sobre todo.
El Departamento de Agua ahora cuenta con presupuesto municipal, que permite desarrollar actividades de Fortalecimiento Institucional a los Comités de Agua de las comunidades rurales que cuentan con sistemas de agua y letrinas.
Los controles de la calidad del agua solo se realizan en las comunidades más cercanas a la cabecera municipal, porque no se cuenta con recursos económicos de apoyo ni insumos.
El municipio que cuenta con el apoyo del Programa en las comunidades con proyectos, valora que éstas son diferentes en la gestión de los servicios de agua y saneamiento en relación a las demás por que no pagan tarifa, no solucionan los problemas de los sistemas de agua, no usan de forma adecuada las letrinas.
La ejecución de los proyectos “fueron acompaños con actividades cortas y muy puntuales, que no generan procesos sociales de empoderamiento y adopción de tecnología en el nivel esperado”
La presencia de empresas externas a los municipios, no fortalecen a la institución que es el ejecutor, a través de la MANCUERNA y beneficiario de los sistemas de agua y saneamiento en las comunidades de su jurisdicción

Recomendaciones / Aspectos a mejorar
Que el Departamento de agua participe en los procesos de ejecución de los proyectos por la MANCUERNA y reciba información de avance para realizar seguimiento.
Todas las comunidades del municipio deben recibir “asistencia social” para mejorar la gestión de los servicios de agua y saneamiento y no solo las que tienen proyectos del Programa.
La creación del NEGI representó un “desfile de profesionales de corto plazo” por la presencia de diferentes profesionales en las comunidades para estudios, investigación, capacitación y otros que cansó a las familias que ya no querían participar”

PROVEEDORES

El proceso para la provisión de materiales y herramientas fue por dos procesos legalmente establecidos: Licitación pública y Compra por cotización.
Los dos entrevistados refieren que las especificaciones técnicas o el pliego de condiciones estaba claramente planteado.
No hubieron problemas en el proceso de compra y entrega de productos.

CONTRATISTAS

Se entrevistaron a 3 contratistas, una empresa de obras, una de supervisión y un consultor individual.

Los tres contratistas señalan que el pliego de condiciones y las especificaciones técnicas fueron claras, sin problemas.

La modalidad de contratación en los 3 casos fue por licitación pública de acuerdo a normas.

Con el contratista de obras, hubo una orden de cambio por que tuvo rediseñar el componente de distribución del SAP, que determino un retraso en la ejecución. Aspecto que repercutió en la supervisión, en su tiempo de contrato. Aspecto que genero una orden de cambio.

Estos últimos contratistas recomiendan, que, en forma previa al proceso de licitación de obras, el proyecto debe ser validado en la comunidad por el contratante. No dejar que el contratista de obra detecte problemas que retrasa en contrato y se tenga que modificar. En estos casos la motivación de la gente cambia.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas de campo.

ANEXO 12. EJECUCIÓN PORCENTUAL POAs

EJECUCIÓN PORCENTUAL DE POAs POR PERÍODOS

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	TOTAL EJECUTADO EUROS
PARTIDA	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	
OBRAS	13.5%	0.8%	17.2%	11.3%	48.2%	7,064,576.15
BIENES, EQUIPOS Y SUMINISTROS	35.9%	49.2%	64.9%	6.4%	113.7%	231,152.81
CONSULTORÍAS	22.4%	20.2%	27.9%	34.0%	69.4%	844,056.11
SERVICIOS DIFERENTES A CONSULTORÍAS	48.7%	14.8%	35.8%	26.7%	72.6%	544,867.38
PERSONAL	107.4%	61.5%	74.2%	81.4%	89.4%	891,940.38
OTROS GASTOS	35.7%	46.8%	42.1%	63.8%	74.6%	163,057.55
PRESUPUESTADO EN EL PERIODO	2,997,549.06	7,739,633.03	12,724,412.58	9,041,643.13	9,000,420.33	
EJECUTADO EN EL PERIODO	760,774.82	517,226.78	2,587,664.73	1,291,810.03	4,582,174.02	9,739,650.38
% EJECUCION DEL PERIODO	25.4%	6.7%	20.3%	14.3%	50.9%	

Fuente: MANCUERNA, elaboración propia.

ANEXO 13. COSTOS PER CÁPITA

COSTOS PER CÁPITA

MUNICIPIO	COMUNIDAD	COSTO DEL PROYECTO	POBLACIÓN	BENEFICIARIOS	COSTO PER CÁPITA Q	COSTO PER CÁPITA EUROS
San Antonio Sacatepéquez	Cantón Tojchiná	Q1,619,799.52	635	635	2,550.87	234.11
Esquipulas Palo Gordo	Aldea La Esmeralda	Q4,297,021.94	905	905	4,748.09	435.76
Esquipulas Palo Gordo	Aldea Pojopón	Q4,779,496.66	1,039	1,039	4,600.09	422.18
San Martin Sacatepéquez	Aldea Santo Domingo	Q3,945,960.36	1,458	1,458	2,706.42	248.38
San Marcos	Aldea El Bojonal, Sector 1	Q2,629,106.38	382	382	6,882.48	631.65
San Marcos	Aldea San Rafael Soche	Q3,184,019.11	4,149	4,149	767.42	70.43
San Marcos	Aldea Las Lagunas	Q6,168,326.00	4,552	4,552	1,355.08	124.36
San Marcos	Aldea El Bojonal, Sector II	Q2,220,877.29	1,175	1,175	1,890.11	173.47
San Marcos	Aldea El Rincon	Q2,482,637.03	2,370	2,370	1,047.53	96.14
San Marcos	Aldea Ixtagel	Q2,050,280.00	600	600	3,417.13	313.61
San Pedro Sacatepéquez	Aldea Sacuchúm	Q12,395,394.90	2,025	2,025	6,121.18	561.78
San Pedro Sacatepéquez	Caserío Nueva Linda y Las Piedrecitas, Aldea Santa Teresa	Q2,694,509.76	1,145	1,055	2,554.04	234.40
San Pedro Sacatepéquez	Caserío El Boqueron, Aldea Sacuchum	Q2,523,860.23	1,075	1,075	2,347.78	215.47
San Pedro Sacatepéquez	Caserío El Tizate, Aldea San Jose el Cedro	Q1,369,367.40	215	215	6,369.15	584.53
San Pedro Sacatepéquez	Caserío Bella Vista, Aldea San José El Cedro	Q1,031,867.10	325	235	4,390.92	402.98
San Pedro Sacatepéquez	Paraje Agua Tibia, Aldea Santa Teresa	Q1,008,224.50	275	225	4,481.00	411.25
San Cristobal Cucho	Canton La Horqueta, Aldea Barranca Grande	Q1,475,769.34	1,125	500	2,951.54	270.88
San Cristóbal Cucho	Aldea San Rafael Guativil	Q3,358,136.85	1,144	936	3,587.75	329.27
El Quetzal	Caserío El Paraíso	Q1,373,717.69	350	350	3,924.91	360.21
San Juan Ostuncalco	Aldea La Victoria	Q1,649,062.55	5,916	3,490	472.51	43.37
San Juan Ostuncalco	Aldea Nueva Concepción	Q3,011,909.74	1,125	703	4,284.37	393.20
Palestina de Los Altos	Aldea Los González	Q7,766,151.23	1,981	1,981	3,920.32	359.79
PROMEDIO		Q73,035,495.58		30,055	2,430.06	223.02

Fuente: MANCUERNA, elaboración propia.

ANEXO 14. TARIFAS

TARIFAS POR SERVICIOS

TARIFAS POR SERVICIO DE AGUA POTABLE. SISTEMAS ADMINISTRADOS POR COMUNITARIOS.

No.	COMUNIDAD	TIPO DE SISTEMA	TARIFA	DOTACIÓN BÁSICA	EXCESO.
1	Bojonal 1	Por gravedad	Q 10.00	9m3	Por cada metro cubico que se exceda de la dotación basica, para el 20% mas sobre el valor de cada metro de la dotación básica.
2	Cantón Tojchiná	Por gravedad	Q 14.00	9m3	
3	Aldea Santo Domingo	Por gravedad	Q 15.00	9m3	
4	Bojonal 2	Por gravedad	Q 15.00	9 m3	
5	Cantón Barrios	Por gravedad	Q 16.00	9m3	
6	La Horqueta	Por gravedad	Q 6.00	20m3	
7	El Paraiso	Por gravedad	Q 20.00	20 m3	
8	Esmeralda-Pojopón	Por bombeo	Q 40.00	9m3	
9	Nueva Concepción	Por bombeo	Q 60.00	9me	
10	El Tizate	Por bombeo	Q 75.00	9m3	
11	El Boqueron	Por bombeo	Q 82.00	18 m3	
12	Nueva Linda y Piedrecitas	Por bombeo	Q 86.00	9m3	
13	San Rafael Guativil	Por bombeo	Q 100.00		
14	Sacuchum	Por bombeo	Q 122.00	9m3	
15	La Victoria	Por bombeo	Q 60.00		

Fuente: Mancuerna.

ANEXO 15.
ENTREVISTAS A FAMILIAS DE 10 COMUNIDADES.
33 entrevistas realizadas.

1. De las 33 entrevistas realizadas, 27 fueron atendidas por mujeres, equivalente al 82%.
2. El total de integrantes de familias visitadas fue de 188. De este total el 70% eran mujeres.
3. 85% de personas entrevistadas tenían las manos limpias, la que no, fue porque estaban atendiendo labores agrícolas, pecuarias o de carpintería.
4. 81% de viviendas cuentan con insumos como jabón, toalla para el fácil lavado de las manos.
5. El 97% presentaba buena higiene.
6. En el 88% de hogares se observó orden en las habitaciones.
7. En el 79% se observó orden y limpieza en la cocina.
8. Del 100 de familias visitadas, el 85% tenía un patio limpio.
9. El 97% de las familias visitadas tenían patio libre de heces fecales.
10. 97% de entrevistadas/os refirieron haber participado en procesos de capacitación.
11. Para el 42% los cambios provenientes de las capacitaciones influyeron positivamente en la mejora de la higiene.
12. El 22% de las familias hablan de la disponibilidad de agua, en sus viviendas.
13. El 21% de entrevistadas cuentan con más tiempo para ocuparse de otras actividades, a raíz de la disponibilidad de agua en sus viviendas.
Participación de las mujeres
14. El 73% mencionó que estuvo en las reuniones con los ejecutores y la población.
15. El 45% participó en la suscripción de acuerdos.
16. El 58% en el seguimiento al proyecto.
17. El 97% en las capacitaciones.
18. 67% en la toma de decisiones (votando).
19. El 61% en actividades relativas a la limpieza.
Efectos del Programa en la vida de las mujeres
20. El 97% mencionó que mejoró su higiene.
21. El 93% mencionó que mejoró la limpieza de la casa.
22. Para el 91% mencionó que mejoró la limpieza de la comunidad.
23. Para el 76% mencionó que mejoró la salud de las mujeres.
24. Para el 76% mencionó que mejoró el medio ambiente en la comunidad.
Efectos del Programa en la vida de los hombres
25. Al 85% mencionó que mejoró la salud.
26. El 100% mencionó que la higiene personal.
27. Al 67% mencionó que mejoró de la higiene de la casa.
28. El 88% mencionó que mejoró la limpieza de la comunidad.
29. El 73% mencionó que mejoró el medio ambiente
Manejo de la basura
30. 82% quema el plástico o lo desecha.
31. El 76% realiza prácticas de conversión en abono orgánico.
Uso de sistema de agua construido por el Programa
32. El 82% está usando el sistema proveído por Mancuerna.

33. 40% usa simultáneamente el nuevo y el viejo.
34. 7% sigue utilizando agua de otras fuentes, como el río, pozo.
35. Presencia de agua en horas al día: Promedio 12, mínimo 3, máximo 24.
36. 40% percibe olor del agua.
37. 9% observa color y siente sabor.
38. El 7% identifica el olor a cloro.
39. 97% hierve el agua para beber.
40. El 100% le da un uso doméstico al sistema de agua.
41. El 85% tapa el agua para mantenerla limpia.
Sobre las pilas
42. El 97% se encontraron funcionando y libre de filtraciones.
43. El 30% con charcos de agua.
44. El 96% de contadores en buen funcionamiento.
45. 100% permiten una lectura adecuada.
46. En el 40% el agua que sale del pedestal va al pozo de absorción.
47. El 27% el agua que sale del pedestal va al drenaje.
48. El 24% el agua que sale del pedestal va al patio, huerta o terreno de cultivo.
Letrina
49. 48% usa la letrina.
50. 52% de las letrinas visitadas estaban limpias.
51. 27% tenía tanque o mochila.
52. 42% tenía agua disponible a tres metros de la letrina.
53. El 58% contaba con papelero de para limpieza anal.
54. El 27% manifestó que funcionaba el sifón.
55. En el 40% la tubería de desagüe de la letrina está conectada en un pozo.
56. En el 33% la conexión es al drenaje.
57. El 40% refirió que es adecuada la ventilación de la cámara o pozo séptico.
58. En el 39% el estado de la paredes era bueno.
59. En el 27% el estado de la paredes era regular
60. En el 6% el estado de la paredes era malo
61. En el 42% el estado de la loza era bueno.
62. En el 15% estado de la loza era regular.
Sumidero
63. 42% tienen sumidero.
64. El 64% de los sumideros funcionan.
65. El 50% reporta que los sumideros están en buen estado.
66. El 28% reporta que los sumideros están en estado regular.
Ducha
67. El 67% la usa.
68. El 58% lo tenía limpio.
69. En el 45% el agua va al drenaje.
70. En el 33% el agua va al sumidero.
71. En el 15% el agua va al huerto, jardín o terreno.

72. En el 63% de los casos las paredes de la ducha en buen estado.
73. En el 61% de los casos el piso de la ducha en buen estado.
Prácticas ambientales
74. El 36% participa y lo hace a cada dos años u ocasionalmente.
75. El 36% conduce al drenaje las aguas grises.
76. El 21% conduce las aguas grises al sifón y sumidero.
77. El 15% reutiliza las aguas grises canalizándolas en los terrenos.
78. En 81% de viviendas se observaron árboles.
79. En el 91% se observaron árboles en la comunidad.
Enfermedades diarreicas
80. En el 42% de familias entrevistadas había niños menores de 5 años.
81. El 29% se enferman de diarrea en un promedio de cada 4 meses.
82. El 7% de familias entrevistadas refirió tener conocimiento de un niño enfermo de diarrea.
83. El 64% cuida la higiene de las manos, de los alimentos, desinfecta el agua para tomar para evitar la diarrea.
84. El 21% visita una unidad de salud.
Tarifa de agua
85. Un 63% está pagando tarifa. Paga un mínimo de Q10.00, promedio de Q68.00 y máximo de Q100.00.
86. El 85% manifiesta una conformidad sobre la tarifa (Hay que recordar que hay comunidades que aún no pagan o están con cosechadora).

Fuente: Elaboración propia con base a procesamiento del trabajo de campo.

ANEXO 16. ENTREVISTAS A AUTORIDADES COMUNALES

Autoridades comunitarias, COCODES

Se visitaron 10 comunidades, siendo ellas El Tizate, Bella Vista, Sacuchum y El Boquerón de San Pedro Sacatepéquez, San Rafael Guativil y la Horqueta de San Cristóbal Cucho, la Esmeralda de Esquipulas Palo Gordo y El Paraíso de El Quetzal; todas ellas del departamento de San Marcos. También los González de Palestina de los Altos y Santo Domingo de San Martín Sacatepéquez, ambas de departamento de Quetzaltenango.

1. El total de personas entrevistadas fue de 72, de los cuales el 86% son hombres.
2. La cantidad de familias referidas por las autoridades visitadas indican que el promedio por comunidad es de 177, con un mínimo de 50 y un máximo de 500 habitantes.
3. El total de población presenta un máximo de 5,000 habitantes, un promedio de 1,481 y mínimo de 220.
4. El 90% de las comunidades indicaron que son de habla española.
5. El 10% hablan el idioma Mam.
6. El 90% indicó que se dedican a la agricultura.
7. El 60% son jornaleros.
8. El 50% se dedican a albañilería o construcción.
9. El ingreso por familia es de Q600.00 como mínimo, Q960.00 en promedio y 1,500.00 como máximo.
10. El 90% manifestó que el proyecto ejecutado en su comunidad es nuevo.
11. Las tarifas que se pagan oscilan entre Q6.00 a Q100.00 con un promedio de Q50.5.
12. El 0% refirió pago por saneamiento básico.
13. Modalidad de organización como usuarios del proyecto, se conformaron 4 asociaciones, dos comités, una comisión y en las otras dos comunidades fueron las autoridades comunitarias quienes se encargaron de gestionar y dar seguimiento al proyecto.
14. El 70% de las estructuras administran el agua.
15. El 90% de las estructuras desarrollan acciones a favor del medio ambiente.
16. El 70% reporta que siembra árboles.
17. El 60% señala que desarrolla prácticas agrícolas de conservación de suelo, barrera vivas, muertas y acequias.
18. El 30% participa aseando calles y haciendo muros de contención.

19. Señalan que 80% de las comunidades cuentan con dos fontaneros.
20. En 40% de comunidades los fontaneros ya estaban trabajando de manera regular, percibiendo honorarios en un promedio de Q1,372.00, un mínimo de Q400.00 y un máximo de Q3.000.00.
21. El 100% de los líderes comunales participó en capacitaciones sobre higiene personal, de la casa y de la comunidad, cuidados para la preparación de alimentos, cepillado de dientes, lavado de manos, desinfección de agua, limpieza de letrinas.
22. El 70% dijo que las capacitaciones fueron para toda la población.
23. El 30% dijo que las capacitaciones fueron dirigidas sólo a mujeres.
24. El 100% dijo que se mejoró la higiene de las comunidades.
25. El 60% señaló que se mejoró el acceso al agua y la ganancia de tiempo para otras actividades.
26. El 90% de los proyectos fueron de agua y saneamiento.
27. El 100% participó en las reuniones con los ejecutores y la población.
28. El 60% recuerda haber participado de la suscripción de acuerdos.
29. El 80% señala que participó del seguimiento a los proyectos.
30. El 60% participó en capacitaciones, con contrapartes y aportando su mano de obra.
31. El 80% indica el involucramiento de las mujeres en los eventos de capacitación.
32. El 40% reporta haber participado del acarreo de materiales
33. El 30% participó en reuniones con ejecutores y población, en la limpieza y preparando alimentos a trabajadores de las empresas contratadas o de los comunitarios cuando se hacían reuniones de información.
34. El 60% indicó que el técnico municipal de agua participó en las reuniones con los ejecutores de la población. El 50% manifestó que brindó capacitación relacionada al proyecto.
35. El 90% de entrevistados dio seguimiento a la construcción del proyecto.
36. El 80% participó en las reuniones con ejecutores y población.
37. El 70% participó en la suscripción de acuerdos.
38. El 50% participó en capacitaciones.
39. El 30% participó con el pago de contrapartes.
40. El 90% de las comunidades cuentan con fontaneros.

41. En 50% se indica que los fontaneros desarrollan un buen trabajo.
42. El 20% cree que los fontaneros necesitan más capacitaciones.
43. El 70% valora mucho el hecho de tener agua y el ahorro de tiempo de las mujeres.
44. El 70% tiene una valoración positiva del proyecto.
45. El 30% se refirió a mejoras: beneficiar a la totalidad de la población, velar por desperfectos, se deben hacer estudios serios de factibilidad para evitar pérdidas, el agua de los sumideros no baja, se rompen los tubos por presión, por no contar con tanques de rompe presión, sectorizar la tubería de distribución de agua.
46. El 90% indica que la población mejoró la higiene personal y familiar.
47. El 80% indicó que las comunidades están más limpias.
48. Para el 70% mejoró la salud.
49. Para el 50% mejoró el medio ambiente.
50. Para el 90%, el efecto del Programa en la vida de las mujeres fue en la mejora de limpieza en la casa.
51. Para el 80% indica que mejoró la salud de las mujeres y la limpieza comunitaria.
52. Para 50% mejoró el medio ambiente.
53. El 90% dijo que si recomendaría este proyecto a otras comunidades.

Fuente: Elaboración propia con base a procesamiento del trabajo de campo.

ANEXO 17.

ENTREVISTAS A PROFESORES DE ESCUELAS EN LAS COMUNIDADES

Entrevista a docentes de las escuelas

Se entrevistaron a representantes del personal de 6 escuelas oficiales rurales mixtas, de las comunidades del Guativil, San Cristóbal Cucho, El Paraíso El Quetzal, Bella Vista y el Tizate de San Pedro Sacatepéquez y La Esmeralda de Esquipulas Palo Gordo, todos del departamento de San Marcos, así como Santo Domingo del municipio de San Martín Sacatepéquez.

Cinco de las seis escuelas visitadas, tienen los niveles pre-primaria y primaria, excepto El Tizate.
1. El 100% tienen comités de padres de familia.
2. El 100% mencionó que las actividades hidrosanitarias promovidas por el proyecto tuvieron participación de los estudiantes.
3. El 100% mencionó la promoción del cepillado de dientes.
4. El 83% mencionó el uso correcto de las letrinas y clasificación de basura.
5. El 67% el lavado de manos antes de comer y después de ir al baño.
6. El 83% indicó que le fueron entregados materiales educativos de los temas señalados.
7. El 50%, recibió mantas para el desarrollo de actividades lúdicas, como loterías.
8. El 67% recibió kit de limpieza para niños/niñas y trifoliales.
9. El 67% está utilizando el material que le ha sido entregado.
10. El 33% señala que usa a diario el material.
11. El 83% indica lo usa cada mes.
12. El 25% los materiales son usados en ciencias naturales.
13. El 100% de los materiales observados están en idioma español, sin pertinencia cultural, algunos refuerzan los roles de género (afiche de higiene de alimentos).
14. Indican que 0% de niños/niñas defecan al aire libre.
15. El 83% de escuelas tienen baños para niñas.
16. En el 83% hay baños para niños.
17. En el 16% de escuelas se ha asignado un baño por grado, es decir lo usan niños, niñas y maestra/o.
18. Un 0% de baños con enfoque generacional.
19. En el 33% de las escuelas visitadas los baños están limpios.
20. En el 50% con papeleros.
21. En el 0% con papel para limpieza anal.
22. El 33% de escuelas con infraestructura en buen estado.
23. El 50% con estructura regular.
24. Un 50% de escuelas con facilidades para lavado de manos.
25. Un 83% de escuelas cuentan con pilas.
26. Un 0% de escuelas con lavamanos.
27. El 67% indica que quema la basura de plástico.
28. Un 50% indica que convierte la basura en abono en orgánico.

Fuente: Elaboración propia con base a procesamiento del trabajo de campo.

ANEXO 18.

ENTREVISTAS EN PUESTOS Y UNIDADES MÍNIMAS DE SALUD

Se logró entrevistar al personal de salud de puestos y unidades mínimas de cuatro comunidades, los González de Palestina de los Altos, Santo Domingo de San Martín Sacatepéquez, ambos del departamento de Quetzaltenango y San Rafael Guativil de San Cristóbal Cucho y Sacuchum de San Pedro Sacatepéquez del departamento de San Marcos.

1. Atienden un promedio de 19 personas diarias
2. Del total de atención diaria, el 82% habían sido mujeres.
3. Un 75% de pacientes fueron niños/niñas, siendo la EDAS e IRAS las causas más frecuentes.
4. Un 50% participaron en actividades de capacitación del proyecto, sobre saneamiento básico, lavado correcto de manos y purificación del agua.
5. En 25% se observó la existencia de materiales entregados por MANCUERNA, con contenidos adecuados.
6. El 75% cuenta con baños lavables para el personal.
7. El 50% cuenta con baños específicos para pacientes.
8. El 0% tiene baños para niñez
9. El 50% tiene con pilas, lavamanos y jabón para el lavado de manos.
10. El 75% estaban limpios.
11. El 50% con papelerero.
12. El 25% con papel y toalla.
13. El 100% quema basura.
14. El 25% con sumidero y funcionando.
15. El 75% sin charcos.
16. El 50% con infraestructura buena
17. El 100% no pagan el servicio de agua.

Fuente: Elaboración propia con base a procesamiento del trabajo de campo.

ANEXO 19.

ENTREVISTAS EN IGLESIAS

Se recogieron las opiniones de representantes católicos y evangélicos de seis comunidades: La Horqueta, San Rafael Guativil de San Cristóbal Cucho, Bella Vista, El Boquerón y Sacuchum de San Pedro Sacatepéquez, todos del departamento de San Marcos. Se suma Santo Domingo, de San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango.

1. El 66% pagó jornales para que su iglesia fuera beneficiada.
2. El 33% oró por el buen funcionamiento del proyecto.
3. Un 25% sensibilizó y motivó a la comunidad para cumplir con las responsabilidades relacionadas a los proyectos.
Aspectos positivos del proyecto
4. Un 50% se refirió al acceso del agua de la familias.
5. Un 33% como la oportunidad para armonizar las familias y fortalecer la organización, participación y unión comunitaria ante un objetivo común.
6. Un 50% señaló el mejoramiento de la salud de la comunidad y el ahorro de tiempo de las mujeres, porque ya no acarrear el agua.
Sobre el proyecto
7. Un 16% Identifica mejor el sitio de ubicación del tanque de distribución de agua.
8. EL 16% indica que se debe sectorizar la tubería de distribución de agua y tener cajas de rompe presión.
9. El 16% señala que se debe hacer pasto y reforestar para proteger las fuentes de agua.
10. El 50% requiere que el personal de la MANCUERNA monitoree más los proyectos.
11. Un 16% demanda extender a más días el plazo de pago de tarifa. Al momento son los primeros tres, período que se torna corto para realizar los pagos.
12. Un 16% solicita buscar un mecanismo de solución para que los aljibes no rebasen.
Aspectos negativos identificados
13. El 33% la cloración del agua
14. El 16% indica no a todas las familias beneficiaron.
15. El 16% dice no hay agua permanente.
16. Un 16% reporta el deterioro de tuberías ante eventos naturales como lluvias y temblores, lo cual representa dificultades de la población para reparar.
17. Un 33% dijo que no cambiaría nada del proyecto.
18. UN 33% indica que se debe mejorar la coordinación y organización comunitaria para las labores de acarreo de materiales y faenas, exigir que todos cumplan con las faenas definidas.
19. El 100% de representantes de las 6 comunidades dieron una valoración positiva al proyecto, dijeron que es muy bueno, ha ayudado a las mujeres, porque ya no acarrear agua.
20. El 100% agradece ejecución del proyecto y solicita seguimiento.

Fuente: Elaboración propia con base a procesamiento del trabajo de campo.

ANEXO 20. DATOS DE TARIFAS

Nro.	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD	# de familias conectadas al agua.	Tarifa que pagan Q	Con Modelo de cálculo de tarifa	Retraso en el pago?
1	San Marcos	El Quetzal	El Paraíso	70	0	No	No cobran
2	Quetzaltenango	San Martín Sacatepéquez	Santo Domingo	165	10	No	No
3	San Marcos	San Cristóbal Cucho	San Rafael Guativil	179	100	Si	Si
4	San Marcos	San Cristóbal Cucho	La Horqueta	112	0	No	Si
5	San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	El Tizate	41	45	No	Si
6	San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Sacuchum	395	62	Si	Si
7	San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	El Boquerón	190	80	Si	No
8	Quetzaltenango	Palestina de los Altos	Los González	370	0	No	No cobran
9	San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Bella Vista	47	0	N.A.	N.A.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de campo. En Bella Vista se trata de cosechadora de agua. Todos los sistemas tienen contador 100%.

ANEXO 21. DATOS DE CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA

TOMAS DE MUESTRAS DE PH, SOLIDOS TOTALES (STD) Y CLORO (CI) EN PPM

Nro.	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD	PRUEBA 1			PRUEBA 2			PRUEBA 3		
				pH	STD	CI	pH	STD	CI	pH	STD	CI
1	San Marcos	El Quetzal	El Paraíso	7.70	170.00	0.00	7.40	124.00	0.00	7.40	175.00	0.00
2	Quetzaltenango	San Martín Sacatepéquez	Santo Domingo	8.10	120.00	0.00	8.00	121.00	0.00	7.90	102.00	0.00
3	San Marcos	San Cristóbal Cucho	San Rafael Guativil	8.40	101.00	0.00	8.50	98.00	0.00	8.30	102.00	0.00
4	San Marcos	San Cristóbal Cucho	La Horqueta	7.70	0.90	0.00	7.90	1.02	0.00	7.70	0.92	0.00
5	San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	El Tizate	8.70	117.00	0.00	8.30	111.00	0.00	8.20	94.00	0.00
6	San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Sacuchum	8.60	0.99	0.00	8.50	0.96	0.00	8.50	0.95	0.00
7	San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	El Boquerón	8.40	0.23	0.00	8.50	0.25	0.00	8.50	0.24	0.00
8	Quetzaltenango	Palestina de los Altos	Los González	8.50	0.90	0.00	8.40	0.90	0.00	8.50	0.90	0.00
9	San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	Bella Vista	11.40	175.00	0.00						

En Bella Vista la muestra corresponde a la cosechadora de agua.

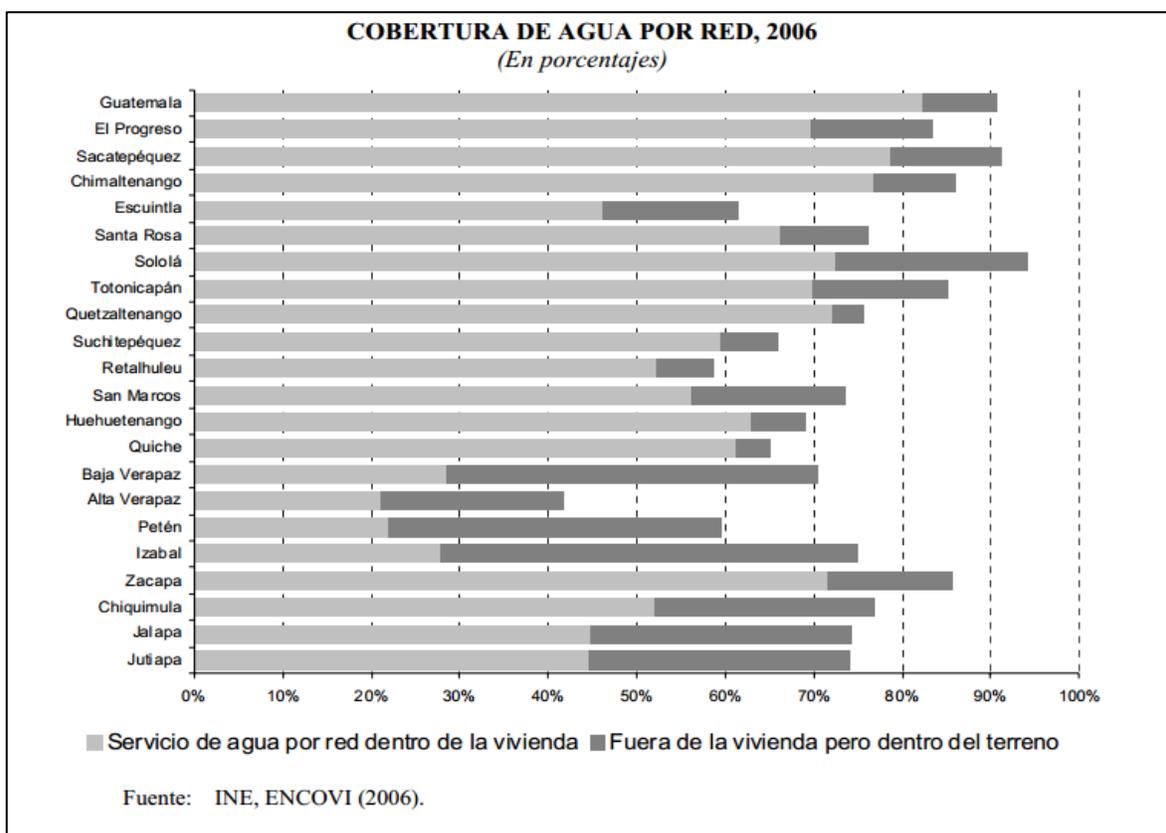
ANEXO 22. COBERTURAS ANTES DEL PROGRAMA

Según la Encuesta nacional de condiciones de vida (ENCOVI) 2011-2012, el 70% de los hogares guatemaltecos tiene acceso a servicios básicos, es decir, a agua entubada y drenajes a nivel urbano, mientras que, en el área rural, sólo el 30% de los hogares tienen acceso a estos servicios. Para todos los departamentos la cobertura con mejores fuentes de agua es mayor en la zona urbana que en la rural. El déficit de la cobertura para los servicios de saneamiento está cerca de 83% en la zona rural, mientras en la zona urbana la cobertura es de 76,7%, que demuestra una situación clara de inequidad. De 334 municipalidades registradas en la ENCOVI, sólo un 4% aplican tratamiento a las aguas residuales, mientras que el resto es vertido en los cuerpos de agua, principalmente ríos.¹⁴

Probablemente el porcentaje cobertura A 2006 es muy similar a los datos reportados en el censo 2002: 75% para agua potable y 47% para saneamiento, debido a que sólo se alcanza a cubrir el crecimiento vegetativo de la población 2002-2006. La cobertura de saneamiento a nivel nacional en el año 2002 fue del 45%, mientras la cobertura a nivel urbano del 76.72% y a nivel rural del 16.81¹⁵ %.

La cobertura del país en 2006, se muestra a continuación por departamentos en el siguiente gráfico:

GRÁFICO 1. COBERTURAS ANTES DEL PROGRAMA GTM009-B



Del gráfico anterior se observa que Baja Verapaz, Alta Verapaz, Petén e Izabal tenían las coberturas más bajas de agua dentro de la vivienda. San Marco muestra una cobertura de agua dentro de la

¹⁴ http://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=789:agua-y-saneamiento&Itemid=405

¹⁵ <https://www.unicef.org/guatemala/spanish/wes.html>

vivienda cercana al 55%, apropiadamente 23% fuera de la vivienda, pero dentro del terreno y el restante 27% se hallaba sin servicio antes del Programa. Aunque San Marcos tenía menores necesidades que otros departamentos, dotar de los servicios a sus habitantes a través del Programa en este departamento fue pertinente porque existe el derecho humano al agua desde el 28 de julio de 2010, a través de la Resolución 64/292, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento, reafirmando que un agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos.

Con relación al saneamiento los datos cobertura muestran la siguiente situación:

TABLA 2. COBERTURA DEL SANEAMIENTO BÁSICO EN PORCENTAJE POR TIPO DE SERVICIOS

AÑO	INDICADOR	NACIONAL	GUATEMALA	QUETZAL-TENANGO	SAN MARCOS	HUEHUE-TENANGO
2006	Inodoro conectado a red de drenaje	40.3	75.2	45.7	22.0	24.5
	Inodoro conectado a fosa séptica	7.0	5.5	3.5	4.5	5.2
	Excusado lavable	7.2	8.0	6.9	3.9	6.6
	Letrina o pozo ciego	36.5	10.9	41.8	66.1	51.5
	No tiene	9.0	0.3	2.0	3.6	12.1
2011	Inodoro conectado a red de drenaje	42.4	77.3	44.5	26.4	29.8
	Inodoro conectado a fosa séptica	6.5	3.5	3.4	8.5	6.2
	Excusado lavable	7.0	6.6	5.0	4.1	2.9
	Letrina o pozo ciego	36.2	11.9	44.9	52.1	50.4
	No tiene	7.8	0.7	2.2	8.9	10.7

Fuente: INE Guatemala, elaboración propia.

Se observa que en San Marcos y en los departamentos vecinos, existe una alta carencia de servicios de saneamiento conectados a red de drenaje o a fosa. Con esta situación y la del Anexo 22, queda demostrado que ejecutar el componente de saneamiento en el Programa, fue pertinente.

ANEXO 22. DATOS DEL ESTADO DEL SANEAMIENTO BÁSICO ANTES DEL PROGRAMA**TABLA 1. DATOS DEL ESTADO DE LAS LETRINAS EN ALGUNOS MUNICIPIOS**

MUNICIPIO	BUEN ESTADO	MAL ESTADO	SIN NINGÚN SERVICIO
Ostuncalco	22%	77%	1%
Palestina de los Altos	37%	63%	
San Martín Sacatepéquez	37%	63%	
San Cristóbal Cucho	39%	61%	
San Marcos	40%	60%	
San Pedro Sacatepéquez	40%	51%	

Fuente: Informe CASDINA, 2009, que reposa en MANCUERNA.

ANEXO 23. COBERTURAS DE AGUA ANTES DEL PROGRAMA.

COBERTURAS DE RED DE AGUA ANTES DEL PROGRAMA

MUNICIPIO	CON COBERTURA	SIN COBERTURA
San Juan Ostuncalco	80 %	20 %
Palestina de Los Altos	91 %	9 %
San Martín Sacatepéquez	88 %	12 %
San Cristóbal Cucho	94 %	6 %
San Marcos	88 %	12 %
San Pedro Sacatepéquez	83 %	17 %
Esquipulas Palo Gordo	82 %	18 %
San Antonio Sacatepéquez	87 %	13 %

Fuente CADISNA – Estudio de Campo 2009, que reposa en MANCUERNA.

Se recomienda observar el siguiente Anexo para ver la situación del abastecimiento de las personas que no tenían red.

ANEXO 24. FUENTES DE AGUA ANTES DEL PROGRAMA

TABLA 1. FUENTES DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN CASOS SIN COBERTURA DE RED

MUNICIPIO	FUENTE	PORCENTAJE
San Juan Ostuncalco	Llena cantaros	52 %
	Pozos	26 %
	Ríos	8 %
	Manantial	5 %
	Quebrada	1 %
	Otras Formas	8 %
Palestina de los Altos	Posos Particulares	77 %
	Quebrada	10 %
	Manantiales	7 %
	Externo	6 %
San Martín Sacatepéquez	Rio	8 %
	Posos Particulares	3 %
	Riego Agrícola	75 %
	Quebrada	2 %
	Manantial	5 %
	Otras Formas	7 %
San Cristóbal Cucho	Ojo de Agua	79 %
	Agua de Lluvia	18 %
	Poso de Garrucha	3 %
San Marcos	Poso de Garrucha	8 %
	Agua de Lluvias	20 %
	Ojo de Agua	17 %
	Con los Vecinos	55 %
San Pedro Sacatepéquez	Sin abastecimiento	82 %
	Pilas Publicas	18 %
Esquipulas Palo Gordo	Sin Datos	Sin Datos
San Antonio Sacatepéquez	Poso de Garrucha	49 %
	Ojo de Agua	43 %
	Otras Formas	8 %

Fuente: CASDINA, 2009.

ANEXO 25. ESTIMACIÓN DE INGRESOS POR COBRO DEL 100% DE TARIFAS

TABLA 1. VALOR ESTIMADO DE RECAUDACIÓN EN LAS COMUNIDADES CON DATOS DISPONIBLES

NO.	COMUNIDAD	TIPO DE SISTEMA	TARIFA FIJADA	DOTACIÓN BÁSICA MES	NÚMERO DE CONEXIONES	VALOR MÁXIMO A RECAUDAR MES
1	Bojonal 1	Por gravedad	Q 10,00	9 m ³	84	Q 840,00
2	Cantón Tojchiná	Por gravedad	Q 14,00	9 m ³	125	Q 1.750,00
3	Aldea Santo Domingo	Por gravedad	Q 15,00	9 m ³	84	Q 1.260,00
4	Bojonal 2	Por gravedad	Q 15,00	9 m ³	230	Q 3.450,00
5	La Horqueta	Por gravedad	Q 6,00	20 m ³	122	Q 732,00
6	El Paraíso	Por gravedad	Q 20,00	20 m ³	70	Q 1.400,00
7	Esmeralda - Pojopón	Por bombeo	Q 40,00	9 m ³	205	Q 8.200,00
8	Nueva Concepción	Por bombeo	Q 60,00	9 m ³	128	Q 7.680,00
9	El Tizate	Por bombeo	Q 75,00	9 m ³	43	Q 3.225,00
10	El Boquerón	Por bombeo	Q 82,00	18 m ³	192	Q 15.744,00
11	Nueva Linda y Piedrecita	Por bombeo	Q 86,00	9 m ³	211	Q 18.146,00
12	San Rafael Guativil	Por bombeo	Q 100,00	Sin Dato	179	Q 17.900,00
13	Sacuchum	Por bombeo	Q 122,00	9 m ³	435	Q 53.070,00

EXCESO: Para cada metro cubico que se exceda de la dotación básica para el 20 % más sobre el valor de cada metro de la dotación básica.
Fuente: Elaboración propia con base a datos de tarifa y conexiones, MANCUERNA.

Según el INFOM se debería destinar hasta un 3% del ingreso familiar en el pago de tarifas mensuales de agua.

A través del Acuerdo Gubernativo 288-2016, el Gobierno de Guatemala estableció el salario mínimo para actividades agrícolas, será de Q86.90 diarios, es decir @1,914 para 22 días de trabajo. Un 3% de este monto equivale a @57.42, con esta cifra se podría pagar la tarifa mínima hasta en 8 comunidades de la tabla anterior.

La OMS/OPS recomienda un porcentaje máximo de un 5% del ingreso familiar. Para un ingreso de Q1,914, un 5% de tarifa sería de 95.70.

Por lo señalado se puede inferir que la tarifa fijada en general (a ingreso mínimo) es razonable.

Por otro lado, de la tabla se observa que el Bojonal 1, Cantón Tojchiná, Aldea Santo Domingo, La Horqueta y El Paraíso; con la recaudación máxima esperada no podrían pagar el salario mínimo establecido para un fontanero de área agrícola.

ANEXO 26. BENEFICIARIOS MANCUERNA

No.	Tipo	Nombre	Beneficiarios	Observaciones
1	APS	APS: Aldea San Rafael Guativil, San Cristóbal Cucho	936	
2	COM	Complemento San Rafael Guativil		
3	APS	APS: Cantón Tojchiná, San Antonio Sacatepéquez	635	
	COM	Complemento Tojchiná		
4	APS	APS: Aldea Sacuchum, San Pedro Sacatepéquez	2.025	
	APS	APS: Aldea Sacuchum, San Pedro Sacatepéquez (Contrato 2: 6,271,274.68)		
5	APS	APS: Aldea la Esmeralda, Esquipulas Palo Gordo	905	
	APS	APS: Aldea la Esmeralda, Esquipulas Palo Gordo (Contrato 2: 732.000,00)		
6	APS	APS: Aldea Pojopón, Esquipulas Palo Gordo	1.039	
	APS	APS: Aldea Pojopón, Esquipulas Palo Gordo (Contrato 2: 1.180.000,00)		
7	APS	APS: Aldea Santo Domingo, San Martín Sacatepéquez	1.458	
8	APS	APS: Aldea Bojonal 1, San Marcos	382	
9	APS	APS: Aldea Bojonal 1, San Marcos		
10	APS	APS: Aldea Nueva Concepción, San Juan Ostuncalco	703	
11	APS	APS: Cantón Barrios, Aldea Villa Hermosa, Esquipulas Palo Gordo (Contrapartida)	608	No terminado
12	AP	AP: Aldea el Rincón, San Marcos.	2.370	
13	AP	AP: Aldea San Rafael Soche, San Marcos	4.149	
14	APS	APS: El Tizate, Aldea San José El Cedro, San Pedro Sacatepéquez	215	
15	APS	APS: Caserío El Boquerón, Sacuchum (Estudio + Obra)	1.075	
16	APS	APS: Caseríos Nueva Linda y Las Piedrecitas, San Pedro Sacatepéquez	1.055	
17	APS	APS: Sector II Bojonal, San Marcos (Estudio + Obra)	1.130	
	COM	Complemento Bojonal II	45	
18	APS	APS: Aldea Las Lagunas, San Marcos (Estudio + Obra)	4.552	
19	APS	APS: Cantón la Horqueta San Cristóbal Cucho.	500	
20	APS	APS: Caserío Los Escobar y Cantón Río Santo, San Cristóbal Chuchó (Pozo)	700	No terminado
21	APS	APS: Paraje Agua Tibia, Aldea Santa Teresa, San Pedro Sacatepéquez	225	

No.	Tipo	Nombre	Beneficiarios	Observaciones
22	APS	APS: Aldea Ixtajel San Marcos	600	
23	APS	APS: Bella Vista	235	
24	APS	Construcción sistema AP y letrización + sistema de disposición de aguas grises (sumideros), Aldea Los Gonzales, Palestina de los Altos, Quetzaltenango.	1.981	
25	APS	Construcción del sistema de agua potable y saneamiento básico, para el Caserío El Paraíso, El Quetzal, San Marcos.	350	
26	APS	Construcción del sistema de Aldea La Victoria	3.490	
27	S	S: Colector y PTAR San Pedro Sacatepéquez (PENDIENTE DE DEFINIR CONTRATO)	21.766	No terminado
	M	Proyectos POST Terremoto	43.531	
28	APS	Caserío Cruz de piedra y Cantón Villa Nueva	1.435	
Solo proyectos FCAS terminados			30.055	
Proyectos FCAS + contrapartida			31.490	
Proyectos FCAS + contrapartida+ terremoto			105.076	

Fuente: AECID, octubre de 2017.