

# AENOR



## INFORME FINAL

“EVALUACIÓN FINAL DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA RED DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR, CONVENIO SLV-058-B, CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1 DE ENERO DE 2015 AL 31 DE AGOSTO DE 2017”

**Presentado a:**  
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS

**Presentado por**  
**AENOR Centroamérica**

**Noviembre de 2017**

## ACRÓNIMOS

**AECID** Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

**AMSS** Área Metropolitana de San Salvador

**ANDA** Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados

**CIFCO** Centro Internacional de Ferias y Convenciones

**FCAS** Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento

**FESPAD** Fundación de Estudios para la Aplicación del Derecho

**GOES** Gobierno de El Salvador

**LACAP** Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública

**MARN** Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

**POA** Plan Operativo Anual

**POG** Plan Operativo Global

**ROP** Reglamento Operativo

**SIWI** Stockholm International Water Institute

## Contenido

ACRÓNIMOS.....	2
RESUMEN EJECUTIVO .....	4
1. INTRODUCCIÓN .....	7
2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO EVALUADO .....	9
3. METODOLOGÍA, CONDICIONANTES Y LIMITANTES DE LA EVALUACIÓN .....	13
4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN .....	15
5. CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN.....	41
6. RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN.....	44
ANEXOS .....	45

## EVALUACIÓN FINAL DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA RED DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR, CONVENIO SLV-058-B, CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 DE ENERO DE 2015 AL 31 DE AGOSTO DE 2017

### RESUMEN EJECUTIVO

---

El Gobierno de El Salvador está comprometido con la mejora de las condiciones de vida de la población en situación de pobreza y exclusión social y en particular destinar medidas de asistencia y apoyo a aquella población que carece de los servicios básicos, tales como los servicios de agua potable y saneamiento como una condición indispensable para el goce de los derechos universales al acceso al agua potable y saneamiento. El presente proyecto se orienta a incrementar las inversiones en la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) y generar un fortalecimiento institucional.

El proyecto responde a la necesidad de sustituir tuberías de acueductos y alcantarillados obsoletos y antiguos en los sectores críticos del AMSS. Los daños derivados de la obsolescencia y precariedad de las redes van desde el incremento de fugas y pérdidas del recurso con su consiguiente impacto en la irregularidad e intermitencia del servicio en cuanto agua potable se refiere, hasta los hundimientos y deslizamientos de tierra y terrenos en áreas urbanas, generados por fugas tanto de acueductos como de alcantarillados, incrementando los riesgos sobre la población y sus viviendas.

La Evaluación Final tiene como propósito generar información sobre los resultados del Programa en su totalidad, verificando el cumplimiento de los objetivos.

El objeto principal de la evaluación son los Proyectos de sustitución de tubería de agua potable y alcantarillado realizados en diferentes sectores del Área Metropolitana de San Salvador en donde se han realizado los siguientes tipos de evaluación: Evaluación del Diseño, Estructura, Proceso y Resultados.

El diseño metodológico utilizado en la evaluación ha tenido como objetivo principal recoger la información y los puntos de vista necesarios para llenar de contenido, con la mayor fiabilidad posible, de los siguientes criterios valorativos: Pertinencia y calidad del diseño, Eficiencia, Eficacia, Impacto, Inclusión de ejes transversales y Sostenibilidad.

En concordancia con el propósito de la evaluación y las respectivas interrogantes, se optó por un enfoque cualitativo, que articula el análisis descriptivo con el interpretativo y con la síntesis valorativa, tomando en cuenta los criterios de valoración antes mencionados. La interpretación se orientó con base a los criterios de valoración propuestos para la consultoría.

El proceso de levantamiento de la información, se enmarcó dentro de un enfoque participativo, con el propósito de considerar la opinión de todos los actores involucrados en la concepción, diseño, desarrollo y logros del proyecto, complementando mediante un proceso de reflexión a Instituciones vinculadas y personas beneficiarias. La perspectiva integral de la evaluación, está garantizada, al considerar las diferentes fases del proceso, así como por la búsqueda de evidencias que expliquen

# AENOR

la pertinencia de sus objetivos, la eficiencia en su conducción, su eficacia en el logro de objetivos, resultados y otros criterios vinculados con la viabilidad así como la sostenibilidad del proyecto.

El Programa de mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador muestra desde la fase de diseño, una alta pertinencia entre las necesidades de las comunidades así como de la Institución ejecutora y los resultados esperados. El Programa responde a la necesidad de sustituir tuberías de acueductos y alcantarillados obsoletos y antiguos en sectores críticos del Área Metropolitana de San Salvador. Los daños derivados de la obsolescencia y precariedad de las redes van desde el incremento de fugas y pérdidas del recurso con su consiguiente impacto en la irregularidad e intermitencia del servicio en cuanto a agua potable, hasta los hundimientos y deslizamientos de tierra en terrenos de áreas urbanas, generados por fugas tanto de acueductos como de alcantarillados, incrementando los riesgos sobre la población y sus viviendas.

Los actores claves e institucionales entrevistados valoran de forma positiva la consecución de los objetivos en cada una de las actividades, lo que se evidencia en el cumplimiento del total de resultados planificados.

Documentalmente, la ANDA no ha definido las medidas que garantizarán la sostenibilidad de los resultados alcanzados, a pesar de ello, los actores institucionales comentan que dichas medidas se dan por sentadas a través de los planes de mantenimiento ya establecidos en las redes de acueductos y alcantarillados.

Uno de los principales factores de éxito del Programa es la constante supervisión por parte del personal interno de la Institución ejecutora, así como la elaboración y aplicación del Pacto de Integridad desarrollado por SIWI y el acompañamiento en los diferentes procesos de ejecución por parte de FESPAD, en su calidad de Testigo Social.

El enfoque de género del Programa se centra en que la falta de servicios de agua potable afecta de manera distinta a las diferentes personas que integran los hogares (independientemente de si son hombres o mujeres).

Las charlas que se desarrollaron en los centros educativos y el material didáctico llevan inmerso el enfoque de género, haciendo conciencia que las prácticas de higiene del hogar y la comunidad, así como el cuidado del agua son responsabilidad de toda la familia involucrando a hombres mujeres e hijas niños y niñas.

## **Los principales logros del Programa son:**

- Mejora en la calidad del servicio de agua potable
- Incremento en el número de horas de servicio de Agua Potable, se ha incrementado en más del 50% el número de horas del servicio de Agua Potable.
- Reducción del número de reparaciones por fugas por tanto no hay interrupciones del servicio a raíz de los trabajos de reparación, se redujo un 93.3% de reparaciones en un año en las redes de agua potable y en el 100% en las redes de alcantarillado.

- Disminución de los tiempos de respuesta en reparaciones de fugas u otras, se ha reducido 6.91 días el tiempo de respuesta para reparaciones por fugas
- Ahorro en costos por concepto de reparaciones, se ha calculado un ahorro promedio de US\$26,450.00 en las redes de agua potable y alcantarillado.
- Ahorro en costos por concepto de agua no facturada debido a fugas.

A continuación se presentan las principales conclusiones:

Los objetivos del Programa se han adecuado a las necesidades de las comunidades así como a una de las principales problemáticas de la Institución ejecutora.

La organización y gestión del proyecto ha sido eficiente, los resultados planificados fueron alcanzados, aunque operativamente el nivel de ejecución no puede considerarse eficiente ni transparente debido a las autorizaciones y acuerdos directos realizados entre la Institución ejecutora y las empresas contratadas para la ejecución de las obras, así como los retrasos surgidos en la ejecución específicamente de dos proyectos en donde no se contaba con el tipo de material de tubería ofertado en las ofertas de licitación presentadas.

Los principales efectos logrados con el Programa van encaminados a la construcción del objetivo general: Contribuir al incremento de la cobertura sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento, realizando inversiones estratégicas, fortaleciendo y desarrollando las capacidades institucionales del subsector de agua potable y saneamiento.

Del proceso de evaluación realizado se han destacado las siguientes recomendaciones:

Se considera importante mejorar la comunicación con las instituciones vinculadas e informar oportunamente procesos relacionados a cambios y/o modificaciones en la ejecución, así como autorizaciones y acuerdos realizados entre la Institución ejecutora y las empresas contratadas para la ejecución de las obras.

A fin de fortalecer la transparencia de la ejecución se recomienda informar oportunamente sobre los cambios autorizados, específicamente en el caso de cambio de material de tubería de los proyectos de alcantarillado implementados, y considerar la opinión de los niveles técnicos y administradores de contrato en la toma de decisiones.

Socializar los informes emitidos por SIWI y FESPAD relacionados al seguimiento de los diferentes procesos de ejecución de las intervenciones.

## 1. INTRODUCCIÓN

---

### 1.1 ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA

El presente documento describe los resultados de la Evaluación final del Programa de Mejoramiento de la Red de Acueductos y Alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador Convenio SLV-058-B, correspondiente al período del 1 de enero del 2015 al 31 de agosto de 2017 y ejecutado por la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados – ANDA.

El primer capítulo es introductorio y proporciona información de partida relacionadas al contexto de la evaluación, objetivos y antecedentes, así como la presentación del equipo que ha participado en las diferentes fases del proceso evaluativo.

Posteriormente se realiza una descripción del Programa evaluado, sus componentes de intervención, los proyectos ejecutados, contexto, objetivos y resultados previstos.

En el tercer punto se presenta el enfoque metodológico utilizado para la evaluación, los objetivos y alcances, así como el esquema general, su desarrollo y las fases y procesos que se siguieron.

Posteriormente se incluyen los resultados y valoraciones de la información recopilada para cada uno de los niveles en que ha sido analizado el Programa: Diseño, Estructura, Procesos y Resultados. Además se presentan las valoraciones de los criterios evaluados enfocados en la pertinencia, eficiencia, eficacia, impacto, sostenibilidad e integración de temas transversales.

Finalmente, los capítulos quinto y sexto se dedican a las conclusiones de la evaluación y a las recomendaciones de mejora para futuras intervenciones.

### 1.2 ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

El Plan Operativo Global POG/POA1-2015 del Programa “Mejoramiento de la Red de Acueductos y Alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador” establece en el capítulo 4 que se efectuará una evaluación externa final cuando se haya desembolsado el 95% de los recursos o seis meses antes de la conclusión del Programa lo que ocurra primero.

La finalidad de la evaluación es generar información sobre los resultados el Programa en su totalidad, verificando el cumplimiento de los objetivos.

El propósito de la evaluación ha sido:

- Medir el grado de logro de los productos, resultados y efectos esperados del Programa y su aporte a los objetivos sectoriales nacionales.
- Analizar la tendencia de sostenibilidad de los servicios sobre la base de una muestra de proyectos en operación.

- La relevancia del Programa, que analizará si el diseño de los componentes del mismo fue el indicado para resolver el problema identificado.
- Analizar la eficiencia y eficacia de los mecanismos técnicos-financieros y procedimentales del Programa.
- Examinar la influencia de los cambios en el contexto y el comportamiento de los riesgos identificados sobre la ejecución del Programa.

La evaluación ha generado información del grado de cumplimiento de los resultados previstos, identificando las fortalezas y limitantes en su ejecución y que han impactado en la eficiencia y efectividad de los mecanismos de ejecución del programa, además de analizar la sostenibilidad del mismo.

AENOR Centroamérica ha sido responsable de formular las conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas pertinentes que contribuyan de manera positiva a las instituciones involucradas a considerar nuevos elementos en la ejecución de este tipo de programas.

La evaluación ha analizado el Programa en los siguientes niveles:

- **Evaluación del Diseño:** Análisis del modo en que se concibió el Programa, la vigencia y validez del diseño del proyecto desde su elaboración original, la relevancia del diseño del Proyecto de acuerdo con el marco estratégico y política global del FCAS/AECID, así como su adecuación a los colectivos metas.
- **Evaluación de la Estructura:** Adecuación de las estructuras organizativas de los titulares de obligaciones a los objetivos del Programa, capacidad organizativa, institucional y personales para llevar a término la ejecución del Programa, y adecuación de los sistemas de programación y seguimiento a los objetivos previstos.
- **Evaluación de Procesos:** Análisis de la calidad y fluidez de los flujos de información entre los distintos implicados, procesos de coordinación y comunicación entre actores.
- **Evaluación de Resultados:** Esta dimensión comprende un análisis de los cambios en la realidad atribuibles a la puesta en marcha del Programa.

## 1.3 PRESENTACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

La evaluación final del Programa ha sido desarrollada por AENOR CENTROAMERICA quien ha sido el responsable de analizar los objetivos y resultados del Programa de Mejoramiento de la Red de Acueductos y Alcantarillados enfocados a la pertinencia, eficacia, eficiencia, impacto y viabilidad del diseño, procesos y resultados, así como su sostenibilidad que proporcione lecciones aprendidas y recomendaciones.

Para el desarrollo de la evaluación se contó con un investigador principal, especialista en monitoreo y evaluación de programas y proyectos sociales, un coordinador operativo quien se ha especializado en la elaboración de metodologías e instrumentos para la recolección de datos, este equipo ha sido apoyado por cuatro colaboradores que han realizado aportes específicos en la recolección de información.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO EVALUADO

---

### 2.1 ANTECEDENTES

El acceso al agua y al saneamiento es un derecho humano y supone uno de los elementos indispensables para el bienestar humano y el desarrollo. Por este motivo debe gestionarse de manera sostenible, participativa y transparente, garantizando el acceso universal y evitando cualquier tipo de exclusión. En este sentido, los Objetivos de Desarrollo del Milenio, fruto de la Declaración del Milenio, firmada por 189 Estados miembros de las Naciones Unidas en el año 2000, establecen como una de las Metas del Objetivo 7 **“reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso al agua potable y a servicios básicos de saneamiento”**. Alcanzar este objetivo sería tan sólo dar el primer paso para en 2025 lograr la total cobertura en materia de agua y saneamiento y todos los servicios derivados (riego, tratamiento de residuos, abastecimiento y depuración de agua, desarrollo de cuencas fluviales, etc.).

Por ello, en la XVII Cumbre Iberoamericana, celebrada en noviembre de 2007 en Santiago de Chile, el Presidente del Gobierno español anunció la creación de un Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento al que España aportará 1.500 millones de dólares para los próximos cuatro años.

La creación del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento se enmarca además en las prioridades de la Política española de Cooperación para el Desarrollo. En este sentido, la Ley 23/1998, de 7 de diciembre, de Cooperación Internacional para el Desarrollo y el Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016, establecen el acceso al agua potable y saneamiento básico como una de sus prioridades sectoriales.

La financiación de los proyectos se realiza en régimen de cofinanciación con los países beneficiarios. Los requisitos exigibles de cofinanciación por país se establecen cada año en el Plan Anual de Cooperación Internacional (PACI) atendiendo a criterios de nivel de desarrollo y necesidades de acceso a agua potable y saneamiento.

El Salvador es elegible para ser beneficiario del FCAS, y está ubicado dentro del grupo 2, cubriendo el FCAS hasta el 80% de la propuesta de proyecto.

El Gobierno de El Salvador está comprometido con la mejora de las condiciones de vida de la población en situación de pobreza y exclusión social y en particular destinar medidas de asistencia y apoyo a aquella población que carece de los servicios básicos, tales como los servicios de agua potable y saneamiento como una condición indispensable para el goce de los derechos universales al acceso al agua potable y saneamiento. El presente proyecto se orienta a incrementar las inversiones en la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) y generar un fortalecimiento institucional.

La ANDA ha diseñado un plan de inversión de Agua Potable, Saneamiento y Eficiencia Energética, a nivel nacional, el cual responde a la necesidad de sustituir tuberías de acueductos y alcantarillados obsoletos y antiguos en los sectores críticos del AMSS. Los daños derivados de la obsolescencia y

# AENOR

precariedad de las redes van desde el incremento de fugas y pérdidas del recurso con su consiguiente impacto en la irregularidad e intermitencia del servicio en cuanto agua potable se refiere, hasta los hundimientos y deslizamientos de tierra y terrenos en áreas urbanas, generados por fugas tanto de acueductos como de alcantarillados, incrementando los riesgos sobre la población y sus viviendas.

El proyecto responde a la necesidad de sustituir tuberías de acueductos y alcantarillados obsoletos y antiguos en los sectores críticos del AMSS. Los daños derivados de la obsolescencia y precariedad de las redes van desde el incremento de fugas y pérdidas del recurso con su consiguiente impacto en la irregularidad e intermitencia del servicio en cuanto agua potable se refiere, hasta los hundimientos y deslizamientos de tierra y terrenos en áreas urbanas, generados por fugas tanto de acueductos como de alcantarillados, incrementando los riesgos sobre la población y sus viviendas.

La atención y seguimiento a la reparación de las fugas de las redes, representa una alta asignación de los recursos económicos de la institución. El costo promedio por cada reparación de fugas en las redes de agua potables es de US\$500.00 y el costo por cada reparación en las redes de alcantarillados es en promedio de US\$650.00. Durante el año 2015 se realizaron 30 reparaciones en las redes de agua potable de las colonias intervenidas lo que representa un costo de US\$15,000.00 para la Institución, mientras que en el año 2017 únicamente se realizaron dos reparaciones con un costo promedio de US\$1,000.00, de igual manera en el año 2015 se realizaron 13 reparaciones en las redes de alcantarillado en las dos colonias donde se realizaron las intervenciones, lo que representó un costo promedio de US\$8,450.00 para la ANDA, durante el año 2017 no se ha realizado ninguna reparación.

La ANDA, consciente de la situación descrita, y de la urgente necesidad mejorar los servicios y atención a Comunidades que históricamente han sido marginadas y que viven en situación de vulnerabilidad, plantea la urgencia de desarrollar inversiones estratégicas en estas redes de acueductos y alcantarillados en aéreas críticas identificadas y prioritarias, focalizando los recursos del proyecto para garantizar las mejoras de los servicios en las zonas de mayor deficiencia en el servicio.

## 2.2 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El Programa de mejoramiento de la Red de Acueductos y Alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador, tiene como objetivo: **Contribuir al incremento de la cobertura sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento, realizando inversiones estratégicas, fortaleciendo y desarrollando las capacidades institucionales del subsector de agua potable y saneamiento.**

Sus objetivos específicos son:

- **OE1.** Sustituir sectores críticos de la Red de Acueducto y Alcantarillado del Área Metropolitana del Gran San Salvador (AMSS) con más de 50 años de antigüedad, con el fin de mejorar los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario beneficiando a los Asentamientos Urbanos Precarios del AMSS.

- **OE2.** Mejorar los servicios de la ANDA reduciendo las pérdidas del vital líquido por fugas, disminuyendo el Índice de Agua No Facturada, favoreciendo un mejor uso del recurso agua potable.

## 2.3 RESULTADOS, PRODUCTOS Y ACTIVIDADES

Con la implementación del Programa de mejoramiento de la Red de Acueductos y Alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador, se esperan los siguientes resultados:

### COMPONENTE I Mejoramiento de la Red de Acueducto y Alcantarillado del Área Metropolitana de San Salvador

#### **OE1.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable**

OE1.P1. Redes de agua potable rehabilitadas

#### **OE1.R2. Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la disposición de aguas residuales**

OE1.P2 Redes de alcantarillados rehabilitados

#### **OE1.R3. Se mejoran las condiciones de higiene básica.**

OE1.P3. Sensibilización de estudiantes en higiene y uso del agua.

### COMPONENTE II Fortalecimiento Institucional para la administración, operación y mantenimiento de las redes de agua potable y alcantarillado

#### **OE2.R1 ANDA reforzada para una mejor administración, operación y mantenimiento de sistemas de agua potable y alcantarillado.**

OE2.P1. Pacto de Integridad

OE2.P2. Fortalecimiento de ANDA

## 2.4 CONTEXTO

Se han desarrollado diez proyectos en nueve colonias del Área Metropolitana de San Salvador, con el programa se sustituyen tuberías obsoletas que tienen mayores problemas de fugas en las zonas identificadas y priorizadas.

El primer sector incluye el Municipio de Soyapango, en donde se realizó la sustitución de tubería de agua potable.

El segundo sector corresponde al Municipio de la Santa Tecla, en donde se realizaron las obras de sustitución de tubería de agua potable y alcantarillado.

El tercer sector corresponde a los Municipios de Mejicanos y San Salvador; en Mejicanos se hizo la sustitución de tuberías de agua potable y en San Salvador, de aguas negras.

Los proyectos ejecutados son los siguientes:

# AENOR

SECTOR	MUNICIPIO	COLONIA	AGUA POTABLE			ALCANTARILLADO			TOTALES	
			KM	MONTO US\$ EJECUTADO	BENEFICIARIOS	KM	MONTO US\$ EJECUTADO	BENEFICIARIOS	MONTO US\$ EJECUTADO	BENEFICIARIOS
1	Soyapango	Amatepec	3.80	\$270,929.22	4,005				\$270,929.22	4,005
		Altos del cerro	0.63	\$52,515.35	430				\$52,515.35	430
		Credissa	5.20	\$412,336.88	4,020				\$412,336.88	4,020
		Pepeto	2.87	\$198,218.88	2,660				\$198,218.88	2,660
		San José II	3.86	\$370,583.45	3,790				\$370,583.45	3,790
2	Santa Tecla	Las Delicias	4.06	\$311,708.79	1,850	2.99	\$700,834.55	1,515	\$1012,543.34	1,850*
3	San Salvador	La Rábida			0	7.48	\$1438,384.75	4,450	\$1438,384.75	4,450
		Mejicanos	Zacamil	1.10	\$248,261.12	7,030			\$248,261.12	7,030
	Metropolis		3,240					3,240		
<b>TOTALES</b>			<b>21.51</b>	<b>\$1864,553.69</b>	<b>27,025</b>	<b>10.47</b>	<b>\$2139,219.30</b>	<b>5,965</b>	<b>\$4003,772.99</b>	<b>31,475*</b>

\* No se suman los 1,515 beneficiarios del alcantarillado de la Colonia Las Delicias para no duplicar los mismos beneficiarios del sistema de agua potable mejorado con fondos del mismo Programa.

## 3. METODOLOGÍA, CONDICIONANTES Y LIMITANTES DE LA EVALUACIÓN

---

### 3.1 CRITERIOS Y PREGUNTAS DE VALORACIÓN

El diseño metodológico de la evaluación se centró en análisis del Programa en cuatro niveles:

- 1) **Evaluación del Diseño:** Análisis del modo en que se concibió el Programa, la vigencia y validez del diseño del proyecto desde su elaboración original, la relevancia del diseño del Proyecto de acuerdo con el marco estratégico y política global del FCAS/AECID, así como su adecuación a los colectivos metas.
- 2) **Evaluación de la Estructura:** Adecuación de las estructuras organizativas de los titulares de obligaciones a los objetivos del Programa, capacidad organizativa, institucional y personales para llevar a término la ejecución del Programa, y adecuación de los sistemas de programación y seguimiento a los objetivos previstos.
- 3) **Evaluación de Procesos:** Análisis de la calidad y fluidez de los flujos de información entre los distintos implicados, procesos de coordinación y comunicación entre actores.
- 4) **Evaluación de Resultados:** Esta dimensión comprende un análisis de los cambios en la realidad atribuibles a la puesta en marcha del Programa.

Los criterios de valoración en los que se encuadran las preguntas de evaluación coinciden con los establecidos por el Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE): Pertinencia, eficiencia, eficacia, impacto, sostenibilidad e integración de temas transversales y que son los siguientes:

- a) **Pertinencia / Calidad del Diseño:** Para valorar la adecuación de los objetivos y los resultados de la intervención al contexto en el que se realiza, la calidad del diagnóstico en que se sustenta la intervención, su correspondencia con las necesidades observadas, entre otros.
- b) **Eficiencia:** Analiza los resultados alcanzados en función de los recursos empleados.
- c) **Eficacia:** Valora el grado de consecución de los objetivos inicialmente previstos y la intervención en función de su orientación a resultados.
- d) **Impacto:** Valora la perspectiva de la generación de cambios en las condiciones de vida de los colectivos metas.
- e) **Viabilidad/ Sostenibilidad:** Valorar la continuidad en el tiempo de los efectos positivos generados con la intervención una vez retirada la ayuda.
- f) **Integración de temas transversales:** Relacionados a los temas de equidad de género y medio-ambiente en cada uno de los componentes del Programa.

## 3.2 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN APLICADA

La fase inicial del diseño metodológico parte de la necesidad de generar información sobre los resultados del Programa en su totalidad, verificando el cumplimiento de los objetivos, la cual se concretó a través de la elaboración de una matriz que interrelacione los criterios evaluados, las variables de análisis, las técnicas de recolección de información a utilizar y las fuentes de información.

La metodología aplicada se desarrolló a través de un enfoque cualitativo y utilizando técnicas que responden a los parámetros de validez y fiabilidad propios de la investigación social para desarrollar la evaluación, las técnicas utilizadas fueron: observación participante, entrevistas en profundidad con actores claves e institucionales y grupos focales con beneficiarios de los proyectos.

El proceso de levantamiento de información se enmarcó dentro de un proceso participativo a fin de considerar las opiniones de todos los actores claves involucrados en la concepción, diseño, desarrollo y logros del Programa.

## 3.3 FASES DE LA EVALUACIÓN

La evaluación se desarrolló a través de las siguientes fases:



## 3.4 CONDICIONANTES Y LIMITANTES DEL ESTUDIO REALIZADO

Esta evaluación, como todas ha estado sometida a algunas condicionantes y limitantes principalmente relacionados a los tiempos previstos para su desarrollo:

- a. Debido a que la evaluación fue realizada en los meses de octubre y noviembre no fue posible contar con la participación de todos los centros escolares que recibieron charlas relacionadas a hábitos higiénicos y buen uso de agua debido a que ya se encontraban en período final del año escolar y en algunos centros educativos los estudiantes únicamente se encontraban en períodos de exámenes finales.
- b. Otra de las limitantes al proceso evaluativo se relaciona a la inseguridad de las zonas intervenidas, lo que dificultó la coordinación con los beneficiarios directos para la realización de grupos focales en las colonias, por lo que se tomó la decisión de realizar únicamente entrevistas individuales.

## 4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

---

En este capítulo se presenta el análisis de la información recogida para cada uno de los niveles de análisis y los criterios de valoración propuestos en la Evaluación final del Programa de Mejoramiento de la Red de Acueductos y Alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador.

En este apartado se presenta el análisis de:

- Las dimensiones de la evaluación
- Los criterios de la evaluación

### 4.1 RESULTADOS DE LOS NIVELES DE ANÁLISIS

Los cuatro niveles de análisis que se establecieron para la evaluación del Programa de Mejoramiento de la Red de Acueductos y Alcantarillados el Área Metropolitana de San Salvador son:

- 1) Evaluación del Diseño**
- 2) Evaluación de la Estructura**
- 3) Evaluación de Procesos**
- 4) Evaluación de Resultados**

A continuación se presentan los resultados de cada uno de los niveles de análisis:

## 4.1.1 Evaluación del Diseño

***En este apartado se realiza el análisis del modo en que se concibió el Programa, la vigencia y validez del diseño del proyecto desde su elaboración original, la relevancia del diseño del Proyecto de acuerdo con el marco estratégico y política global del FCAS/AECID, así como su adecuación a los colectivos metas.***

El Programa de mejoramiento de la Red de Acueductos y Alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador inicia operaciones el 1 de septiembre de 2015 con un presupuesto total de \$5,212,549.94 con el objetivo de contribuir al incremento de la cobertura sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento, realizando inversiones estratégicas, fortaleciendo y desarrollando las capacidades institucionales del subsector de agua potable y saneamiento.

Los componentes del Programa van alineados con la meta L.7.2.1 Asegurar la cobertura y derecho a agua suficiente y de calidad para garantizar el consumo humano y la seguridad alimentaria, y así también la meta L.7.3.5 Mejorar, modernizar y ampliar la infraestructura de saneamiento y alcantarillado sanitario del Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019.

El Programa se ha orientado en incrementar las inversiones en la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador.

Asimismo, las actividades del Programa se enmarcan en las prioridades de la Política española de Cooperación para el Desarrollo, en específico en la Ley 23/1998, del 7 de diciembre, de Cooperación Internacional para el Desarrollo y el Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016 que establecen el acceso al agua potable y saneamiento como una de sus prioridades sectoriales.

El Programa responde a la necesidad de sustituir tuberías de acueductos y alcantarillados obsoletos y antiguos en sectores críticos del Área Metropolitana de San Salvador. Los daños derivados de la obsolescencia y precariedad de las redes van desde el incremento de fugas y pérdidas del recurso con su consiguiente impacto en la irregularidad e intermitencia del servicio en cuanto a agua potable, hasta los hundimientos y deslizamientos de tierra en terrenos de áreas urbanas, generados por fugas tanto de acueductos como de alcantarillados, incrementando los riesgos sobre la población y sus viviendas.

La atención y seguimiento a la reparación de las fugas de las redes, representa una alta asignación de los recursos económicos de la institución.

De acuerdo a las revisiones documentales, el Programa buscaba beneficiar directamente a 26,539 habitantes considerados como población vulnerable y de bajos recursos. Los componentes de intervención muestran desde la fase diseño una alta pertinencia con las necesidades de los sectores intervenidos. Las zonas de intervención se identificaron y priorizaron en base a dos criterios:

- Zonas con presencia de población vulnerable

# AENOR

▪ Mayores números de reparaciones por fugas en las redes de agua potable y alcantarillado. Inicialmente el documento identificación del programa SLV-058-B se elaboró en 2014 tomando como tasa de cambio la de la fecha de elaboración del documento de 1 euro = 1.3518 dólares, lo cual generaba la cantidad de \$4, 500,000.00. Al momento de recibirse la transferencia de fondos la tasa de cambio fue de 1 euro = 1.2279 dólares, lo cual generó la cantidad de \$ 4, 087,549.94. Por esta reducción en \$412,450.06 se tuvo que ajustar las zonas de intervención, excluyendo algunas comunidades de los Municipios de Soyapango e Ilopango En el anexo 12 del POG/POA se muestra un cuadro con las comunidades que se excluyeron.

A continuación se detallan los sectores a intervenir:

<b>CUADRO DE BENEFICIARIOS POR SECTOR</b>			
<b>MUNICIPIO</b>	<b>COLONIA</b>	<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>BENEFICIARIOS</b>
<b>Soyapango</b>	Amatepec	AUP	3,465
	Credissa	Vulnerable	4,473
	Altos del cerro	Vulnerable	320
	Brisas de Oriente	AUP	Excluido por falta de presupuesto
	Morazán I	Vulnerable	Excluido por falta de presupuesto
	Morazán II	AUP	Excluido por falta de presupuesto
	Pepeto	Vulnerable	2,457
	San José II	AUP	4,586
	Buena Vista	AUP	Excluido por falta de presupuesto
<b>Ilopango</b>	Llano Verde I	Vulnerable	Excluido por falta de presupuesto
	Santa Rosa (Granados I)	AUP	Excluido por falta de presupuesto
<b>Mejicanos Zacamil</b>	1 de mayo	AUP	824
	13 de mayo	Vulnerable	1,472
	28 de enero	AUP	419
	4 de octubre	Vulnerable	576
	Emmanuel II	Vulnerable	585
	La Fe	AUP	153
	Próceres Oriente	Vulnerable	860
	Próceres poniente	Vulnerable	153
	Nazareno	Vulnerable	320
	Nazaret	Vulnerable	711
	Santa Cristina	Vulnerable	162
<b>Santa Tecla</b>	Las Delicias	Vulnerable	1,000
<b>San Salvador</b>	La Rábida	AUP	4,000
<b>Total de beneficiarios</b>			26,539
<b>Beneficiarios en AUP</b>			13,447

El diseño del Programa **realiza la identificación precisa y focalizada de los beneficiarios**, a través de su descripción la cual se realiza en el apartado 2.4.2 Productos y Actividades, del documento Plan Operativo Global POG/POA1-2015.

En cuanto a la **participación de los beneficiarios en el diseño del Programa**, los entrevistados coinciden en que no fue considerada la participación de los beneficiarios directos debido a la naturaleza de las intervenciones.

Los beneficiarios directos manifiestan que no se realizaron reuniones informativas en donde se dieran a conocer las planificaciones realizadas ni los procesos a ejecutar.

En cuanto a las actividades del proyecto, **el Plan Operativo Global POG/POA1-2015 describe las actividades específicas de cada componente así como sus costos de inversión: Partidas presupuestarias.** Este documento realiza una descripción precisa de los objetivos y resultados esperados de cada una de las actividades previstas.

El cuanto al factor de equidad de género, el diseño del proyecto no realizó la definición de indicadores específicos de género, que permitan medir el grado de participación de las mujeres en los procesos y actividades, principalmente en las actividades de trabajo remunerado contratado por las empresas encargadas de la ejecución.

Aunque **se realizó una Línea Base con los estudiantes de los centros educativos**, una de las principales debilidades de la Línea Base levantada es que los datos en relación a la Línea de Salida levantada son variables en ambos estudios ya que al levantar la información en campo (de la Línea de Salida) no fue posible entrevistar a los mismos alumnos y alumnas en los diferentes años que se realizaron los estudios, por las siguientes razones: deserción escolar o inasistencia.

En relación a los **aspectos de género, sostenibilidad ambiental y derechos humanos**, estos fueron considerados desde la formulación del proyecto.

Respecto al enfoque de Derechos Humanos, el documento Plan Operativo Global – POG/POA1-2015 describe los aspectos relacionados al acceso de agua potable y saneamiento, además el documento ha definido claramente los criterios de selección de las zonas de intervención garantizando la no discriminación de comunidades y/o beneficiarios.

En relación al aspecto de género, **el diseño del Programa no realiza una definición específica de indicadores de género** pues aún no existe un lineamiento específico por parte de la Institución ejecutora; a pesar de ello, los beneficiario y actores claves entrevistados consideran que este factor si fue tomado en cuenta al momento de la ejecución y no se presentó ningún tipo de discriminación hacia las mujeres en ninguna de las actividades del Programa, además se ha llevado un registro de la participación de hombres y mujeres en las actividades de charlas en los centros educativos.

Las **charlas que se desarrollaran en los centros educativos y el material didáctico llevan inmerso el enfoque de género**, haciendo conciencia que las prácticas de higiene del hogar y la comunidad, así como el cuidado del agua son responsabilidad de toda la familia involucrando a hombres mujeres e hijas niños y niñas.

También se debe considerar que el enfoque de género del Programa se centra en que la falta de servicios de agua potable afecta de manera distinta a las diferentes personas que integran los hogares (independientemente de si son hombres o mujeres).

En relación a **la sostenibilidad ambiental**, Plan Operativo Global – POG/POA1-2015 establece el cumplimiento de la normativa ambiental vigente en el país y la Política Nacional del Medio Ambiente y la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático, emitidas por el MARN.

Los proyectos de agua potable y saneamiento deberán tomar en cuenta la disponibilidad del recurso y su utilización respetando consideraciones ambientales, escogiendo la tecnología más apropiada dependiendo de las características propias del lugar.

El remplazo de tuberías con más de 50 años de uso, contribuirá a un mejor aprovechamiento del recurso hídrico mediante el control de fugas y pérdidas por la caducidad del tiempo de vida útil de las tuberías de agua potable. En general, El Salvador se encuentra en una situación de extrema vulnerabilidad frente al cambio climático. Los impactos y daños asociados al cambio climático sitúan a los recursos hídricos como los más amenazados, con una presión importante, en particular debido al stress hídrico que ya padece el país.

En cuanto a la **coherencia entre los objetivos planteados, los instrumentos y el presupuesto-recurso disponible**, en términos documentales, se concluye que existe un alto grado de coherencia entre los objetivos planteados, los instrumentos y el presupuesto disponible.

## **4.1.2 Evaluación de la Estructura y Proceso**

***En este apartado se valora la adecuación de las estructuras organizativas de los titulares de obligaciones a los objetivos del Programa, capacidad organizativa, institucional y personales para llevar a término la ejecución del Programa, y adecuación de los sistemas de programación y seguimiento a los objetivos previstos. De igual manera, se realiza un análisis de la calidad y fluidez de los flujos de información entre los distintos implicados, procesos de coordinación y comunicación entre actores.***

Durante la ejecución **no se incorporaron nuevas actividades a las ya establecidas en el Plan Operativo Global – POG/POA1-2015**, sin embargo, durante el proceso se han documentado las modificaciones a las actividades del Programa.

Las actividades modificadas corresponden a los kilómetros de tuberías de acueductos y alcantarillados, aunque son variaciones mínimas, dichas modificaciones se deben principalmente a los cambios en el diseño inicial de las carpetas técnicas de los proyectos.

Otra de las modificaciones realizadas corresponde a las actividades relacionadas a las charlas en centros educativos, al inicio de la implementación en el municipio de Soyapango se presentaron problemas de inseguridad lo que impidió las visitas a los centros educativos de dicho municipio, suspendiendo así las actividades previstas en los 12 centros localizados en el área de intervención de los proyectos del municipio de Soyapango, dichas modificaciones también han sido debidamente reportadas y documentadas.

A pesar de que no fue posible realizar las actividades previstas en los 12 centros educativos del área de intervención en el municipio de Soyapango, no se considera que dichas actividades hayan impactado en los resultados obtenidos con el Programa.

Durante la ejecución, se realizó una modificación entre el tipo de material de la tubería ofertada y la tubería instalada para alcantarillado en los proyectos ubicados en la colonia La Rábida (San Salvador) y colonia Las Delicias (Santa Tecla), dicha modificación fue autorizada por la Junta de Gobierno de la Institución ejecutora.

**El Reglamento Operativo del Programa SLV-058-B establece en el apartado 4. Informes que la ANDA enviará a la AECID informes técnicos y financieros con carácter semestral y anual**, los cuales contendrán información detallada para poder apreciar el avance del Programa en función de sus objetivos y del POG y del POA respectivo. Estos informes se completarán con los presupuestos estimados de las operaciones previstas a realizar en el semestre siguiente al período que refieren.

Tal y como se establece en el Reglamento Operativo, **la ANDA ha reportado semestralmente los resultados y avances del Programa**, la información de seguimiento ha sido siempre actualizada y relevante.

Se ha constatado que no hubo desviaciones en el marco presupuestal establecido para la ejecución de los diferentes proyectos, por lo que el Programa ha respetado la planificación presupuestal prevista.

En cuanto a los procedimientos y organigramas de funciones estos se encuentran adecuadamente establecidos en el Reglamento Operativo del Programa SLV-058-B, dicho documento describe la Organización del personal involucrado en la ejecución, su estructura organizativa con sus respectivas funciones y responsabilidades.

**La gestión realizada por la institución ejecutora**, es valorada de forma positiva principalmente por el nivel de compromiso y capacidad del personal técnico, social y administrativo involucrado en la ejecución del Programa.

Los actores claves entrevistados han evaluado de la siguiente manera la gestión de las unidades institucionales involucradas:

PERSONAL	CALIFICACIÓN PROMEDIO	RAZONES
<b>Personal Técnico</b>	Muy bueno-Bueno	-Apropiación y entrega al Programa
<b>Personal Administrativo</b>	Muy bueno-Bueno	- Entrega oportuna de recursos
<b>Personal Directivo</b>	Muy bueno-Bueno	-Compromiso hacia el Programa

**Los beneficiarios directos han evaluado de forma positiva el papel desempeñado por las empresas constructoras contratadas para la ejecución de las obras**, quienes mantuvieron una relación más estrecha con las comunidades intervenidas, coordinando y consensuando los tramos de intervención.

# AENOR

Los estudiantes de los centros educativos que recibieron charlas por parte del personal de la Unidad de Educación de ANDA consideran que en general el personal realizó una buena labor de inducción, sin embargo, también coinciden que se podría mejorar la dinámica de las charlas y orientarlas a un enfoque más participativo que además incluya uso de material audiovisual (videos, presentaciones, etc.) para lograr mayor atención por parte de los estudiantes.

Respecto a la contribución de otras instituciones con la ejecución del proyecto, los actores claves e identifican a SIWI y FESPAD como Testigo Internacional y Testigo Social respectivamente, del Pacto de Integridad promovido durante la ejecución del Programa.

Durante la ejecución de los proyectos se han identificado dos principales limitantes:

- La inseguridad en las zonas de intervención y
- El diseño inicial de las carpetas técnicas en los proyectos de Alcantarillado (las cuales no siempre correspondieron a la realidad por lo que se tuvo que hacer ajustes en las obras planificadas)

Uno de los principales factores de éxito del proceso de ejecución radica en la supervisión constante por parte de la Institución ejecutora a fin de garantizar la calidad de las acciones y actividades ejecutadas. Además se contó con FESPAD como Testigo Social el cual tuvo como función evaluar y darle seguimiento al cumplimiento del Pacto de Integridad.

Como parte del Pacto de Integridad, se llevó a cabo además el Taller de Integridad en el período del 28 al 30 de octubre de 2015 en las instalaciones del CIFCO, facilitado por SIWI. El objetivo principal era apoyar a la ANDA en la promoción e institucionalización de la integridad en el sector del agua de manera práctica y efectiva y con la participación activa de su personal; la dinámica utilizada por parte de las facilitadoras y la participación activa de los asistentes fueron claves para la obtención de la Hoja de Ruta que se implementará para el camino hacia la Gestión de la Integridad dentro de la Institución.

Se seleccionaron cuatro herramientas de integridad:

- i) Gestión del Recurso Humano
- ii) Gestión de Proyectos
- iii) Gestión de la Comunicación
- iv) Pacto de Integridad

El Pacto de Integridad tenía como objetivo desarrollar los procesos de licitación pública y ejecución de la obra de manera transparente y ética, evitando prácticas de corrupción.

## **4.1.3 Evaluación de los Resultados**

***En este apartado se analizan los cambios en la realidad atribuibles a la puesta en marcha del Programa.***

En términos documentales, **el Programa ha alcanzado un satisfactorio grado de cumplimiento de las actividades y resultados previstos** en cada uno de los componentes de intervención.

# AENOR

Respecto a los resultados previstos, el Programa buscaba beneficiar directamente a 26,539 habitantes considerados como población vulnerable y de bajos recursos, pero de acuerdo a la estimación de población y tuberías actualizada a la finalización de los proyectos **se alcanzó una población total de 31,475 beneficiarios directos** de acuerdo al siguiente detalle:

SECTOR	MUNICIPIO	COLONIA	AGUA POTABLE BENEFIC.	ALCANTARILLADO BENEFICIARIOS	TOTAL		
					TOTAL BENEFIC.	MUJERES (53%)	HOMBRES (47%)
1	Soyapango	Amatepec	4,005		4,005	2,123	1,882
		Altos del Cerro	430		430	228	202
		Credissa	4,020		4,020	2,131	1,889
		El Pepeto	2,660		2,660	1,410	1,250
		San José	3,790		3,790	2,009	1,781
2	Santa Tecla	Las Delicias	1,850	1,515	1,850	980	870
3	San Salvador	Rábida	0	4,450	4,450	2,358	2,092
		Zacamil	7,030		7,030	3,726	3,304
	Mejicanos	Metrópoli	3,240		3,240	1,717	1,523
<b>TOTAL PROYECTO</b>			<b>27,025</b>	<b>5,965</b>	<b>31,475</b>	<b>16,682</b>	<b>14,793</b>
<b>INDICADOR PROGRAMA</b>			<b>21,539</b>	<b>5,000</b>	<b>26,539</b>		

En términos generales, el Programa de Mejoramiento de la Red de Acueductos y Alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador ha beneficiado en los sectores intervenidos por las siguientes razones:

- *Incremento en el número de horas de servicio de Agua Potable*
- *Reducción del número de reparaciones por fugas por tanto no hay interrupciones del servicio a raíz de los trabajos de reparación*
- *Disminución de los tiempos de respuesta en reparaciones de fugas u otras*

De acuerdo a los Informes presentados por la ANDA, el ordenamiento de los sistemas de agua potable durante la ejecución del Programa ha permitido sectorizar adecuadamente su funcionamiento, lo que a la vez se refleja en el incremento del número de horas en el servicio de agua potable no sólo en los sectores intervenidos sino además en los sectores aledaños:

SECTOR	NÚMERO DE HORAS POR DÍA DE SERVICIO DE AGUA POTABLE ANTES DEL PROGRAMA	NÚMERO DE HORAS POR DÍA DE SERVICIO DE AGUA POTABLE DESPUÉS DEL PROGRAMA
<b>Credissa – Altos del Cerro – Amatepec SOYAPANGO</b>	7 a 11 horas	16 horas
<b>San José – El Pepeto SOYAPANGO</b>	6 horas	16 horas
<b>Colonia Las Delicias SANTA TECLA</b>	11 horas	18 horas
<b>Zacamil MEJICANOS</b>	Servicio irregular cada dos días	24 horas

Fuente: Dirección Técnica, ANDA

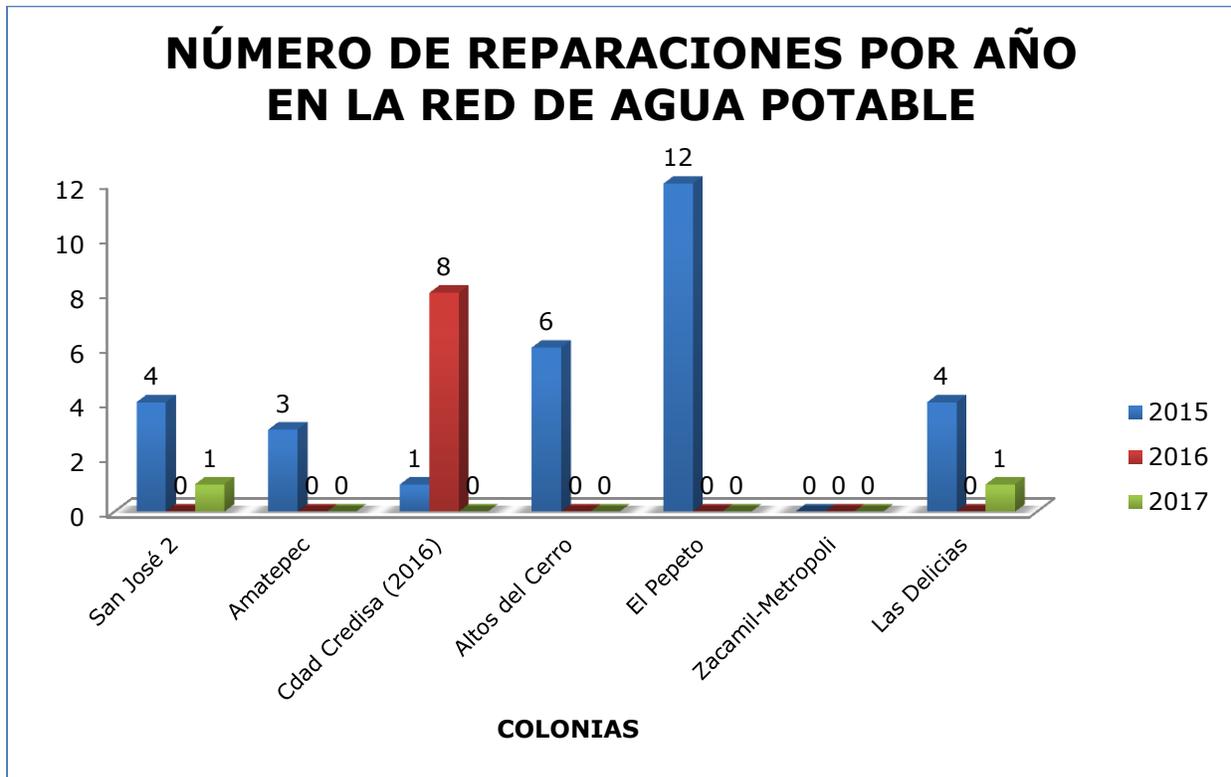
*“Antes nos caía el agua sólo en la madrugada, tipo 2 de la mañana y sólo nos caía como dos horas, teníamos que despertarnos a esa hora a agarrar agua porque si no ya no lográbamos y así todos desvelados nos íbamos a trabajar”*

## **Respuesta obtenida Entrevista Individual Beneficiario de la colonia Altos del Cerro - Soyapango**

Respecto a la reducción del número de reparaciones por fugas en la red de agua potable, lo cual afectaba en la suspensión del servicio durante los procesos de reparación se aprecian los siguientes resultados:

COLONIA	NÚMERO DE REPARACIONES POR AÑO		
	2015	2016	2017
San José 2	4	0	1
Amatepec	3	0	0
Cdad Credissa (2016)	1	8	0
Altos del Cerro	6	0	0
El Pepeto	12	0	0
Zacamil-Metropolis	0	0	0
Las Delicias	4	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>2</b>

Fuente: Coordinación Técnica, Gerencia de Agua y Saneamiento Fondos BID / AECID



Respecto a los tiempos de respuesta en las reparaciones, antes de las intervenciones el tiempo promedio de respuesta para cada reparación en las redes de agua potable era de **20 días**; posterior al proyecto, los promedios de tiempo de respuesta para cada una de las reparaciones son los siguientes:

Servicio	Tiempo en días
Derrame en acera	15.84
Derrame en caja de medidor	5.98
Derrame en Calle	14.17
Derrame en pasaje	16.35
<b>Promedio</b>	<b>13.09</b>

Fuente: Coordinación Técnica, Gerencia de Agua y Saneamiento Fondos BID / AECID

Posterior a la implementación del Programa, **el tiempo de respuesta ha disminuido en 6.91 días** para cada una de las reparaciones en la red de agua potable.

Si se considera que el tiempo promedio de respuesta de cada reparación en las redes de agua potable es de **13.09 días**, esto implica que para cada una de las colonias el tiempo promedio de las reparaciones en un año antes y después del Programa son los siguientes:

COLONIA	NUMERO DE REPARACIONES 2015	TIEMPO DE RESPUESTA/ PROMEDIO DIAS	NUMERO DE REPARACIONES 2017	TIEMPO DE RESPUESTA/ PROMEDIO DIAS
San José 2	4	80	1	13.09
Amatepec	3	60	0	0
Cdad Credissa (2016)	1	20	0	0
Altos del Cerro	6	120	0	0
El Pepeto	12	240	0	0
Zacamil-Metropolis	0	0	0	0
Las Delicias	4	80	1	13.09
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>600</b>	<b>2</b>	<b>26.18</b>

Fuente: Coordinación Técnica, Gerencia de Agua y Saneamiento Fondos BID / AECID

*"Si a cada rato nos tocaba llamar a ANDA para que vinieran reparar las fugas y se desperdiciaba el agua, a veces hasta 15 días nos tenían sin agua en lo que reparaban y eso a cada rato, haga cuentas de cuantos días nos quedábamos sin agua como esas tuberías ya eran viejas"*

### **Respuesta obtenida Entrevista Individual Beneficiaria de la Colonia Credissa - Soyapango**

En definitiva el Programa ha impactado significativamente en la mejora de la calidad del servicio que reciben los habitantes de los sectores intervenidos, y además de los sectores aledaños.

Respecto a la Institución ejecutora, el Programa también ha sido de beneficio en la reducción de costos de operaciones en los siguientes términos:

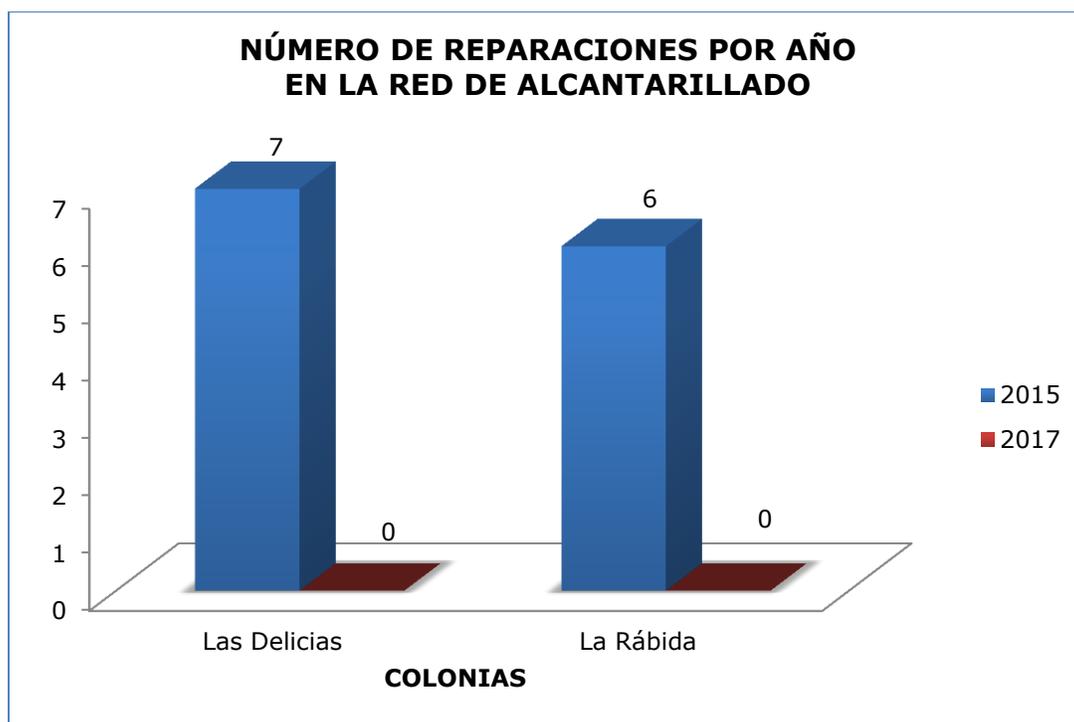
- *Ahorro en costos por concepto de reparaciones*
- *Ahorro en costos por concepto de agua no facturada debido a fugas*

De acuerdo a los costos promedios por reparación calculados por ANDA, el costo por cada reparación de fugas en las redes de agua potables es de US\$500.00, en cuanto a las reparaciones en las redes de alcantarillados el costo promedio se ha estimado en US\$650.00 para cada una de las reparaciones.

Se ha descrito que en las redes de agua potable se han calculado un total de 30 reparaciones en un año, mientras que para las redes de alcantarillado el promedio de reparaciones en los sectores intervenidos es el siguiente:

NUMERO DE REPARACIONES POR AÑO		
COLONIA	2015	2017
Las Delicias	7	0
La Rábida	6	0
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>0</b>

Fuente: Coordinación Técnica, Gerencia de Agua y Saneamiento Fondos BID / AECID



En base al número de reparaciones realizadas en las redes de agua potable y alcantarillado en los años 2015 a 2017, el monto promedio de ahorro en concepto de reparaciones es el siguiente:

COLONIA	REPARACIONES AÑOS 2015 Y 2016	REPARACIONES AÑO 2017	NUMERO DE REPARACIONES QUE HAN DEJADO DE REALIZARSE	COSTO POR REPARACIONES QUE HAN DEJADO DE REALIZARSE
San José 2	4	1	3	\$1,500.00
Amatepec	3	0	3	\$1,500.00
Cdad. Credissa	8	0	8	\$4,500.00
Altos del Cerro	6	0	6	\$3,000.00
El Pepeto	12	0	12	\$6,000.00

COLONIA	REPARACIONES AÑOS 2015 Y 2016	REPARACIONES AÑO 2017	NUMERO DE REPARACIONES QUE HAN DEJADO DE REALIZARSE	COSTO POR REPARACIONES QUE HAN DEJADO DE REALIZARSE
Zacamil-Metrópolis	0	0	0	\$0.00
Las Delicias (Agua Potable)	4	1	3	\$1,500.00
La Rábida	6	0	6	\$3,900.00
Las Delicias (Alcantarillado)	7	0	7	\$4,550.00
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>2</b>	<b>49</b>	<b>\$26,450.00</b>

Fuente: Coordinación Técnica, Gerencia de Agua y Saneamiento Fondos BID / AECID

El cálculo de ahorro se ha realizado en base al número de reparaciones que se realizaron antes y después de la intervención del Programa y el costo promedio por cada una de las reparaciones. El cálculo de ahorro corresponde al costo de las reparaciones que han dejado de hacerse a raíz de la intervención del Programa.

**Se totaliza un ahorro total promedio entre los dos sistemas agua potable y Aguas residuales de \$ 26,450.00 dólares al año, en concepto de reparaciones por fugas.**

TIPO DE RED	REPARACIONES QUE HAN DEJADO DE REALIZARSE DE LOS AÑOS 2015 Y 2017	COSTO PROMEDIO DE LAS REPARACIONES QUE HAN DEJADO DE REALIZARSE
Agua Potable	36	U\$18,000.00
Alcantarillado	13	U\$8,450.00
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>\$26,450.00</b>

Respecto a los datos de los montos de ahorro en concepto de agua no facturada, a la fecha de entrega del presente informe no se cuenta con esta información, la cual fue solicitada a la entidad ejecutora.

En cuanto a la sensibilización de estudiantes en higiene y uso del agua, se realizaron 184 charlas a estudiantes en los centros escolares de la zona de intervención. El objetivo de las charlas era la sensibilización de un total de 5,732 adolescentes y jóvenes de ambos sexos en temas de hábitos higiénicos, derechos higiénicos, uso y calidad del agua, búsqueda del cambio de prácticas higiénicas, personales, del hogar y de la comunidad, a fin de mejorar la salud de la población estudiantil y sus familias, un uso racional y adecuado del recurso, mejoras en el hábito de lavado de manos antes y después de ir al baño, antes de comer y antes de manipular alimentos.

El número de estudiantes por sexo y por tema sensibilizados es el siguiente:

TEMA	TOTAL CHARLAS	PERSONAS PARTICIPANTES EN LAS CHARLAS				TOTAL GENERAL
		M	%	H	%	
<b>Derechos Higiénicos</b>	36	461	13%	394	18%	855
<b>Hábitos Higiénicos</b>	79	2051	59%	1078	48%	3129
<b>Uso Calidad del Agua</b>	69	976	28%	772	34%	1748
<b>Total</b>	<b>184</b>	<b>3,488</b>	<b>100%</b>	<b>2,244</b>	<b>100%</b>	<b>5,732</b>
<b>Porcentaje por sexo</b>		61%		39%		

Los principales efectos logrados con el Programa van encaminados a la construcción del objetivo general: Contribuir al incremento de la cobertura sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento, realizando inversiones estratégicas, fortaleciendo y desarrollando las capacidades institucionales del subsector de agua potable y saneamiento.

En relación a los Resultados del Componente 2. Fortalecimiento Institucional para la administración, operación y mantenimiento de las redes de agua potable y alcantarillado se elaboró y aplicó el Pacto integridad, el cual es una herramienta desarrollada para contribuir al propósito de los gobiernos, las empresas y la sociedad civil de combatir la corrupción en el ámbito de la contratación pública.

Para la elaboración y aplicación el Pacto de Integridad se solicitó al Instituto Internacional de Agua de Estocolmo (SIWI, por sus siglas en inglés) una propuesta de acompañamiento técnico para el diseño, implementación y su seguimiento. FESPAD en su calidad de Testigo Social, acompañó a los diferentes procesos para la ejecución de las intervenciones, todo ello orientado a garantizar procesos transparentes. FESPAD observó el proceso de adquisición y de ejecución de la obra, participando en reuniones y visitando en campo las obras con informes periódicos a través de bitácoras, en todo el proceso de observación.

A la fecha de entrega del presente documento no se tuvo acceso a informes y/o reportes realizados por SIWI y FESPAD respecto a los procesos que acompañaron y/o hallazgos realizados.

En cuanto a la coherencia entre los procesos y productos del proyecto con los documentos estratégicos de la cooperación e Institución ejecutora, el Programa se enmarca en las prioridades de la Política española de Cooperación para el Desarrollo, en específico en la Ley 23/1998, del 7 de diciembre, de Cooperación Internacional para el Desarrollo y el Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016 que establecen el acceso al agua potable y saneamiento como una de sus prioridades sectoriales.

El Programa de mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador ha contribuido al cumplimiento de los pilares de desarrollo de la ANDA van estrechamente vinculados a los pilares 3 y 4:

- 3. Técnica Operativa:** Incrementar capacidades técnicas, científicas y tecnológicas.
- 4. Cobertura y Calidad del Servicio:** Fortalecer el abastecimiento del agua y el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento.

Por tanto también contribuye al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Estratégico Institucional 2014-2019 de la ANDA donde se establece como Objetivo de Desarrollo: Ampliar la cobertura de servicios básicos y equipamiento social de hábitat en zona urbana y rural que garantice la seguridad ciudadana y ambiental para el hábitat digno.

Los componentes del Programa van también alineados con la meta L.7.2.1 Asegurar la cobertura y derecho a agua suficiente y de calidad para garantizar el consumo humano y la seguridad alimentaria, y así también la meta L.7.3.5 Mejorar, modernizar y ampliar la infraestructura de saneamiento y alcantarillado sanitario del Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019 del Gobierno de El Salvador.

En términos generales, los beneficiarios y actores claves identifican los principales logros impactos, así como también las principales áreas de mejora y lecciones aprendidas:

## RESULTADOS/ LOGROS / IMPACTOS

- Mejora en la calidad del servicio de agua potable
- Incremento en el número de horas de servicio de Agua Potable, se ha incrementado en más del 50% el número de horas del servicio de Agua Potable.
- Reducción del número de reparaciones por fugas por tanto no hay interrupciones del servicio a raíz de los trabajos de reparación, se redujo un 93.3% de reparaciones en un año en las redes de agua potable y en el 100% en las redes de alcantarillado.
- Disminución de los tiempos de respuesta en reparaciones de fugas u otras, se ha reducido 6.91 días el tiempo de respuesta para reparaciones por fugas
- Ahorro en costos por concepto de reparaciones, se ha calculado un ahorro promedio de US\$26,450.00 en las redes de agua potable y alcantarillado.
- Ahorro en costos por concepto de agua no facturada debido a fugas

## LIMITANTES / ÁREAS DE MEJORA

- Diseño inicial de las carpetas técnicas de los proyectos
- Falta de información de los procesos a desarrollar a los beneficiarios directos
- Comunicación entre los diferentes niveles de ejecución
- Comunicación entre la Institución ejecutora y el Cooperante

De los objetivos y resultados previstos en el Programa de Mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados, se establece el siguiente grado de consecución:

## COMPONENTE I Mejoramiento de la Red de Acueducto y Alcantarillado del Área Metropolitana de San Salvador

CÓDIGO	RESULTADOS	GRADO DE CONSECUCCIÓN
<b>OE1.R1</b>	<b>Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable</b>	Se han rehabilitado 21.51 Kms. de redes de tubería de agua potable, mejorando la cobertura y el servicio del suministro a 27,025 beneficiarios.
OE1.P1	Redes de agua potable rehabilitadas	
<b>OE1.R2</b>	<b>Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la disposición de aguas residuales</b>	Se han rehabilitado 10.47 Kms. de redes de tubería de alcantarillado, mejorando la cobertura y acceso a un sistema seguro para la disposición de aguas residuales a 5,965 beneficiarios.
OE1.P2	Redes de alcantarillados rehabilitados	
<b>OE1.R3</b>	<b>Se mejoran las condiciones de higiene básica</b>	Se desarrollan 112 charlas en centros educativos, de las cuales corresponden a 42 de hábitos higiénicos, 3 sobre derechos higiénicos, así como 67 de uso y calidad del agua.
OE1.P3	Sensibilización de estudiantes en higiene y uso del agua	

## COMPONENTE II Fortalecimiento Institucional para la administración, operación y mantenimiento de las redes de agua potable y alcantarillado

CÓDIGO	RESULTADOS	GRADO DE CONSECUCCIÓN
<b>OE2.R1</b>	<b>ANDA reforzada para una mejor administración, operación y mantenimiento de sistemas de agua potable y alcantarillado.</b>	
OE2.P1	Pacto de Integridad	Se elabora y aplica el Pacto de Integridad para el Programa de mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador. Se realiza acompañamiento de los procesos por parte de FESPAD en su calidad de testigo social, a la fecha de entrega del presente informe no se cuenta con informes y/o reportes presentados por SIWI y/o FESPAD.
OE2.P2	Fortalecimiento de ANDA	Las capacidades técnicas han sido reforzadas en cuanto a la administración, operación y mantenimiento de sistemas de agua potable y alcantarillado. De igual manera se fortalece el recurso material con la compra de equipos que permitirá mejorar la elaboración de carpetas técnicas de nuevos proyectos.

## 4.2 RESULTADOS DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### 4.2.1 Pertinencia / Calidad del Diseño

*Según la definición del Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD), la pertinencia es el grado en que una acción, proyecto o programa se adecúa a las prioridades de los grupos meta y a las políticas de desarrollo de los países, receptores y donantes.*

Respecto al **grado de involucramiento de los actores claves** en el diseño de las actividades del programa, estos coinciden en que no hubo participación en el diseño y planificación de las actividades de los proyectos, la formulación del Programa fue realizada en niveles superiores. Los diseños técnicos de las carpetas si fueron realizados por el área correspondiente de la Institución ejecutora.

En cuanto al **grado de involucramiento de los beneficiarios directos** en el diseño de los proyectos y actividades a desarrollar, todos coinciden que no fue considerada la participación de los beneficiarios y tampoco se realizaron reuniones informativas en donde se dieran a conocer los procesos de ejecución a desarrollar.

Los beneficiarios afirman que no tuvieron **ningún tipo de participación en las actividades de ejecución de los proyectos**; salvo en casos puntuales en donde hubo contratación de mano de obra de personal local, los beneficiarios tampoco fueron involucrados en procesos de información de avance de las actividades y únicamente contaron con la información proporcionada por las empresas constructoras cuando se acercaban a realizar consultas sobre las obras que estaban siendo ejecutadas.

A pesar de que la población beneficiaria coincide en que no tuvo ningún tipo de participación en el diseño y/o ejecución del Programa, los resultados obtenidos con los proyectos así como la calidad de los servicios recibidos son satisfactorios, **los entrevistados manifiestan sentirse Satisfechos o Muy satisfechos con las intervenciones realizadas**, pues han contribuido en la mejora de la calidad de los servicios existentes.

Al igual que los beneficiarios directos, los actores claves vinculados valoran como muy satisfactorios los resultados obtenidos con las intervenciones ya que fueron seleccionadas a partir de una necesidad de los sectores intervenidos, considerando zonas con presencia de población vulnerable y con mayor número de reparaciones por fugas.

En cuanto **al grado de apropiación con el Programa** no todos los actores claves demuestran un alto grado de apropiación, principalmente aquellos actores vinculados a los proyectos desarrollados en las colonias La Rábida (San Salvador) y Las Delicias (Santa Tecla) los administradores de contrato que iniciaron con las actividades de los proyectos no finalizaron el proceso de ejecución de las obras y fueron sustituidos por otros administradores de contrato, esto debido a decisiones internas de la Institución ejecutora, no todos los actores perciben que sus aportaciones hayan sido consideradas para el diseño y ejecución de las intervenciones.

El Plan operativo define los elementos que caracterizan un marco lógico de proyecto: Objetivos, Resultados esperados, actividades e indicadores y se evidencia que el Programa es coherente en su estructura y acorde a los componentes establecidos.

Los **componentes seleccionados** están relacionados al objetivo general del proyecto que implica: Contribuir al incremento de la cobertura sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento, realizando inversiones estratégicas, fortaleciendo y desarrollando las capacidades institucionales del subsector de agua potable y saneamiento.

El Plan Operativo del Programa describe las actividades y sub-actividades específicas de cada componente así como su asignación presupuestaria en cada una de las actividades a desarrollar.

El Plan Operativo del Programa de mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados en el área Metropolitana de San Salvador realiza una descripción precisa de los Objetivos y Resultados esperados en cada uno de los resultados propuestos de cada componente.

Las **fuentes de verificación** contempladas en el diseño son objetivas para la medición de los indicadores planteados en el Programa.

El Programa de mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador presenta **una alta pertinencia entre las necesidades de las comunidades así como de la Institución ejecutora y los resultados esperados**. Los actores claves afirman que aunque no participaron en la fase de diseño, sí se han considerado los criterios de elegibilidad planteados en el Plan Operativo Global POG/POA1-2015.

Durante el proceso de elección de los sectores a intervenir se planteó una zona que no cumplía el criterio población vulnerable, aunque la intervención abarcaba algunos sectores considerados como Asentamientos Urbanos Precarios, esta fue descartada ya que la mayor parte de la zona de influencia no correspondía al criterio antes mencionado.

La población beneficiaria del Programa también confirma la **pertinencia en la elección de las acciones y beneficios seleccionados**, pues responden a las necesidades de la población de los sectores intervenidos. El 100% de la población beneficiaria consultada coincide en que la ejecución del proyecto se debió a una necesidad real en las zonas.

En cuanto a la participación de los actores institucionales en el diseño del proyecto, estos coinciden en que el nivel de participación fue bastante bajo, ya que la concepción del Programa se realizó a niveles superiores.

A su finalización, los actores claves, valoran los procesos de ejecución del Programa como satisfactorios.

La población beneficiada se encuentra Muy Satisfecha con los resultados obtenidos y los beneficios directos que recibieron del Proyecto, ya que el Programa ha mejorado significativamente la calidad del servicio que recibían.

## 4.2.2 Eficiencia

***El CAD define la eficiencia como la medida en que los medios, insumos y actividades se convierten en productos (outputs), y por producto se entienden los bienes y servicios producidos-ofrecidos.***

Respecto a la **eficiencia en la planificación** de la ejecución del Programa de mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador, el Reglamento Operativo del Programa estableció desde su concepción una planificación operativa en donde se define las actividades a desarrollar, de igual manera se define una estructura organizativa y las responsabilidades y funciones de los actores dentro del programa.

Aunque durante la ejecución se presentaron **cambios en el personal ejecutor de los proyectos**, principalmente en aquellos que desempeñaban funciones de administración y supervisión de contratos, esto no afectó negativamente en el desarrollo del programa pues dado a la experiencia en la ejecución de otros proyectos similares, se considera que el personal técnico y administrativo de la ANDA presenta un buen nivel de fortalecimiento en sus capacidades.

En cuanto la **dotación y provisión de insumos para la ejecución del programa**, los actores entrevistados consideran que tanto los recursos humanos, materiales y financieros siempre fueron provistos de manera adecuada y puestos a disposición oportunamente por parte de la institución ejecutora.

Tanto los beneficiarios como los actores claves perciben una **equitativa asignación de los recursos** y un uso adecuado de los mismos lo que se evidencia en el cumplimiento de los objetivos y resultados planteados en el Programa, además como un componente innovador de la ejecución de este programa se contó con el involucramiento de dos Instituciones como son: SIWI, como testigo Internacional y FESPAD como testigo social de la ejecución, quienes fueron responsables de dar cumplimiento con el Pacto de Integridad.

Respecto a la **relación entre los costes de los proyectos y los resultados obtenidos**, la población beneficiaria no muestra mayor conocimiento sobre los montos de inversión utilizados para la ejecución de las obras por lo que no pueden emitir una opinión sobre su relación.

La **organización y gestión del proyecto ha sido eficiente**, los resultados planificados fueron alcanzados, en este aspecto se debe valorar la adaptación que hubo por parte de las empresas constructoras a las variaciones surgidas durante la ejecución, principalmente relacionadas a los diseños de las carpetas técnicas. Aunque dichas variaciones representaron desviaciones en los plazos de ejecución, ninguno de los proyectos fue desatendido por dichas causas, cumpliendo en su totalidad con los resultados previstos.

Las actividades revisadas desde un conocimiento teórico de los proyectos, expresan coherencia y pertinencia con los resultados esperados. Es decir que desde su enunciado **hay una lógica entre los objetivos generales y específicos de la intervención, la metodología propuesta y el resultado específico** a alcanzar.

A través de la revisión de los documentos de formulación, los informes técnicos y el plan operativo se evidencia que existe coherencia entre la metodología propuesta y la ejecutada.

El programa **si ha contado con una línea base específica** que fue levantada con 620 estudiantes de los centros educativos en la zonas de influencia de los proyectos, una de las principales debilidades de la Línea Base levantada es que los datos en relación a la Línea de Salida levantada son variables en ambos estudios ya que al levantar la información en campo (de la Línea de Salida) no fue posible entrevistar a los mismos alumnos y alumnas en los diferentes años que se realizaron los estudios, por las siguientes razones: deserción escolar o inasistencia.

En referencia a la comunicación entre los diferentes niveles de ejecución, los actores institucionales califican como SATISFACTORIA, en todos los niveles y áreas involucrados en la ejecución. Sin embargo, la comunicación con otras instituciones vinculadas específicamente con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, constituye uno de los aspectos que pueden mejorar en la ejecución de próximos proyectos. Inicialmente se mantuvieron reuniones semanales entre los representantes de AECID y ANDA con el fin de informar aspectos relacionados a la ejecución del programa, sin embargo, los representantes de AECID no fueron informados respecto al proceso de autorización relacionado al cambio de material de la tubería de alcantarillado en los Proyectos de las colonias La Rábida y Las Delicias, el acuerdo directo entre ANDA y la empresa encargada de la construcción de las obras en estos proyectos no fue informado a los representantes de la Agencia sino hasta el final del proceso.

Operativamente el nivel de ejecución del Programa no siempre se apegó a la planificación prevista, específicamente en los proyectos de alcantarillado de las colonias La Rábida y Las Delicias, aunque en estos casos puntuales se ha presentado su respectiva justificante el proceso en estos proyectos no puede considerarse eficiente ni transparente debido a las modificaciones autorizadas a nivel de Junta de Gobierno relacionado al cambio de material de la tubería de alcantarillado en los Proyectos de las colonias La Rábida y Las Delicias y los retrasos en los procesos de ejecución de las obras debido a que no se contaba con la disponibilidad del material de la tubería ofertada en los procesos de licitación por parte de las empresas adjudicadas. A la finalización del Programa, se ha dado cumplimiento con los resultados de ejecución previstos.

Respecto a mecanismos de control para el seguimiento de los recursos entregados se tomó como base la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP) y lo establecido el Reglamento Operativo. Además y como se ha mencionado anteriormente, el Programa incluyó un Pacto de Integridad que garantiza la transparencia en los procesos de selección y adjudicación de los contratistas, así como durante la ejecución de los proyectos.

Respecto a la comunicación con los beneficiarios directos, es una de las áreas que se considera pueden existir mayores oportunidades de mejora, ya que la población de las comunidades beneficiarias manifiesta que no se contó con información relacionada a los procesos de ejecución y actividades a desarrollar por parte de la Institución ejecutora, a pesar de ello, si hubo una comunicación más estrecha con las empresas contratadas para la realización de las obras y eran estos los que informaban a la población sobre las actividades previstas.

## 4.2.3 Eficacia

***De acuerdo al CAD, la eficacia persigue ver el grado de alcance del objetivo y resultados de una actividad en una población beneficiaria y en un periodo temporal determinado.***

De acuerdo a lo reportado en los informes técnicos y semestrales, **se han alcanzado los resultados previstos** logrando de esta forma el cumplimiento del objetivo general y objetivos específicos planteados por el Programa, además se ha logrado satisfactoriamente el cumplimiento de los resultados planificados.

Se valora de manera positiva la consecución de los objetivos específicos de cada una de las actividades, lo que se evidencia en el cumplimiento del total de resultados previstos.

Aunque ni en el Plan Operativo Global POG/POA1-2015 y en el Reglamento Operativo del Programa se establecen las **medidas que garantizarán la sostenibilidad de los resultados**, todos los actores claves del programa coinciden que dichas medidas se dan por sentadas, ya que la ANDA cuenta con planes de mantenimiento ya establecidos en las redes de acueductos y alcantarillados intervenidas.

En referencia a los indicadores definidos, estos describen los resultados específicos, debido a la naturaleza del Programa dichos indicadores no van relacionados a los cambios en las condiciones de vida de la población directamente beneficiaria y van más relacionados a la mejora en la calidad del servicio y ahorro de costos en las reparaciones y agua no facturada debido a fugas.

Los actores institucionales entrevistados **no identifican factores externos que puedan poner en peligro la sostenibilidad de los resultados** obtenidos con el programa.

Aunque tanto los beneficiarios como los actores claves del proyecto, **perciben equidad en la distribución de los beneficios** y las actividades del proyecto. La población beneficiaria manifiesta que no han sido tomados en cuenta en las actividades del proyecto, ni han participado en actividades tales como: Reuniones informativas, censos, visitas domiciliarias, construcción de las obras y/o capacitaciones.

No se produjeron desviaciones entre los indicadores planificados y los conseguidos, por tanto se concluye que la planificación del proyecto se apega a los objetivos y metas, las actividades definidas son coherentes a los componentes establecidos y los resultados esperados en cada uno.

Tanto la población beneficiaria como los actores claves e institucionales valoran el cumplimiento de todas las actividades previstas durante la ejecución de los proyectos, los entrevistados no identifican actividades inconclusas, por tanto se valora el cumplimiento de los objetivos específicos en cada una de las actividades.

Los beneficiarios no pueden emitir una opinión relacionada al cumplimiento entre lo ofrecido inicialmente por el proyecto y lo realizado, ya que según lo expresado no se tuvo conocimiento sobre las actividades y resultados previstos antes de la ejecución de las obras.

En cuanto al nivel de equidad en el uso y beneficio de las actividades / productos del Proyecto, no se evidencian exclusiones o discriminación por factores de género, edad, preferencia política y/o condición social en el acceso a los servicios y beneficios del Programa.

De acuerdo a la percepción de los actores institucionales y los beneficiarios entrevistados, en términos generales, la ejecución del Programa de Mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador si fue transparente; sin embargo, algunos actores claves entrevistados consideran que puede mejorarse la transparencia de los procesos, específicamente en el caso de la autorización de cambio de material de tubería de las obras en los proyectos de alcantarillado desarrollados en las colonias Las Delicias (Santa Tecla) y La Rábida (San Salvador), aunque el cambio de material de tubería ofertado fue autorizado a nivel de Junta de Gobierno de la ANDA no se consideró la opinión de los administradores de los contratos en la toma de decisión y tampoco fue informada la AECID del acuerdo directo realizado entre ANDA y las empresas contratadas para la ejecución de las obras respecto al cambio de material de la tubería ofertada y la tubería instalada.

## **4.2.4 Impacto**

De acuerdo a la revisión y análisis de los documentos de formulación, informes técnicos y semestrales, los impactos planificados se cumplieron en la ejecución del proyecto en una proporción del 100% para cada uno de los componentes y resultados específicos, en algunos casos superando las metas establecidas, como por ejemplo en el caso del número de beneficiarios estimado inicialmente el cual era de 26,539 logrando a la finalización del Programa un total de 31,475 beneficiarios.

Los impactos generados a raíz de las intervenciones del proyecto van relacionados principalmente a la mejora de la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento.

Otro de los principales impactos que se identifican va relacionado a la reducción de costos por reparaciones de fugas en las redes de acueductos y alcantarillados de los sectores previstos.

Los principales impactos a partir de las actividades realizadas por el programa son:

- Mejora en la calidad del servicio de agua potable
- Incremento en el número de horas de servicio de Agua Potable
- Reducción del número de reparaciones por fugas por tanto no hay interrupciones del servicio a raíz de los trabajos de reparación
- Disminución de los tiempos de respuesta en reparaciones de fugas u otras
- Ahorro en costos por concepto de reparaciones
- Ahorro en costos por concepto de agua no facturada debido a fugas

La población beneficiaria de los proyectos se encuentra Muy Satisfechos con las actividades realizadas pues consideran que impactará de forma positiva en el mejoramiento de sus condiciones de vida y se solventarán las principales necesidades de las comunidades.

Los actores claves e institucionales del Proyecto, consideran que los resultados planificados se cumplieron al 100% durante la ejecución del proyecto.

Respecto a la **Identificación de otros impactos no previstos** en la programación, los actores claves de la ejecución del programa han identificado otros resultados no planificados durante la concepción del programa, tales como:

- Fortalecimiento del catastro de la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador
- Compra de equipos tecnológicos para la mejora de los diseños de carpetas técnicas de futuras intervenciones
- Ordenamiento de los sistemas de agua potable de los sectores intervenidos, lo que ha permitido sectorizar adecuadamente su funcionamiento, lo que a la vez se refleja en el incremento del número de horas en el servicio de agua potable no sólo en los sectores intervenidos sino además en los sectores aledaños

Aunque los proyectos cuentan con una línea de base levantada con estudiantes de los centros educativos y relacionada a las charlas impartidas por la Unidad de Educación de ANDA, no se podrá medir efectivamente los impactos durante y posterior ya que los datos en relación a la Línea de Salida levantada son variables en ambos estudios, al levantar la información en campo (de la Línea de Salida) no fue posible entrevistar a los mismos alumnos y alumnas en los diferentes años que se realizaron los estudios, por las siguientes razones: deserción escolar o inasistencia.

En el 2º trimestre 2017, se finalizaron las charlas que el personal docente y la dirección de los centros educativos, permitió desarrollar con el alumnado, por la carga académica de estos en el año lectivo; proceso que permitió obtener los siguientes resultados.

Sensibilización de estudiantes en higiene, uso y calidad del agua, así como derechos higiénicos:

1. Se desarrollaron acciones educativas en **8 centros de estudio públicos o privados** en las Colonias La Rábida, Zacamil del Municipio de San Salvador y Las Delicias del Municipio de Santa Tecla, impartiendo **184 charlas** en hábitos higiénicos, derechos higiénicos, así como en uso y calidad del agua.  
Como parte de apoyo a las charlas educativas que se desarrollaron en cada uno de los Centros Educativos, se entregaron trípticos al alumnado que participo en dichas charlas, como parte del material educativo alusivo a los temas de hábitos higiénicos, así como uso y calidad del agua. Paralelamente se crearon y utilizaron láminas con imágenes alusivas al tema, para generar discusión y reflexión entre las alumnas y alumnos que posteriormente exponían.
2. Sensibilizados **5,732 adolescentes** hombres y mujeres en temas hábitos higiénicos, derechos higiénicos, así como en uso y calidad del agua, en la búsqueda del cambio de prácticas higiénicas, personales, del hogar y de la comunidad.
3. El 61% de la población estudiantil sensibilizada fue del sexo femenino y un 39% fueron del sexo masculino.

En este tercer trimestre 2017, se completó la recopilación de información para la línea de salida de 7 de los 8 centros educativos con los que se trabajaron las charlas, solamente el Colegio Centro América/La Rábida no permitió finalizar el proceso educativo, tampoco se pudo obtener la información de la línea de salida.

Como resultado a los indicadores de la ficha, se obtuvieron los siguientes datos:

## **OE1.P1.i3 Número de horas ahorradas por estudiantes en abastecimiento de agua (Promedio de número de horas ahorradas por estudiantes mujeres y promedio de número de horas ahorradas por estudiantes hombres)**

El porcentaje de estudiantes que siguen involucrados en el abastecimiento del agua en la familia ha ligeramente aumentado de la línea de base de 82% al 84% de la línea de salida.

La explicación es una costumbre de almacenarla, por tal razón el 98% de 504 estudiantes encuestados dijo en ambos estudios, que en sus viviendas almacenan agua para asegurar tenerla en los momentos que la necesiten. También se puede explicar este leve aumento por la baja sustancial de la tasa de prevalencia de enfermedades diarreicas de 28% de la línea base al 10% de la línea de salida. Lo que indica que el almacenamiento y el consumo del agua de consumo se ejecutan adecuadamente.

Adicionalmente los datos de la línea base, de los 338 estudiantes que apoyaban anteriormente el abastecimiento de agua, representados por el 75% que declararon **NO haber faltado a clases por tener que apoyar en el llenado los depósitos de agua en su hogar**, este porcentaje en la línea de salida subió al 83%.

## **INDICADOR que se mide: OE1 P3 i2 Incremento en 20% de estudiantes que se lavan las manos antes y después de ir al baño, antes de comer y antes de manipular alimentos.**

En este indicador que mide 4 prácticas cotidianas, se puede verificar que **después de usar el servicio sanitario** hubo un cambio positivo de 9 puntos porcentuales. En la línea base fueron 299 estudiantes hombres y mujeres que dijeron realizarla, lo que representa el 59% de los 504 entrevistados, aumentando positivamente en la línea de salida a 342 con el 68%.

Con respecto al lavado de manos **antes de usar el servicio sanitario**, se reflejan en aumento de 8 puntos porcentuales, ya que en la línea base se encontró el 22%, aumentando en la línea de salida al 30%.

La práctica de **lavado de manos antes de comer**, que es la que más porcentaje ocupa en ambos estudios, solamente tuvo la variación de 3 puntos porcentuales, debido a que paso del 84% al 87%.

Otra de las prácticas de suma importancia que se evaluó fue el lavado de manos antes de manipular los alimentos, que tuvo un leve incremento de 1 punto porcentual, ya que del 45% en línea base pasó al 46% en línea de salida.

## 4.2.5 Sostenibilidad

***De acuerdo con la definición del CAD, en este apartado se analizará la probabilidad de que la corriente de beneficios producidos por el Programa de mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador continúe una vez finalizado.***

Uno de los principales aspectos a valorar en este criterio es el nivel de compromiso de asumir la continuidad y mejora de las acciones implementadas para con ello, garantizar su sostenibilidad en el tiempo a través de la **adopción y aplicación de medidas y actividades institucionales**.

Aunque ni en el Plan Operativo Global POG/POA1-2015 y en el Reglamento Operativo del Programa se establecen las **medidas que garantizarán la sostenibilidad de los resultados**, todos los actores claves del programa coinciden que dichas medidas se dan por sentadas, ya que la ANDA cuenta con planes de mantenimiento ya establecidos en las redes de acueductos y alcantarillados intervenidas.

Se aprecia un **alto grado de compromiso por parte de la institución ejecutora** del proyecto a fin de garantizar la sostenibilidad en el largo plazo de los resultados obtenidos con las intervenciones.

Uno de los principales aspectos a valorar en este criterio es que **la institución ejecutora permanecerá vinculada al programa**, como ya se mencionó anteriormente la institución ejecutora dará continuidad a los planes de mantenimiento ya establecidos para el adecuado sostenimiento de las redes de acueducto y alcantarillado intervenidas.

La **metodología implementada para la medición y sistematización de los indicadores** de resultado presenta los elementos mínimos necesarios para la medición y sistematización, en cada uno de los componentes del Programa, se establecieron indicadores que permitirían medir el avance y resultados obtenidos con la intervención del Programa. Los informes técnicos presentados por la ANDA, describen las actividades realizadas y el porcentaje de ejecución de las mismas en base a los indicadores establecidos en el documento Plan Operativo Global.

Los niveles de **apropiación del Programa** se han generalizado tanto en los sectores intervenidos como en los actores involucrados en la ejecución.

En términos generales la institución ejecutora ha adoptado medidas y fortalecido sus capacidades a fin de garantizar la sostenibilidad a largo plazo de los proyectos.

## 4.2.6 Integración de ejes transversales

Las charlas que se desarrollaran en los centros educativos y el material didáctico llevan inmerso el enfoque de género, haciendo conciencia que las prácticas de higiene del hogar y la comunidad, así como el cuidado del agua son responsabilidad de toda la familia involucrando a hombres mujeres e hijas niños y niñas.

También se debe considerar que el enfoque de género del Programa se centra en que la falta de servicios de agua potable afecta de manera distinta a las diferentes personas que integran los hogares (independientemente de si son hombres o mujeres).

En relación al eje **ambiental**, el Plan Operativo Global – POG/POA1-2015 establece el cumplimiento de la normativa ambiental vigente en el país y la Política Nacional del Medio Ambiente y la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático, emitidas por el MARN.

De igual manera, el Plan Operativo Global – POG/POA1-2015 indica que los proyectos de agua potable y saneamiento deberán tomar en cuenta la disponibilidad del recurso y su utilización respetando consideraciones ambientales, escogiendo la tecnología más apropiada dependiendo de las características propias del lugar.

El remplazo de tuberías con más de 50 años de uso, contribuirá a un mejor aprovechamiento del recurso hídrico mediante el control de fugas y pérdidas por la caducidad del tiempo de vida útil de las tuberías de agua potable. En general, El Salvador se encuentra en una situación de extrema vulnerabilidad frente al cambio climático. Los impactos y daños asociados al cambio climático sitúan a los recursos hídricos como los más amenazados, con una presión importante, en particular debido al stress hídrico que ya padece el país.

## 5. CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN

---

### **En relación al criterio de Calidad / Pertinencia del Diseño**

El Programa de mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador presenta una alta pertinencia entre las necesidades de las comunidades así como de la Institución ejecutora y los resultados esperados. Los actores claves afirman que aunque no participaron en la fase de diseño, sí se han considerado los criterios de elegibilidad planteados en el Plan Operativo Global POG/POA1-2015.

### **En relación al criterio de Eficiencia**

Los actores entrevistados consideran que tanto los recursos humanos, materiales y financieros siempre fueron provistos de manera adecuada y puestos a disposición oportunamente por parte de la institución ejecutora.

La organización y gestión del proyecto ha sido eficiente, los resultados planificados fueron alcanzados, en este aspecto se debe valorar la adaptación que hubo por parte de las empresas constructoras a las variaciones surgidas durante la ejecución, principalmente relacionadas a los diseños de las carpetas técnicas.

Operativamente el nivel de ejecución del Programa no siempre se apegó a la planificación prevista, específicamente en los proyectos de alcantarillado de las colonias La Rábida y Las Delicias, aunque en estos casos puntuales se ha presentado su respectiva justificante el proceso en estos proyectos no puede considerarse eficiente ni transparente debido a las modificaciones autorizadas a nivel de Junta de Gobierno relacionado al cambio de material de la tubería de alcantarillado en los Proyectos de las colonias La Rábida y Las Delicias y los retrasos en los procesos de ejecución de las obras debido a que no se contaba con la disponibilidad del material de la tubería ofertada en los procesos de licitación por parte de las empresas adjudicadas. A la finalización del Programa, se ha dado cumplimiento con los resultados de ejecución previstos.

En referencia a la comunicación entre los diferentes niveles de ejecución, los actores institucionales califican como SATISFACTORIA, en todos los niveles y áreas involucrados en la ejecución. Sin embargo, la comunicación hacia otras instituciones vinculadas específicamente con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, constituye uno de los aspectos que pueden mejorar en la ejecución de próximos proyectos.

### **En relación al criterio de Eficacia**

Se han alcanzado los resultados previstos logrando de esta forma el cumplimiento del objetivo general y objetivos específicos planteados por el Programa, además se ha logrado satisfactoriamente el cumplimiento de los resultados planificados.

Se valora de manera positiva la consecución de los objetivos específicos de cada una de las actividades, lo que se evidencia en el cumplimiento del total de resultados previstos.

## **En relación al criterio de Impacto**

Los impactos planificados se cumplieron en la ejecución del proyecto en una proporción del 100% para cada uno de los componentes y resultados específicos, en algunos casos superando las metas establecidas.

Los principales impactos a partir de las actividades realizadas por el programa son:

- Incremento en el número de horas de servicio de Agua Potable, se ha incrementado en más del 50% el número de horas del servicio de Agua Potable.
- Reducción del número de reparaciones por fugas por tanto no hay interrupciones del servicio a raíz de los trabajos de reparación, se redujo un 93.3% de reparaciones en un año en las redes de agua potable y en el 100% en las redes de alcantarillado.
- Disminución de los tiempos de respuesta en reparaciones de fugas u otras, se ha reducido 6.91 días el tiempo de respuesta para reparaciones por fugas.
- Ahorro en costos por concepto de reparaciones, se ha calculado un ahorro promedio de US\$26,450.00 en las redes de agua potable y alcantarillado.
- Ahorro en costos por concepto de agua no facturada debido a fugas
- Sensibilización de 5,732 adolescentes hombres y mujeres a través de 184 charlas en hábitos higiénicos, derechos higiénicos, así como en uso y calidad del agua.

## **En relación al criterio de Sostenibilidad**

Ni en el Plan Operativo Global POG/POA1-2015 y en el Reglamento Operativo del Programa se establecen las medidas que garantizarán la sostenibilidad de los resultados, todos los actores claves del programa coinciden que dichas medidas se dan por sentadas, ya que la ANDA cuenta con planes de mantenimiento ya establecidos en las redes de acueductos y alcantarillados intervenidas.

## **En relación al criterio de Integración de ejes transversales**

Aunque por la naturaleza del Programa, el diseño del Programa no realiza una definición específica de indicadores de género pues aún no existe un lineamiento específico por parte de la Institución ejecutora; a pesar de ello, los beneficiario y actores claves entrevistados consideran que este factor si fue tomado en cuenta al momento de la ejecución y no se presentó ningún tipo de discriminación hacia las mujeres en ninguna de las actividades del Programa,

En relación al eje ambiental, el Plan Operativo Global – POG/POA1-2015 establece el cumplimiento de la normativa ambiental vigente en el país y la Política Nacional del Medio Ambiente y la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático, emitidas por el MARN.

## **En relación a la Evaluación del Diseño**

Los componentes del Programa van alineados con la meta L.7.2.1 Asegurar la cobertura y derecho a agua suficiente y de calidad para garantizar el consumo humano y la seguridad alimentaria, y así también la meta L.7.3.5 Mejorar, modernizar y ampliar la infraestructura de saneamiento y alcantarillado sanitario del Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019.

Asimismo, las actividades del Programa se enmarcan en las prioridades de la Política española de Cooperación para el Desarrollo, en específico en la Ley 23/1998, del 7 de diciembre, de Cooperación Internacional para el Desarrollo y el Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016 que establecen el acceso al agua potable y saneamiento como una de sus prioridades sectoriales.

El Programa de mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador ha contribuido al cumplimiento de los pilares de desarrollo de la ANDA van estrechamente vinculados a los pilares 3 y 4:

**3. Técnica Operativa:** Incrementar capacidades técnicas, científicas y tecnológicas.

**4. Cobertura y Calidad del Servicio:** Fortalecer el abastecimiento del agua y el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento.

Por tanto también contribuye al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Estratégico Institucional 2014-2019 de la ANDA donde se establece como Objetivo de Desarrollo: Ampliar la cobertura de servicios básicos y equipamiento social de hábitat.

## **En relación a la Evaluación de la Estructura y Proceso**

Aunque operativamente el nivel de ejecución del Programa no siempre se apegó a la planificación prevista, específicamente en dos proyectos, en estos casos puntuales se ha presentado su respectiva justificante. Sin embargo, se ha dado cumplimiento con los resultados de ejecución previstos a la finalización.

## **En relación a la Evaluación de los Resultados**

En términos generales, el programa ha logrado un satisfactorio grado de cumplimiento de las actividades hasta la fase de ejecución de las obras y se ha obtenido un cumplimiento del 100% en cada uno de los proyectos.

El Programa de Mejoramiento de la Red de Acueductos y Alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador ha beneficiado en los sectores intervenidos por las siguientes razones:

- *Se ha incrementado en más del 50% el número de horas del servicio de Agua Potable.*
- *Se redujo un 93.3% de reparaciones en un año en las redes de agua potable y en el 100% en las redes de alcantarillado Disminución de los tiempos de respuesta en reparaciones de fugas u otras*
- *Se ha reducido 6.91 días el tiempo de respuesta para reparaciones por fugas.*
- *Sensibilización de 5,732 adolescentes hombres y mujeres a través de 184 charlas en hábitos higiénicos, derechos higiénicos, así como en uso y calidad del agua.*

## 6. RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN

---

Posterior al proceso de entrevistas, grupos focales y revisión de la documentación facilitada, se recomiendan los siguientes elementos para mejorar la gestión de un programa similar:

Se considera importante mejorar la comunicación con las instituciones vinculadas e informar oportunamente procesos relacionados a cambios y/o modificaciones en la ejecución, así como autorizaciones y acuerdos realizados entre la Institución ejecutora y las empresas contratadas para la ejecución de las obras.

A fin de fortalecer la transparencia de la ejecución se recomienda informar oportunamente sobre los cambios autorizados, específicamente en el caso de cambio de material de tubería de los proyectos de alcantarillado implementados, y considerar la opinión de los niveles técnicos y administradores de contrato en la toma de decisiones.

Socializar los informes emitidos por SIWI y FESPAD relacionados al seguimiento de los diferentes procesos de ejecución de las intervenciones.

La mayoría de beneficiarios consideran importante que se les proporcione información del tipo de obras a realizar, tiempos de ejecución y otra información relacionada a los procesos que se desarrollan, esta información deberá de ser proporcionada por parte de la Institución ejecutora. Para la ANDA la dificultad de proporcionar dicha información radica en que la mayor parte de viviendas en los sectores intervenidos son consideradas "viviendas dormitorio" en donde sus habitantes únicamente permanecen en las casas por las noches una vez han finalizado sus jornadas laborales o de estudio, lo que dificulta la coordinación de reuniones ya que además los sectores son considerados de riesgo, imposibilitando el trabajo en horas nocturnas.

Para los beneficiarios es importante que se desarrollen otros mecanismos para poder informar a la población sobre las actividades de los proyectos, beneficios y dificultades, los mecanismos que los beneficiarios plantean son: casetas informativas, boletines informativos u otro tipo de medios.

**AENOR**

# **ANEXOS**

---

## ANEXO 1. FICHA CAD.

### "EVALUACIÓN FINAL DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA RED DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR, CONVENIO SLV-058-B, CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1 DE ENERO DE 2015 AL 31 DE AGOSTO DE 2017"

<b>Título</b>	EVALUACIÓN FINAL DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA RED DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR, CONVENIO SLV-058-B, CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1 DE ENERO DE 2015 AL 31 DE AGOSTO DE 2017		<b>Lugar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colonias Amatepec, Altos del Cerro, Credissa, Pepeto, San José II del Municipio de Soyapango.</li> <li>- Colonia Las Delicias del Municipio de Santa Tecla.</li> <li>- Colonia La Rábida del Municipio de San Salvador.</li> <li>- Colonias Zacamil y Metrópolis del Municipio de Mejicanos.</li> </ul>	
<b>Sector</b>	Agua Potable y Saneamiento				
<b>Tipo de Evaluación</b>	Evaluación Externa Final		<b>Coste \$</b>		US\$33,787.00
<b>Fecha de intervención</b>	Del 1 de enero del 2015 al 31 de agosto de 2017.	<b>Agente Ejecutor</b>	Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados - ANDA	<b>Grupos meta</b>	27,025 beneficiarios de mejoras a la red de acueductos 5,965 beneficiarios de mejoras a la red de alcantarillado 5,732 adolescentes de ambos sexos sensibilizados en temas de hábitos higiénicos, derechos higiénicos, uso y calidad del agua
<b>Fecha de Evaluación</b>	Del 3 de octubre al 30 de noviembre de 2017		<b>Agente Evaluador</b>		AENOR Centroamérica
<b>Antecedentes y objetivos de la intervención</b>	<p>El acceso al agua y al saneamiento es un derecho humano y supone uno de los elementos indispensables para el bienestar humano y el desarrollo. Por este motivo debe gestionarse de manera sostenible, participativa y transparente, garantizando el acceso universal y evitando cualquier tipo de exclusión. En este sentido, los Objetivos de Desarrollo del Milenio, fruto de la Declaración del Milenio, firmada por 189 Estados miembros de las Naciones Unidas en el año 2000, establecen como una de las Metas del Objetivo 7 <b>"reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso al agua potable y a servicios básicos de saneamiento"</b>. Alcanzar este objetivo sería tan sólo dar el primer paso para en 2025 lograr la total cobertura en materia de agua y saneamiento y todos los servicios derivados (riego, tratamiento de residuos, abastecimiento y depuración de agua, desarrollo de cuencas fluviales, etc.).</p> <p>Por ello, en la XVII Cumbre Iberoamericana, celebrada en noviembre de 2007 en Santiago de Chile, el Presidente del Gobierno español anunció la creación de un Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento al que España aportará 1.500 millones de dólares para los próximos cuatro años.</p> <p>La creación del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento se enmarca además en las prioridades de la Política española de Cooperación para el Desarrollo. En este sentido, la Ley 23/1998, de 7 de diciembre, de Cooperación Internacional para el Desarrollo y el Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016, establecen el acceso al agua potable y saneamiento básico como una de sus prioridades sectoriales.</p> <p>La financiación de los proyectos se realiza en régimen de cofinanciación con los países beneficiarios. Los requisitos exigibles de cofinanciación por país se establecen cada año en el Plan Anual de Cooperación Internacional (PACI) atendiendo a criterios de nivel de desarrollo y necesidades de acceso a agua potable y saneamiento.</p> <p>El Salvador es elegible para ser beneficiario del FCAS, y está ubicado dentro del grupo 2, cubriendo el FCAS hasta el 80% de la propuesta de proyecto.</p> <p>El Gobierno de El Salvador está comprometido con la mejora de las condiciones de vida de la población en situación de pobreza y exclusión social y en particular destinar medidas de asistencia y apoyo a aquella</p>				

	<p>población que carece de los servicios básicos, tales como los servicios de agua potable y saneamiento como una condición indispensable para el goce de los derechos universales al acceso al agua potable y saneamiento. El presente proyecto se orienta a incrementar las inversiones en la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) y generar un fortalecimiento institucional.</p> <p>La ANDA está diseñando un plan de inversión de Agua Potable, Saneamiento y Eficiencia Energética 2014-2019 a nivel nacional por un monto de \$ 430, 000,000 y específicamente para el AMSS con una inversión de \$ 254, 000,000.</p> <p>El proyecto responde a la necesidad de sustituir tuberías de acueductos y alcantarillados obsoletos y antiguos en los sectores críticos del AMSS. Los daños derivados de la obsolescencia y precariedad de las redes van desde el incremento de fugas y pérdidas del recurso con su consiguiente impacto en la irregularidad e intermitencia del servicio en cuanto agua potable se refiere, hasta los hundimientos y deslizamientos de tierra y terrenos en áreas urbanas, generados por fugas tanto de acueductos como de alcantarillados, incrementando los riesgos sobre la población y sus viviendas.</p>
<p><b>Objetivos de la evaluación</b></p>	<p>La finalidad de la evaluación es generar información sobre los resultados el Programa en su totalidad, verificando el cumplimiento de los objetivos.</p>
<p><b>Metodología y herramienta</b></p>	<p>Se utilizó la siguiente metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones de coordinación</li> <li>- Estudio de Gabinete: Análisis de Información disponible del programa</li> <li>- Trabajo de campo: realización de entrevistas, grupos focales y visitas a los proyectos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa</li> <li>- Análisis de la Información</li> </ul> </li> </ul> <p>Herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis documental</li> <li>- Entrevistas en profundidad</li> <li>- Grupos focales</li> </ul>
<p><b>Criterios</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>a. Pertinencia y calidad del diseño</b>, para valorar si los objetivos de los Proyectos se han adecuado a los problemas de los grupos meta a los que dirige su intervención.</li> <li><b>b. Eficiencia</b>, para analizar en qué medida los medios y actividades se convirtieron en resultados y si estos lograron niveles óptimos de calidad.</li> <li><b>c. Eficacia</b>, para apreciar la contribución realizada por las líneas, acciones y medidas al logro de los resultados de desarrollo previstos.</li> <li><b>d. Impacto</b>, para valorar el efecto o efectos principales de la intervención en su entorno más amplio y su contribución al objetivo global del Programa.</li> <li><b>e. Inclusión de ejes transversales</b>, relacionados a los temas de equidad de género y medio-ambiente.</li> <li><b>f. Sostenibilidad</b>, para analizar la probabilidad que los beneficios producidos por el Programa continúen una vez finalizado el periodo establecido.</li> </ul>

<b>PRINCIPALES CONCLUSIONES</b>	
<b>1</b>	<p style="text-align: center;"><b>Calidad / Pertinencia del Diseño</b></p> <p>El Programa de mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador presenta una alta pertinencia entre las necesidades de las comunidades así como de la Institución ejecutora y los resultados esperados. Los actores claves afirman que aunque no participaron en la fase de diseño, sí se han considerado los criterios de elegibilidad planteados en el Plan Operativo Global POG/POA1-2015.</p>
<b>2</b>	<p style="text-align: center;"><b>Eficiencia</b></p> <p>Los actores entrevistados consideran que tanto los recursos humanos, materiales y financieros siempre fueron provistos de manera adecuada y puestos a disposición oportunamente por parte de la institución ejecutora.</p> <p>La organización y gestión del proyecto ha sido eficiente, los resultados planificados fueron alcanzados, en este aspecto se debe valorar la adaptación que hubo por parte de las empresas constructoras a las variaciones surgidas durante la ejecución, principalmente relacionadas a los diseños de las carpetas técnicas.</p> <p>Operativamente el nivel de ejecución del Programa no siempre se apegó a la planificación prevista, específicamente en los proyectos de alcantarillado de las colonias La Rábida y Las Delicias, aunque en estos casos puntuales se ha presentado su respectiva justificante el proceso en estos proyectos no puede considerarse eficiente ni transparente debido a las modificaciones autorizadas a nivel de Junta de Gobierno relacionado al cambio de material de la tubería de alcantarillado en los Proyectos de las colonias La Rábida y Las Delicias y los retrasos en los procesos de ejecución de las obras debido a que no se contaba con la disponibilidad del material de la tubería ofertada en los procesos de licitación por parte de las empresas adjudicadas. A la finalización del Programa, se ha dado cumplimiento con los resultados de ejecución previstos.</p> <p>En referencia a la comunicación entre los diferentes niveles de ejecución, los actores institucionales califican como SATISFACTORIA, en todos los niveles y áreas involucrados en la ejecución. Sin embargo, la comunicación con otras instituciones vinculadas específicamente con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, constituye uno de los aspectos que pueden mejorar en la ejecución de próximos proyectos.</p>
<b>3</b>	<p style="text-align: center;"><b>Eficacia</b></p> <p>Se han alcanzado los resultados previstos logrando de esta forma el cumplimiento del objetivo general y objetivos específicos planteados por el Programa, además se ha logrado satisfactoriamente el cumplimiento de los resultados planificados.</p> <p>Se valora de manera positiva la consecución de los objetivos específicos de cada una de las actividades, lo que se evidencia en el cumplimiento del total de resultados previstos.</p>
<b>4</b>	<p style="text-align: center;"><b>Impacto</b></p> <p>Los impactos planificados se cumplieron en la ejecución del proyecto en una proporción del 100% para cada uno de los componentes y resultados específicos, en algunos casos superando las metas establecidas.</p> <p>Los principales impactos a partir de las actividades realizadas por el programa son:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mejora en la calidad del servicio de agua potable</li> <li>▪ Incremento en el número de horas de servicio de Agua Potable, se ha incrementado en más del 50% el número de horas del servicio de Agua Potable.</li> <li>▪ Reducción del número de reparaciones por fugas por tanto no hay interrupciones del servicio a raíz de los trabajos de reparación, se redujo un 93.3% de reparaciones en un año en las redes de agua potable y en el 100% en las redes de alcantarillado.</li> <li>▪ Disminución de los tiempos de respuesta en reparaciones de fugas u otras, se ha reducido 6.91 días el tiempo de respuesta para reparaciones por fugas</li> <li>▪ Ahorro en costos por concepto de reparaciones, se ha calculado un ahorro promedio de US\$26,450.00 en las redes de agua potable y alcantarillado.</li> <li>▪ Ahorro en costos por concepto de agua no facturada debido a fugas.</li> <li>▪ Sensibilización de 5,732 adolescentes hombres y mujeres a través de 184 charlas en hábitos higiénicos, derechos higiénicos, así como en uso y calidad del agua.</li> </ul>
5	<p style="text-align: center;"><b>Sostenibilidad</b></p> <p>Ni en el Plan Operativo Global POG/POA1-2015 y en el Reglamento Operativo del Programa se establecen las medidas que garantizarán la sostenibilidad de los resultados, todos los actores claves del programa coinciden que dichas medidas se dan por sentadas, ya que la ANDA cuenta con planes de mantenimiento ya establecidos en las redes de acueductos y alcantarillados intervenidas.</p>
6	<p style="text-align: center;"><b>Integración de temas transversales</b></p> <p>Aunque por la naturaleza del Programa, el diseño del Programa no realiza una definición específica de indicadores de género pues aún no existe un lineamiento específico por parte de la Institución ejecutora; a pesar de ello, los beneficiario y actores claves entrevistados consideran que este factor si fue tomado en cuenta al momento de la ejecución y no se presentó ningún tipo de discriminación hacia las mujeres en ninguna de las actividades del Programa,</p> <p>En relación al eje ambiental, el Plan Operativo Global – POG/POA1-2015 establece el cumplimiento de la normativa ambiental vigente en el país y la Política Nacional del Medio Ambiente y la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático, emitidas por el MARN.</p>
7	<p style="text-align: center;"><b>Valoración del Diseño</b></p> <p>Los componentes del Programa van alineados con la meta L.7.2.1 Asegurar la cobertura y derecho a agua suficiente y de calidad para garantizar el consumo humano y la seguridad alimentaria, y así también la meta L.7.3.5 Mejorar, modernizar y ampliar la infraestructura de saneamiento y alcantarillado sanitario del Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019.</p> <p>Asimismo, las actividades del Programa se enmarcan en las prioridades de la Política española de Cooperación para el Desarrollo, en específico en la Ley 23/1998, del 7 de diciembre, de Cooperación Internacional para el Desarrollo y el Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016 que establecen el acceso al agua potable y saneamiento como una de sus prioridades sectoriales.</p> <p>El Programa de mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador ha contribuido al cumplimiento de los pilares de desarrollo de la ANDA van estrechamente vinculados a los pilares 3 y 4:</p> <p><b>3. Técnica Operativa:</b> Incrementar capacidades técnicas, científicas y tecnológicas.</p> <p><b>4. Cobertura y Calidad del Servicio:</b> Fortalecer el abastecimiento del agua y el acceso</p>

	<p>a los servicios de agua potable y saneamiento.</p> <p>Por tanto también contribuye al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Estratégico Institucional 2014-2019 de la ANDA donde se establece como Objetivo de Desarrollo: Ampliar la cobertura de servicios básicos y equipamiento social de hábitat.</p>
<b>8</b>	<p style="text-align: center;"><b>Valoración del proceso</b></p> <p>Aunque operativamente el nivel de ejecución del Programa no siempre se apegó a la planificación prevista, específicamente en dos proyectos, en estos casos puntuales se ha presentado su respectiva justificante. Sin embargo, se ha dado cumplimiento con los resultados de ejecución previstos a la finalización.</p>
<b>9</b>	<p style="text-align: center;"><b>Valoración de los Resultados</b></p> <p>En términos generales, el programa ha logrado un satisfactorio grado de cumplimiento de las actividades hasta la fase de ejecución de las obras y se ha obtenido un cumplimiento del 100% en cada uno de los proyectos.</p>

<b>PRINCIPALES RECOMENDACIONES</b>	
<b>1</b>	Se considera importante mejorar la comunicación con las instituciones vinculadas e informar oportunamente procesos relacionados a cambios y/o modificaciones en la ejecución, así como autorizaciones y acuerdos realizados entre la Institución ejecutora y las empresas contratadas para la ejecución de las obras.
<b>2</b>	A fin de fortalecer la transparencia de la ejecución se recomienda informar oportunamente sobre los cambios autorizados, específicamente en el caso de cambio de material de tubería de los proyectos de alcantarillado implementados, y considerar la opinión de los niveles técnicos y administradores de contrato en la toma de decisiones.
<b>3</b>	Socializar los informes emitidos por SIWI y FESPAD relacionados al seguimiento de los diferentes procesos de ejecución de las intervenciones.
<b>4</b>	Desarrollar mecanismos para poder informar a la población sobre las actividades de los proyectos, beneficios y dificultades, los mecanismos que los beneficiarios plantean son: casetas informativas, boletines informativos u otro tipo de medios

## ANEXO 2. RESUMEN EJECUTIVO

El Gobierno de El Salvador está comprometido con la mejora de las condiciones de vida de la población en situación de pobreza y exclusión social y en particular destinar medidas de asistencia y apoyo a aquella población que carece de los servicios básicos, tales como los servicios de agua potable y saneamiento como una condición indispensable para el goce de los derechos universales al acceso al agua potable y saneamiento. El presente proyecto se orienta a incrementar las inversiones en la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) y generar un fortalecimiento institucional.

El proyecto responde a la necesidad de sustituir tuberías de acueductos y alcantarillados obsoletos y antiguos en los sectores críticos del AMSS. Los daños derivados de la obsolescencia y precariedad de las redes van desde el incremento de fugas y pérdidas del recurso con su consiguiente impacto en la irregularidad e intermitencia del servicio en cuanto agua potable se refiere, hasta los hundimientos y deslizamientos de tierra y terrenos en áreas urbanas, generados por fugas tanto de acueductos como de alcantarillados, incrementando los riesgos sobre la población y sus viviendas.

La Evaluación Final tiene como propósito generar información sobre los resultados del Programa en su totalidad, verificando el cumplimiento de los objetivos.

El objeto principal de la evaluación son los Proyectos de sustitución de tubería de agua potable y alcantarillado realizados en diferentes sectores del Área Metropolitana de San Salvador en donde se han realizado los siguientes tipos de evaluación: Evaluación del Diseño, Estructura, Proceso y Resultados.

El diseño metodológico utilizado en la evaluación ha tenido como objetivo principal recoger la información y los puntos de vista necesarios para llenar de contenido, con la mayor fiabilidad posible, de los siguientes criterios valorativos: Pertinencia y calidad del diseño, Eficiencia, Eficacia, Impacto, Inclusión de ejes transversales y Sostenibilidad.

En concordancia con el propósito de la evaluación y las respectivas interrogantes, se optó por un enfoque cualitativo, que articula el análisis descriptivo con el interpretativo y con la síntesis valorativa, tomando en cuenta los criterios de valoración antes mencionados. La interpretación se orientó con base a los criterios de valoración propuestos para la consultoría.

El proceso de levantamiento de la información, se enmarcó dentro de un enfoque participativo, con el propósito de considerar la opinión de todos los actores involucrados en la concepción, diseño, desarrollo y logros del proyecto, complementando mediante un proceso de reflexión a Instituciones vinculadas y personas beneficiarias. La perspectiva integral de la evaluación, está garantizada, al considerar las diferentes fases del proceso, así como por la búsqueda de evidencias que expliquen la pertinencia de sus objetivos, la eficiencia en su conducción, su eficacia en el logro de objetivos, resultados y otros criterios vinculados con la viabilidad así como la sostenibilidad del proyecto.

El Programa de mejoramiento de la red de acueductos y alcantarillados del Área Metropolitana de San Salvador muestra desde la fase de diseño, una alta pertinencia entre las necesidades de las comunidades así como de la Institución ejecutora y los resultados esperados. El Programa responde a la necesidad de sustituir tuberías de acueductos y alcantarillados obsoletos y antiguos

# AENOR

en sectores críticos del Área Metropolitana de San Salvador. Los daños derivados de la obsolescencia y precariedad de las redes van desde el incremento de fugas y pérdidas del recurso con su consiguiente impacto en la irregularidad e intermitencia del servicio en cuanto a agua potable, hasta los hundimientos y deslizamientos de tierra en terrenos de áreas urbanas, generados por fugas tanto de acueductos como de alcantarillados, incrementando los riesgos sobre la población y sus viviendas.

Los actores claves e institucionales entrevistados valoran de forma positiva la consecución de los objetivos en cada una de las actividades, lo que se evidencia en el cumplimiento del total de resultados planificados.

Documentalmente, la ANDA no ha definido las medidas que garantizarán la sostenibilidad de los resultados alcanzados, a pesar de ello, los actores institucionales comentan que dichas medidas se dan por sentadas a través de los planes de mantenimiento ya establecidos en las redes de acueductos y alcantarillados.

Uno de los principales factores de éxito del Programa es la constante supervisión por parte del personal interno de la Institución ejecutora, así como la elaboración y aplicación del Pacto de Integridad desarrollado por SIWI y el acompañamiento en los diferentes procesos de ejecución por parte de FESPAD, en su calidad de Testigo Social.

El enfoque de género del Programa se centra en que la falta de servicios de agua potable afecta de manera distinta a las diferentes personas que integran los hogares (independientemente de si son hombres o mujeres).

Las charlas que se desarrollaron en los centros educativos y el material didáctico llevan inmerso el enfoque de género, haciendo conciencia que las prácticas de higiene del hogar y la comunidad, así como el cuidado del agua son responsabilidad de toda la familia involucrando a hombres mujeres e hijas niños y niñas.

## **Los principales logros del Programa son:**

- Mejora en la calidad del servicio de agua potable
- Incremento en el número de horas de servicio de Agua Potable, se ha incrementado en más del 50% el número de horas del servicio de Agua Potable.
- Reducción del número de reparaciones por fugas por tanto no hay interrupciones del servicio a raíz de los trabajos de reparación, se redujo un 93.3% de reparaciones en un año en las redes de agua potable y en el 100% en las redes de alcantarillado.
- Disminución de los tiempos de respuesta en reparaciones de fugas u otras, se ha reducido 6.91 días el tiempo de respuesta para reparaciones por fugas
- Ahorro en costos por concepto de reparaciones, se ha calculado un ahorro promedio de US\$26,450.00 en las redes de agua potable y alcantarillado.
- Ahorro en costos por concepto de agua no facturada debido a fugas.

A continuación se presentan las principales conclusiones:

# AENOR

Los objetivos del Programa se han adecuado a las necesidades de las comunidades así como a una de las principales problemáticas de la Institución ejecutora.

La organización y gestión del proyecto ha sido eficiente, los resultados planificados fueron alcanzados, aunque operativamente el nivel de ejecución no puede considerarse eficiente ni transparente debido a las autorizaciones y acuerdos directos realizados entre la Institución ejecutora y las empresas contratadas para la ejecución de las obras, así como los retrasos surgidos en la ejecución específicamente de dos proyectos en donde no se contaba con el tipo de material de tubería ofertado en las ofertas de licitación presentadas.

Los principales efectos logrados con el Programa van encaminados a la construcción del objetivo general: Contribuir al incremento de la cobertura sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento, realizando inversiones estratégicas, fortaleciendo y desarrollando las capacidades institucionales del subsector de agua potable y saneamiento.

Del proceso de evaluación realizado se han destacado las siguientes recomendaciones:

Se considera importante mejorar la comunicación con las instituciones vinculadas e informar oportunamente procesos relacionados a cambios y/o modificaciones en la ejecución, así como autorizaciones y acuerdos realizados entre la Institución ejecutora y las empresas contratadas para la ejecución de las obras.

A fin de fortalecer la transparencia de la ejecución se recomienda informar oportunamente sobre los cambios autorizados, específicamente en el caso de cambio de material de tubería de los proyectos de alcantarillado implementados, y considerar la opinión de los niveles técnicos y administradores de contrato en la toma de decisiones.

Socializar los informes emitidos por SIWI y FESPAD relacionados al seguimiento de los diferentes procesos de ejecución de las intervenciones.

## Executive Summary

The Government of El Salvador is committed to the improvement of living conditions of the population under poverty and social exclusion, particularly is committed to provide assistance and support to those who lack of basic services such as potable water and sanitation, as an indispensable condition to fulfill the universal right of accessing to potable water and sanitation services. The following project is oriented to increase investments in the aqueducts and sewers networks of the Metropolitan Area of San Salvador (MASS) and strengthen the institutions involved.

The project answers the need of substituting obsolete and old aqueducts and sewer pipelines in critical areas of the MASS. The damages derived from the obsolescence and precariousness of the networks includes aspects such as the increase of leaks and losses of water resources which lead to the irregularity and intermittence of potable water service, and also the subsidence and landslides in urban areas, generated by leakage of aqueducts and sewer which implies risks for the population.

The final evaluation is intended to generate information of the total results of the Program and verify the fulfillment of its objectives.

The main objective of the evaluation is related to projects about replacement of potable water and sewer pipes in the Metropolitan Area of San Salvador, where the following evaluations have been conducted: Evaluation of Design, Structure, Process and Results.

The methodological design created for the evaluation pretend to collect a significant amount of information and points of view to fill the following valuation criteria with the highest reliability possible: Relevance and quality of design, Efficiency, Effectiveness, Impact, Inclusion of cross-cutting themes and Sustainability.

In accordance with the purpose of the evaluation and the respective questions, a qualitative approach was preferred, which articulates the descriptive and interpretative analysis with the value synthesis, taking into account the aforementioned valuation criteria. The interpretation was oriented based on the valuation criteria suggested for the consultancy.

The process of gathering information was framed within a participative approach, with the purpose of considering the opinion of all sectors involved in the conception, design, development and achievements of the project, and complemented through a process of reflection of related institutions and beneficiaries. The holistic evaluation perspective, is guaranteed since considers the different phases of the process, as well as the search of evidences that explain the pertinence of its objectives, the efficiency in its conduction, effectiveness in the achievement its objectives, its results and other criteria linked to the viability as well as the sustainability of the project. The Program shows since its design phase, a high relevance between the needs of the communities, the executing Institution and the expected results.

Although at the end of the Program the expected execution results have been met, operationally the level of execution cannot be considered efficient or transparent due to direct authorizations and agreements between the executing institution and the contracted companies, as well as the delays

# AENOR

encountered during execution specifically in two projects where the type of pipe material offered in the tender terms was not available.

The key actors and institutional interviewees value positively the achievement of the objectives in each one of the activities, which is evidenced in the fulfillment of the planned results.

Documentarily, ANDA has not defined the measures that will guarantee the sustainability of the results achieved, despite this, the institutional actors manifest that those measures are taken for granted through the maintenance plans established in the aqueduct and sewer network.

One of the main success factors of the Program is the constant surveillance from the personnel of the executing Institution, as well as the elaboration and application of the Integrity Pact developed by SIWI, and the accompaniment in the different execution processes by FESPAD as Social Witness.

On the other hand, the gender approach of the Program focuses on the fact that the lack of potable water services affects people within households differently (regardless of whether they are men or women).

Talks and didactic material provided in diverse educational centers contained a gender approach; this allowed creating awareness that the hygiene practices in households and community, as well as taking care of the resource is responsibility of the whole family, including men, women, kids and relatives.

The main achievements of the Program are:

- Improvement in the quality of the potable water service.
- Increase in the number of potable water service hours, which has increased by more than 50%.
- Reduction in the number of repairs due to leaks, so there are no service interruptions due to repair work. 93.3% of repairs were reduced in one year for potable water networks and 100% in sewer networks.
- Reduction in response times for repairs of leaks and others. The response time for repairs due to leaks has been reduced 6.91 days.
- Savings in cost for repairs. An average saving of US \$26,450.00 has been calculated in the potable water and sewer networks.
- Cost savings due to unbilled water due to leaks.

The main conclusions are presented below:

The objectives of the Program have been adapted to the needs of the communities as well as one of the main problems of the executing institution.

The organization and project management has been efficient, the planned results were achieved, although operationally the level of execution cannot be considered efficient or transparent due to direct authorizations and agreements between the executing institution and the contracted

# AENOR

companies, as well as the delays encountered during execution specifically in two projects where the type of pipe material offered in the tender terms was not available.

The main effects achieved with the Program are aimed at the construction of the general objective: Contribute to the increase of sustainable coverage of potable water and sanitation services, making strategic investments, strengthening and developing the institutional capacities of potable water and sanitation subsector.

Out of the evaluation process conducted, the following recommendations have been highlighted:

It is important to consider improving the communication with the related institutions and inform timely, processes related to changes/modifications in the execution, as well as authorizations and agreements made between the executing Institution and the companies hired to carry out the works.

In order to strengthen the transparency of the execution, it is recommended to inform in a timely manner about the authorized changes, specifically in the case of changing the pipe material of the sewer projects implemented and consider opinions in a technical level and contract administrators for decision making.

Socialize the reports issued by SIWI and FESPAD related to monitoring the different execution processes of the interventions.