

 MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y DE COOPERACIÓN	 aecid	 cooperación española	 <b>FCAS</b> Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento
<b>CÓDIGO: SLV-056-B</b>	<b>EL SALVADOR</b>		
<b>PROYECTO INTEGRADO DE AGUA, SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE DE EL SALVADOR.</b>			

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general es contribuir al incremento de la cobertura, calidad y sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento así como el fortalecimiento de la gestión integrada del recurso hídrico en el subsector agua y saneamiento.

### 1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento básico, con calidad, equidad y sostenibilidad en áreas rurales, urbano-marginales y periurbanas.
- Contar con las herramientas jurídicas, técnicas e institucionales para la gobernabilidad del recurso hídrico.
- Fortalecer las capacidades institucionales de las entidades ejecutoras para la gestión integral del sector hídrico.

### 1.3. PLAZOS

<b>Fecha aprobación C.M.</b>	15 de octubre de 2010
<b>Fecha de firma del convenio:</b>	21 de diciembre de 2010
<b>Fecha de inicio de ejecución:</b>	1 de septiembre de 2012 <sup>1</sup>
<b>Plazo de ejecución:</b>	102 meses (Inicialmente 60 meses)
<b>Fecha de finalización de ejecución:</b>	28 de febrero 2021

### 1.4. SOCIOS LOCALES

<b>Entidad beneficiaria:</b>	Ministerio de Relaciones Exteriores
<b>Entidades ejecutoras:</b>	Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local (FISDL)

### 1.5. INFORMACIÓN FINANCIERA

Fuente de financiación	Importe (€)	Porcentaje (%)
<b>Aportación FCAS<sup>2</sup></b>	17.123.033,84 €	80%
<b>Aportación local</b>	4.073.346,80 €	20%
<b>TOTAL</b>	21.196.380,64 €	100%

<sup>1</sup> El plazo de ejecución se computa desde la aprobación del 1º adenda al Plan Operativo General (POG).

<sup>2</sup> El presupuesto aumenta debido al traspaso de los remanentes no invertidos de los programas SLV-001-B y SLV-041-B formalizados en diciembre de 2018.

## 1.6. ÁMBITO DE TRABAJO

### Zona de actuación:



**Tipo de intervención:** Infraestructura de agua potable y saneamiento básico

Fortalecimiento institucional

**Zona de ejecución:** Zona costera del país y municipios en condiciones de pobreza extrema moderada

**No. Beneficiarios:** 24.734 habitantes de la zona costera y zona rural de pobreza extrema

## 2. LÍNEAS DE TRABAJO

### 2.1. COMPONENTES DEL PROGRAMA

Componente I: Infraestructura en agua potable y saneamiento básico.

Las intervenciones a desarrollar, estarán a cargo de la ANDA y el FISDL para ejecutar proyectos de infraestructura en zonas costeras que reiteradamente son afectadas por inundaciones y en zonas rurales de pobreza extrema moderada.

Componente II. Gobernabilidad del Recurso Hídrico.

Consiste en atender un conjunto de cuencas prioritarias por los problemas críticos identificados en la Política Nacional de los Recursos Hídricos y en el Plan Nacional de Gestión Integral de Recursos Hídricos: deterioro de la calidad del agua debido a los altos niveles de contaminación, degradación del ciclo hidrológico que altera de manera significativa la disponibilidad en cantidad y calidad del recurso en ecosistemas.

Componente III. Fortalecimiento institucional de las entidades ejecutoras.

Dotación de capacidades claves para su funcionamiento, los cuales permitirán el desarrollo de sus actividades de una forma más eficiente.

## 2.2. AVANCES EN HITOS

- El 05 de marzo 2019 se aprobó la segunda ampliación de plazo del programa de 18 meses, la nueva fecha de finalización del programa es el 28 de febrero 2021.
- Se aprobó el 23 de mayo 2019 la 1º Adenda al Convenio de Financiación por parte del ICO. Posterior a la firma de 1º Adenda al Convenio de Financiación, DCALC aprobó el 18 de junio 2019 la modificación al POG y DFCAS aprobó el POA7 el 27 de junio 2019.
- El borrador final del POA8 (2020/2021) fue enviado al FCAS el 11/12/2019 para su revisión.
- La ejecución financiera de los fondos FCAS del programa es del 86% una vez transcurrido el 86% del tiempo planificado.

## 2.3. AVANCES EN LA EJECUCIÓN

### **Componente I: Infraestructura en agua potable y saneamiento básico.**

Se incrementa en 23.935 el número de personas con acceso a agua potable y tratamiento de aguas grises y en 19.175 el número de personas con acceso a un sistema seguro de gestión de excretas ubicadas en zonas inundables de la región costera y se mejoran las condiciones de higiene básica.

#### ANDA

##### Finalizados y en servicio:

- Avance físico del 100% en la ejecución de las 5 obras planificadas. Con la ejecución de las mismas se completa la cartera de proyectos a realizar por la ANDA en el desarrollo de este Programa, con lo cual se estará cumpliendo en su totalidad los resultados previstos.
- En total con los 5 sistemas en servicio, se están atendiendo a 9.690 personas beneficiadas con agua potable y saneamiento.

##### En proceso de elaboración:

- En el proyecto de Madresal se han detectado algunos problemas técnicos (sistema de extracción de agua con un problema de intrusión salina). Para remediar estos problemas, ANDA está preparando una nueva carpeta, proponiendo la instalación de una planta desalinizadora de osmosis inversa con sedimentación y micro filtración.
- Con los fondos remanentes del SLV-001-B, para el año 2020 se planifica automatizar plantas de bombeo, afín de apoyar la sostenibilidad de estos sistemas a mediano y largo plazo, de sistemas de AP construidos con fondos FCAS.
- Con los fondos remanentes del Programa SLV-041-B, para el año 2020 se planifica publicar y difundir el Plan Nacional de Agua potable y saneamiento e igualmente el Catastro y Diagnostico de los Sistemas Rurales.

#### FISDL

En cuanto a la construcción de sistemas de agua potable y saneamiento básico a construir por FISDL, se tiene prevista la construcción de 6 nuevos sistemas de agua potable que se encuentran en el siguiente estado.

##### Finalizados y en servicio:

- Introducción del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento del Municipio de San Pablo Tacachico, Departamento de La Libertad.
- Introducción del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento de las comunidades de Piedra Labrada y los Ramirez, del Municipio de San José Guayabal, Departamento de Cuscatlán.
- Introducción del Sistema de Agua Potable de la Zambombera e Introducción de Acueducto y Saneamiento Básico a los Cantones del Sector Sur del Municipio de San Luis Talpa, Departamento de La Paz, con 98% de avance de obra.
- Introducción del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable de la Comunidad de Metalito y Caseríos, Municipio de Acajutla, Departamento de Sonsonate.
- En total con los 4 sistemas en servicio, se están atendiendo a 12.330 personas beneficiadas con agua potable y 7.630 en saneamiento.

En proceso de ejecución:

- Introducción y ampliación del sistema de agua potable y saneamiento básico en varios caseríos de los Cantones de Belén, Teponahuaste y San Cristóbal, Municipio de Ciudad Barrios II etapa, Dpto. de San Miguel, está en ejecución con un avance del 62%.
- Introducción del sistema de agua potable y saneamiento en caseríos Yancoyo y Cantón Junquillo II etapa, Municipio de Cacaopera, Depto. de Morazán, está en la espera de la orden de inicio de ejecución de la obra.

Obras adicionales:

Con fondos disponible el FISDL y con los fondos del traspaso del remanente del programa SLV-001-B se programa realizar 2 obras más:

- Introducción de 145 módulos de saneamiento para zona inundable en de la Comunidad de Metalito, Municipio de Acajutla, Departamento de Sonsonate, está en proceso final de licitación.
- En cuanto al proyecto del Cantón las Cruces del municipio de San José Guayabal, Departamento de Cuscatlán, se está a la espera de la carpeta técnica.

Procesos sociales:

- Con respecto a los entes de toma de decisión se mantiene la participación de las mujeres en los entes de toma de decisión, que se ha visto motivada por los asesores de desarrollo; durante el ciclo del proyecto la composición de los comités de contraloría tiene un índice de feminidad del 54%, de los 7 proyectos financiados con el programa.
- En las entidades comunitarias se mantiene un índice de feminidad del 50% en los proyectos de Ciudad Barrios y Cacaopera.
- El índice de feminidad es del 127% en capacitaciones y otros procesos del programa, ya que se ha motivado la participación de las mujeres en el ciclo del proyecto.

**Componente II. Gobernabilidad del Recurso Hídrico.**

Resultado 1: Análisis y monitoreo de recursos hídricos-Análisis de cuencas.

Resultado 2: Se realizan acciones específicas para la protección y control de los recursos hídricos.

Realizado:

- Metodología para la elaboración de caudales ambientales: Elaborada, publicada y divulgada.
- Propuesta de cánones por uso, aprovechamiento y vertidos: Elaborada.
- Guía técnica para selección de tratamiento, diseño, operación y mantenimiento de plantas para la depuración de aguas residuales: Elaborada, publicada y divulgada.
- Edición, publicación y divulgación del Plan Nacional de Gestión Integral de Recursos Hídricos (PNGIRH), realizado con fondos del Programa SLV-041-B.
- Edición, publicación y divulgación de la Política del GIRH, realizado con fondos del SLV-041-B.
- Redes de monitoreo hidrométricas y de nivel de lagos y lagunas.
- Con el apoyo de la Fundación Centro de Nuevas Tecnologías del Agua (CENTA) se han elaborado tres carpetas de renovación de PTAR, una de las cuales se va a ejecutar. En el Observatorio del agua, a través del Sistema de Información Hídrica (SIHI), se está procediendo a la introducción de los datos técnicos que vienen de la consultoría de levantamiento de demandas realizada con fondos del programa SLV-041-B y de los datos del PNGIRH. Actualizadas las demandas de turismo, industria y agroindustria en SIHI.
- 17 proyectos de conservación de recursos hídricos realizados por mesas de actores y organizaciones locales en cuencas prioritarias (reforestación, prácticas agroecológicas, manejo agroforestal en cooperativas de vivienda gobernabilidad, mejoramiento de calidad de agua, etc.).
- 3 proyectos sobre acciones de protección y recuperación del recurso hídrico (Jiquilisco, Garita Palmera y Jocotal).
- Suministrado equipo de monitoreo de calidad de aguas superficiales.
- Perforación de siete pozos (Fase 1) y equipamiento de pozos existentes para monitoreo de aguas subterráneas.
- Perforación y equipamiento de 8 pozos más (Fase II).
- Estudio de delimitación de intrusión salina.

- Estudio de vulnerabilidad de acuíferos.
- Elaboración de perfiles litológicos.
- Suministro, instalación y funcionamiento del Sistema de recepción satelital de datos de la red de monitoreo hidrométrico.
- Realizado un diagnóstico y desarrollado un proceso de asistencia técnica orientado a la mejora de los procesos productivos de industrias con vertidos representativos en la sub cuenca del río Sucio (de acuerdo a los resultados de la campaña de monitoreo del PNGIRH), en complementariedad con Fondos del programa SLV-041-B.
- Realizada video inspección y limpieza de pozos de monitoreo de agua subterránea.
- Mapa probabilístico de inundaciones.
- Actualización del mapa de recarga hídrica.
- Estudio hidrogeológico de la masa de agua subterránea ESA-6.
- Propuesta de actualización de la política nacional del medio ambiente (2019-2024).
- Actualización del anteproyecto de Ley General de Gestión Integral de residuos y su armonización con el marco normativo salvadoreño.
- Estudio de Hidráulica Fluvial sobre extracción de pétreos en el río Jiboa (evaluación ambiental y social).
- Obras ambientales en la Fase 1A del Proyecto Cultural y Recreativo San Jacinto.
- Diseño y carpeta técnica para el desarrollo de la Casa del Agua.
- Construcción de infraestructura para recuperación de la red hidrométrica del río Acelhuate (estación en Quebrada El Garrobo y Quebrada El Piro y Suministro de equipo).
- Diseño de 3 sistemas de captación y reutilización de aguas lluvias en proyectos de vivienda urbana y rural.
- Acciones de protección en tramos priorizados del río Chiquito, en los municipios de San Ignacio y La Palma, Chalatenango.
- Finalizadas los planes de GIRH de cuencas prioritarias, resultado del proceso de fondos concursables 2018 y 2019, totalizando 12 intervenciones.
- Publicada Guía técnica para plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Elaborado manual de funcionamiento del Sistema de Información Hídrica (SIHI), describe la metodología necesaria para la utilización y actualización del mismo. Así como, desarrollado protocolo para actualización de información en el SIHI.
- Definida estructura del padrón de usuarios, con información de demandas de agua (recopiladas a lo largo de la ejecución del Programa SLV-041-B y del proyecto SLV-056-B). En tal sentido se identificaron elementos integradores para obtener ficha/base de datos; la cual ya cuenta con la información disponible en el MARN.

#### En ejecución:

- Consultoría para la determinación de caudales ambientales en ríos de El Salvador y diseño de red de monitoreo.
- Ampliación de laboratorio de calidad de agua.
- Estudio batimétrico en dos lagos (Coatepeque e Ilopango) y seis lagunas (Metapán, Cuzcachapa, Chanmico, Apastepeque, jocotal y Olomega).

#### En licitación:

- Levantamiento y caracterización de vertidos en las quebradas El Piro, La Mascota y río Tomayate.
- Rehabilitación de la planta de tratamiento de aguas residuales del casco urbano de Suchitoto.

### **Componente III. Fortalecimiento institucional de las entidades ejecutoras.**

Resultado 1: MARN reforzado para una mejor gestión de los recursos hídricos.

- Capacitado personal de organismos de cuenca y técnicos de unidades ambientales municipales en hidrología y manejo de cuencas.
- Capacitado personal del MARN y otros organismos públicos y universidades en monitoreo y seguimiento de medidas de descontaminación.

Resultado 2: La ANDA reforzada para una mejor ejecución y/o administración de proyectos de agua

potable y saneamiento básico.

- ANDA tiene un avance de 100% en las compras de equipos para la gerencia de hidrogeología y para la gerencia del laboratorio de análisis de la calidad de agua potable y residual, así como en la compra de herramientas para el taller mecánico de los vehículos de la institución.
- FISDL ha ejecutado el 100% de gastos en compra de equipos y mobiliario, con el proceso de adquisición de equipo informático.

Resultado 3: Fortalecida la capacidad instalada de las instituciones para la ejecución del programa.

- Los tres ejecutores han contado con el personal necesario para la ejecución del programa y han contratado la auditoría externa anual 2018.

## 2.4. AVANCES EN LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

A fecha del 31 diciembre de 2019 el Programa tiene los avances presupuestarios siguientes:

- Fondos comprometidos del FCAS: 86%
- Fondos pagados del FCAS: 86%

## 2.5. ACTIVIDADES PREVISTAS

Se prevé continuar con la ejecución del plan de mejora derivado de la evaluación de medio término.

Estas actividades son:

### ANDA

- Solucionar el problema de intrusión salina en el acuífero del sistema de Madresal para su puesta en servicio definitiva.
- Ejecutar la automatización de plantas de bombeo, a fin de asegurar la sostenibilidad de estos sistemas de AP construidos con fondos FCAS, a mediano y largo plazo.
- Planificar, publicar y difundir el Plan Nacional de Agua potable y saneamiento e igualmente el Catastro y Diagnostico de los Sistemas rurales.
- Creación y puesta en marcha del CONAPS.

### FISDL

Ejecutar las obras de agua potable y saneamiento de los proyectos:

- Amapala fase II proyecto de APS, Municipio de ciudad Barrios, Departamento de San Miguel.
- Cacaopera fase II, Proyecto de APS, Municipio de Cacaopera, Departamento de Morazán.
- Metalio, proyecto de saneamiento, Municipio de Acajulta, Departamento de Sonsonate.

Se prevé continuar con las capacitaciones, incluyendo las temáticas en hábitos de higiene y uso de agua, así como las capacitaciones en uso y mantenimiento de los módulos sanitarios dignos y la recopilación de información para cumplimentar los indicadores de género.

### MARN

- Finalizar la Consultoría para la determinación de caudales ambientales en ríos de El Salvador y diseño de red de monitoreo. Con base a estos resultados elaborar propuesta de reglamento para la implementación de caudales ambientales.
- Ejecutar la ampliación del Laboratorio de Calidad de agua y el Estudio batimétrico en lagos y lagunas.
- Contratar y ejecutar el Levantamiento y caracterización de vertidos en dos microcuencas (Arenal Monserrat y río Tomayate) de la subcuenca del río Acelhuate. Las obras de rehabilitación de la PTAR de Suchitoto, ya que se cuenta con Ordenanza municipal que confirma el compromiso de la alcaldía para la operación y mantenimiento posterior.
- Realizar gestiones ante el Ministerio de Cultura para la construcción de la Casa del Agua.
- Campaña de sensibilización, para dar respuesta al compromiso adquirido en la solicitud de incorporación de remanentes al cierre de la Ficha SLV-041-B.
- Elaboración y suscripción de convenios de cooperación para el mejoramiento de la gestión del recurso hídrico en sistemas de aguas rurales.
- Observatorio del agua fortalecido, se sigue introduciendo los datos técnicos que vienen de la

consultoría de levantamiento de demandas realizada con fondos del programa SLV-041-B y de los datos del PNGIRH.

### 3. ENLACES DE INTERÉS

- ANDA <http://www.anda.gob.sv/>
- Ministerio de Medio ambiente <http://www.marn.gob.sv/>
- Observatorio del agua <http://agua.marn.gob.sv/>
- FISDL [www.fisd.l.gob.sv](http://www.fisd.l.gob.sv)
- FCAS <http://www.aecid.es/ES/FCAS>