

La Paz, 27 NOV. 2024  
MPD/VIPFE/DGGFE/UOF-NE 3497/2024

1399



*VMS 10.27*

Señora  
Julia Johannsen  
Representante en Bolivia  
**BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO**  
Presente. -

**REF.: Cooperación Técnica No Reembolsable "Mejora de los Procesos de Prestación de Servicios de las EPSA en Bolivia"**

De mi consideración:

Por medio de la presente, tengo a bien remitir copia de la carta MMAY/DESPACHO/N° 2756/2024 con la que el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), solicita al Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD) realizar las gestiones correspondientes ante el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para el financiamiento de la Cooperación Técnica No Reembolsable "Mejora de los Procesos de Prestación de Servicios de las EPSA en Bolivia", misma que será ejecutada por Vitens-Evides International (VEi) en coordinación con el BID.

Al respecto, con la finalidad de que el BID pueda considerar el requerimiento presentado, remito copia del informe técnico MMAYA-VAPSB-DGAPAS-UDESGL-0234-INF/2024 y el Proyecto de Cooperación Técnica elaborado por el Ministerio mencionado.

Con este motivo, saludo a usted atentamente.

*Sergio Cusicanqui Loayza*  
Sergio Cusicanqui Loayza  
MINISTRO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO

HR: MPD/VU-19133/2024  
SACL/AMD/LMG/Mariela Vasquez T.  
Adj. Lo citado - fojas 19  
c.c. Archivo

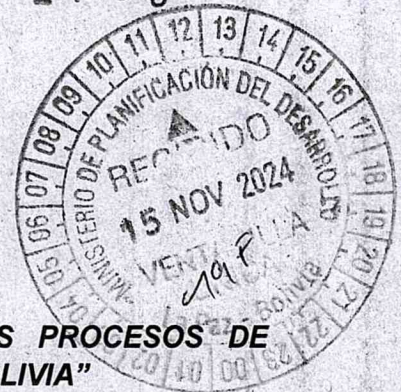




La Paz, 14 NOV 2024

MMAyA/DESPACHO/N° 2756/2024

Señor  
Sergio Cusicanqui Loayza  
**MINISTRO**  
**MINISTERIO DE PLANIFICACION DEL DESARROLLO**  
Presente. -



**REF.: COOPERACIÓN TÉCNICA – “MEJORA DE LOS PROCESOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LAS EPSA EN BOLIVIA”**

De mi consideración:

A tiempo de hacerle llegar un cordial saludo, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), en coordinación con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), llevó adelante un análisis de las opciones disponibles para acceder a Cooperaciones Técnicas. Como resultado de dicho análisis, se ha visto pertinente solicitar la Cooperación Técnica: **“MEJORA DE LOS PROCESOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LAS EPSA EN BOLIVIA”**, para el fortalecimiento de los prestadores de servicio de agua y saneamiento más importantes del país, en temas de seguridad hídrica y agua no contabilizada.

Al respecto, se solicita a través de su Autoridad realizar las gestiones con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para el inicio de la etapa de preparación y posterior aprobación. En concordancia con las lecciones aprendidas del Programa COMPASS en Colombia, se recomienda considerar a Vitens Evides Internacional (VEi), como entidad ejecutora, mediante la cual, se verá reflejado en la participación de expertos de las empresas públicas de agua holandesas para el trabajo colaborativo con las EPSA en Bolivia en 2 temas fijos y 2 temas flexibles, para tal efecto se adjunta el documento de Cooperación Técnica de referencia.

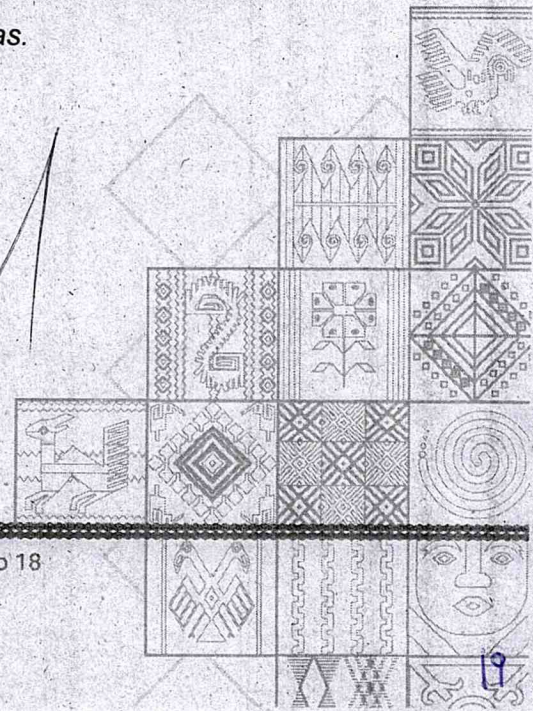
Sin más particular, me despido con las atenciones más distinguidas.



Adj.: I.T. + IPS + E.T. F.I.  
C.c.: Archivo  
HALR/YCM/ICBG/FCL/jcch

H.R. E-MMAYA/2024-28544

Lic. H. Alan Lisperguer Rosales  
MINISTRO  
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA  
Estado Plurinacional de Bolivia





**INFORME TÉCNICO**  
**MMAYA-VAPSB-DGAPAS-UDESIGI-0234-INF/24**  
**E-MMAYA/2024-28544**

**A:** Humberto Alan Lisperguer Rosales  
**MINISTRO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA**

**Vía:** Yerson Carballo Montiel  
**VICEMINISTRO DE AGUA POTABLE Y  
SANEAMIENTO BÁSICO**

**Vía:** Ingrid Cecilia Barreto Gutiérrez  
**DIRECTORA GENERAL DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO SANITARIO**

**Vía:** Fernando Cárdenas López  
**JEFE UNIDAD DE DESARROLLO SECTORIAL  
Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN**

**De:** Juan Carlos Calle Chipana  
**PROFESIONAL EN GESTIÓN SECTORIAL  
DE LA INFORMACIÓN**

**Ref.:** **INFORME DE PRIORIZACIÓN SECTORIAL – COOPERACION  
TECNICA: MEJORA DE LOS PROCESOS DE PRESTACIÓN DE  
SERVICIOS DE LAS EPSA EN BOLIVIA**

**Fecha:** La Paz, 14 de noviembre de 2024



**Ing. Yerson Carballo Montiel**  
**VICEMINISTRO DE AGUA POTABLE  
Y SANEAMIENTO BÁSICO**

**M.Sc. Ing. Ingrid Cecilia Barreto Gutiérrez**  
**DIRECTORA GENERAL DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO SANITARIO**

**Ing. Fernando Cárdenas López**  
**JEFE UNIDAD DE DESARROLLO  
SECTORIAL Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN**

**Ing. Juan Carlos Calle Chipana**  
**PROFESIONAL EN GESTIÓN  
SECTORIAL DE LA INFORMACIÓN**

Señor Ministro.

Se emite el presente informe técnico referido a la mejora de prestación de servicios de las EPSA's en Bolivia.

### 1. ANTECEDENTES

El proceso de fortalecimiento del sector de agua y saneamiento en Bolivia inició con un diálogo sectorial en 2023, donde se definieron las prioridades y estrategias de colaboración para mejorar la gestión de los operadores de servicios de agua potable y saneamiento. Durante este período, se realizaron misiones de reconocimiento en agosto y octubre de 2023, lideradas por la cooperación de VEI, con el objetivo de identificar necesidades, temas



*prioritarios de apoyo y áreas de mejora para operadores clave seleccionados. Estas visitas incluyeron evaluaciones de los operadores de servicios públicos (EPSAS, SEMAPA, SELA, AAPOS y COSAALT) para la implementación de la Cooperación Técnica (CT) BO-T1433.*

*Entre enero y junio de 2024, se llevó a cabo el proceso de AquaRating con cuatro operadores (SELA, EPSAS, SEMAPA y AAPOS) como parte del esfuerzo de fortalecimiento técnico. Este sistema de evaluación permitió obtener un diagnóstico exhaustivo de cada operador, evaluando criterios de sostenibilidad, eficiencia y calidad de servicio, y orientando así la planificación de acciones de mejora.*

*Para coordinar de manera eficaz las iniciativas de la Cooperación Técnica, en julio de 2024 se consolidaron los esfuerzos entre el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico (VAPSB). Esto facilitó la alineación de objetivos y estrategias para una intervención técnica más estructurada. Posteriormente, entre agosto y septiembre de 2024, se llevó a cabo la fase de preparación de la Cooperación Técnica, estableciendo el marco operativo y los mecanismos de apoyo para los operadores beneficiarios.*

*Este programa de cooperación técnica en Bolivia, basado en las lecciones aprendidas del Programa COMPASS en Colombia, cuenta con la participación de Vitens Evides Internacional (VEi) como socio estratégico, junto con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). VEi aportará una contraparte adicional de US\$ 500,000, reflejada en el tiempo de sus expertos de empresas de agua de los Países Bajos, quienes trabajarán colaborativamente con las EPSA bolivianas en dos temas fijos y dos temas flexibles, definidos en misiones realizadas en Bolivia en 2023. Además, el programa priorizará visitas técnicas y capacitaciones para jóvenes profesionales destacados de las EPSA en los Países Bajos, fomentando el desarrollo de capacidades técnicas en los operadores locales y avanzando hacia los objetivos de cobertura y sostenibilidad del sector en Bolivia.*

## **2. OBJETIVOS**

*El objetivo general es la mejora de los procesos de prestación de servicios de las entidades prestadoras de agua potable y saneamiento (EPSA) en Bolivia, a través del modelo de "Asociación de operadores de agua" (WOP por sus siglas en inglés)<sup>1</sup>. El enfoque general del modelo WOP para VEi es el de lograr la mejora con la infraestructura existente, así como apoyar en la identificación, planeación y formulación de inversiones necesarias y factibles en pro de la mejora del prestador mediante un trabajo mano a mano entre expertos holandeses y el personal local.*

### **2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**Objetivo específico 1:** *Formular planes de acción inmediata para la mejora del desempeño de los operadores.*

<sup>1</sup> En un WOP, un socio "mentor" trabaja con su par "destinatario" para identificar y superar los desafíos de prestación de servicios a través de un programa de trabajo definido conjuntamente. Un WOP típico, que dura de 12 a 24 meses, incluye consultas técnicas, capacitación especializada en el trabajo, demostración de tecnología, revisión por pares de procedimientos y sistemas e intercambio de información.



**Objetivo específico 2:** Implementar aquellas acciones priorizadas según los planes de acción desarrollados para cada operador

### 3. ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO

De acuerdo con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Planificación del Desarrollo para la formulación de un Programa de Inversión, se contemplan los siguientes 10 puntos, detallados a continuación:

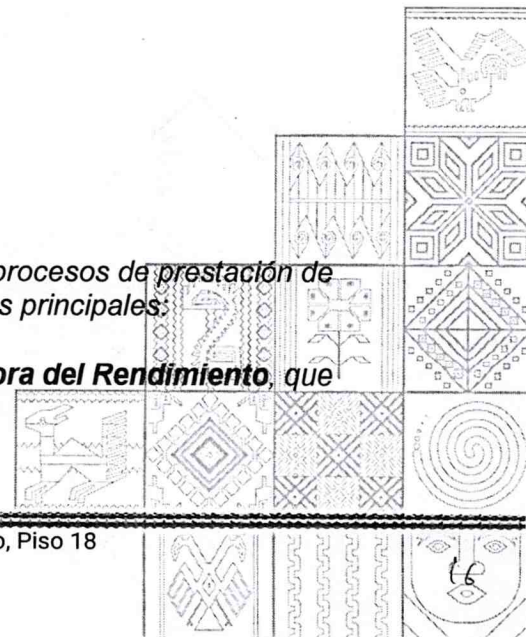
- ✓ **3.1.- DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL, QUE IDENTIFIQUE EL PROBLEMA A SOLUCIONAR CON EL PROYECTO, INCLUYENDO ASPECTOS INSTITUCIONALES, LEGALES, DEMOGRÁFICOS, ECONÓMICOS, Y SOCIALES:**
  - i. Población beneficiaria.
  - ii. Descripción de las condiciones actuales.
  - iii. Identificación de las debilidades institucionales/sociales
- ✓ **3.2.- OBJETIVOS, COMPONENTES Y RESULTADOS DEL PROYECTO.**
- ✓ **3.3.- PRESUPUESTO DE INVERSIÓN CON MEMORIAS DE CÁLCULO.**
- ✓ **3.4.- ORGANIZACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO**
- ✓ **3.5.- PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.**
- ✓ **3.6.- EN CASO QUE EL PROYECTO INCORPORA INFRAESTRUCTURA, ADEMÁS DEBERÁ CONTENER:**

Análisis de la ingeniería del proyecto, que comprenda:

  - Estudios básicos de ingeniería.
  - Diseño de componentes de ingeniería a detalle:
    - ✓ Memorias de Cálculo.
    - ✓ Cómputos Métricos.
    - ✓ Análisis de Precios Unitarios.
    - ✓ Presupuesto de Ingeniería.
  - Cronograma de Ejecución.
  - Especificaciones técnicas.
- ✓ **3.7.- EN CASO QUE EL PROYECTO INCORPORA EQUIPAMIENTO, ADEMÁS DEBERÁ CONTENER:**
  - Justificación de cantidades.
  - Especificaciones técnicas del equipamiento.
  - Presupuesto detallado con memorias de cálculo.
- ✓ **3.8.- DETERMINACIÓN DE COSTOS DE INVERSIÓN**
- ✓ **3.9.- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- ✓ **3.10.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

En relación con el programa de inversión titulado "Mejora de los procesos de prestación de servicios de las EPSA en Bolivia," se presentan dos componentes principales:

**Componente I: Formulación de Planes de Acción para la Mejora del Rendimiento, que incluye dos actividades secuenciales para su ejecución.**





**Componente II: Implementación de los Planes de Acción**, que comprende dos actividades, una enfocada en la implementación de los planes de acción en las EPSA y otra destinada a los talleres de capacitación dirigidos a estas entidades.

Adicionalmente, el componente de **Administración, Auditoría y Evaluación** se integra a la estructura del presupuesto, asegurando el adecuado seguimiento y control financiero del programa.

### ESTRUCTURA DE PRESUPUESTO

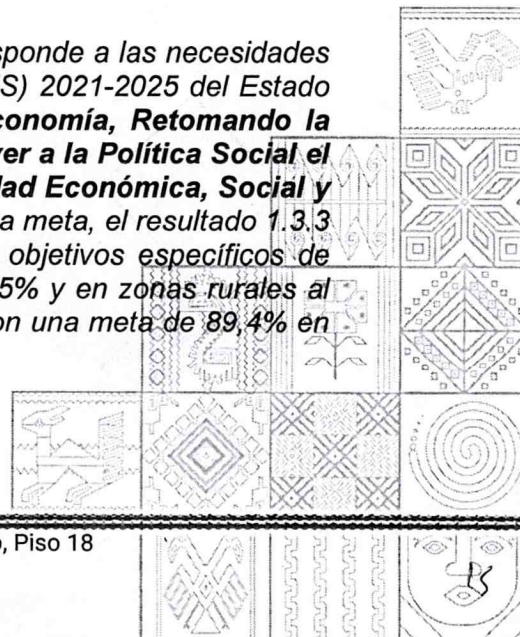
Componente y Descripción	Recursos BID W2B	Recursos VEI	Total
<b>Componente 1. Formulación de Planes de Acción para mejora del rendimiento</b>	<b>\$ 66.300</b>	<b>\$ 66.300</b>	<b>\$ 132.600</b>
Diagnóstico y diseño de planes de acción para operadores	\$ 66.300	\$ 66.300	\$ 132.600
<b>Componente 2. Implantación de Planes de Acción</b>	<b>\$ 433.700</b>	<b>\$ 147.896</b>	<b>\$ 581.596</b>
Implementación de planes de acción en las EPSA	\$ 423.075	\$ 137.271	\$ 560.346
Talleres de capacitación para las EPSA	\$ 10.625	\$ 10.625	\$ 21.250
<b>Administración, Auditoría y Evaluación</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 285.804</b>	<b>\$ 285.804</b>
<b>Total</b>	<b>\$ 500.000</b>	<b>\$ 500.000</b>	<b>\$ 1.000.000</b>

La estructura de presupuesto contempla un monto total de \$ 1.000.000 de dólares, para la ejecución esto correspondiente a las EPSA's: EPSAS S.A., SeLA, AAPOS, SEMAPA y COSAALT.

El tiempo de estimación para esta estructura se tiende determinada 24 meses de duración estableciendo 2 años para su ejecución.

### 3.1 PLAN DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL (PDES) 2021 – 2025 Y PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL (PSDI) 2021- 2025.

La implementación de este programa de cooperación técnica responde a las necesidades identificadas en el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2021-2025 del Estado Plurinacional de Bolivia, en el **Eje 1: "Reconstruyendo la Economía, Retomando la Estabilidad Macroeconómica y Social"** y la **Meta 1.3: "Devolver a la Política Social el Carácter Prioritario para el Estado, Reduciendo la Desigualdad Económica, Social y de Género en el Marco de la Pluralidad"**. En el contexto de esta meta, el resultado 1.3.3 se enfoca en la universalización de los servicios básicos, con objetivos específicos de aumentar la cobertura de agua segura en zonas urbanas al 95,5% y en zonas rurales al 76,7%, así como mejorar el acceso a saneamiento adecuado, con una meta de 89,4% en zonas urbanas y 52,2% en rurales para 2025.





**Tabla 1.- Reconstruyendo la economía, retomando la estabilidad macroeconómica y social (PDES)**

RESULTADOS	ACCIONES	INDICADORES	LINEA BASE 2020	2025
<b>1.3.3 SE HA AVANZADO HACIA LA UNIVERSALIZACION DE LOS SERVICIOS BASICOS.</b>	1.3.3.2 gestionar y ejecutar programas de agua segura en áreas urbanas y en áreas rurales, en coordinación con todos los niveles del Estado.	Porcentaje de población que cuenta con acceso a agua segura	Urbana: 94.6 % Rural: 68.7 %	Urbana: 94.6 % Rural: 68.7 %
	1.3.3.3 Gestionar y ejecutar programas de saneamiento en áreas urbanas y en áreas rurales, en coordinación con todos los niveles de estado.	Porcentaje de población que cuenta con acceso a saneamiento mejorado	Urbana: 70.6% Rural: 45.0%	Urbana: 70.6% Rural: 45.0%

El plan sectorial de desarrollo integral (PSDI) del VAPSB es más específico en cuanto a los resultados de las actividades de Regulación, determinando acciones alineadas con el Eje 1 y Meta 1.3, del PDES, a través de la Regulación, fiscalización, supervisión y control en la prestación de los servicios de las EPSA en coordinación con el GAM, GAD y entidades del sector. En el punto 5. Políticas y lineamientos estratégicos.

El sector de agua y saneamiento ha logrado avances significativos en la cobertura urbana, alcanzando casi la meta proyectada de 95% en agua potable y cumpliendo al 100% el objetivo de saneamiento para el periodo 2016 - 2020. Sin embargo, los desafíos son mayores en áreas rurales, donde las metas de cobertura de agua y saneamiento son considerablemente más altas que las urbanas, lo cual demanda mayores esfuerzos. Factores como la dispersión poblacional y la necesidad de tecnologías no convencionales complican el incremento de cobertura en estas zonas, haciendo de su expansión un objetivo prioritario y desafiante. Los lineamientos estratégicos 2021-2025 de saneamiento básico para el próximo quinquenio son los que presentan en el siguiente cuadro:

**Tabla 2.- Políticas y Lineamientos Estratégicos Saneamiento Básico (PSDI)**

Cod.	Políticas y Lineamientos Estratégicos del Sector	Codificación, Ejes Estratégicos, Metas, Resultados, Acciones.
1	<b>Política 1.</b> Promover el acceso al agua y al saneamiento con enfoque social dirigido a la población mas vulnerable mejorando así su calidad de vida.  <b>Lineamientos Estratégicos</b>	1.3.3.2 1.3.3.3  8.3.1.1



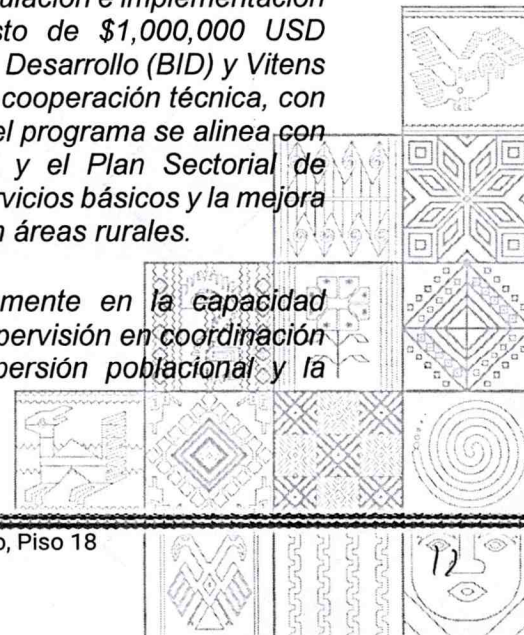
<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>agua y saneamiento para la población en armonía con la madre tierra</i></li><li>2. <i>Tratamiento sostenible de aguas residuales domesticas</i></li><li>3. <i>Desarrollo de normativa sectorial, institucional y ambiental (A&amp;S)</i></li><li>4. <i>Sistema de monitoreo y seguimiento sectorial</i></li><li>5. <i>Coadyuvar en la generación de mecanismos que mejoren la resiliencia y adaptación al cambio climático de la infraestructura de los sistemas de agua y saneamiento</i></li><li>6. <i>Ampliación y sostenibilidad de los servicios básicos de agua y saneamiento</i></li><li>7. <i>Sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento a través de la implementación de mejores prácticas, desarrollo comunitario efectivo y fortalecimiento institucional a operadores.</i></li></ol>	
---	--

*Teniendo en cuenta que los actores claves serán el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, las EPSA's, Banco Interamericano de Desarrollo, Vitens Evides International (VEi).*

#### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Por lo antecedido:

- *El programa de cooperación técnica busca fortalecer el rendimiento de las Empresas Prestadoras de Servicios de Agua y Saneamiento (EPSA) en Bolivia mediante el modelo de Asociación de Operadores de Agua (WOP), que promueve la optimización de los servicios con la infraestructura actual y fomenta la identificación de futuras inversiones y los objetivos incluyen la formulación e implementación de planes de acción inmediata.*
- *La iniciativa se estructura en dos componentes clave: formulación e implementación de planes de mejora, respaldados por un presupuesto de \$1,000,000 USD financiado conjuntamente por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Vitens Evides International (VEi), que será el ejecutor en toda la cooperación técnica, con una duración prevista de 24 meses. La implementación del programa se alinea con el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025 y el Plan Sectorial de Desarrollo Integral, que priorizan la universalización de servicios básicos y la mejora de la cobertura de agua y saneamiento, especialmente en áreas rurales.*
- *Además, se prevé que el programa impacte positivamente en la capacidad institucional de las EPSA, fortaleciendo la regulación y supervisión en coordinación con actores, y respondiendo a desafíos como la dispersión poblacional y la necesidad de tecnologías sostenibles en zonas rurales.*







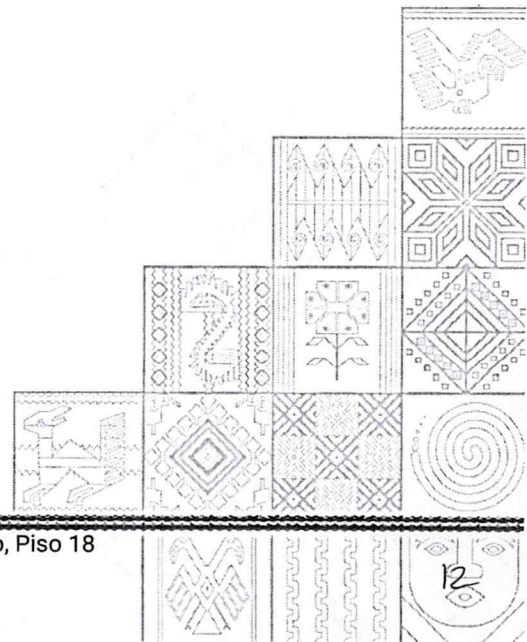
- Según el Plan de Sostenibilidad y Desarrollo Institucional (PSDI), el sector de agua y saneamiento se alinea con el Lineamiento Estratégico 7, el cual prioriza la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento a través de la implementación de mejores prácticas, desarrollo comunitario efectivo y fortalecimiento institucional a operadores.

En base a lo señalado y en virtud al análisis realizado, se recomienda, Remitir a la Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD) el presente Informe.

Es cuanto se informa para fines consiguientes.

  
SECRETARÍA DE GESTIÓN  
PROFESIONAL EN GESTIÓN  
SECCIONAL DE LA INFORMACIÓN  
DEL GOBIERNO POTOSÍ Y ALCANTARILLAS SANEAMIENTO  
VAPSB - MMAYA

C.c.: Archivo  
HALR/YCM/ICBG/FCL/jccch





**COOPERACIÓN TÉCNICA**  
**"MEJORA DE LOS PROCESOS DE PRESTACION DE SERVICIOS DE LAS EPSA**  
**EN BOLIVIA"**

**1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL, QUE IDENTIFIQUE EL PROBLEMA A SOLUCIONAR CON EL PROYECTO, INCLUYENDO ASPECTOS INSTITUCIONALES, LEGALES, DEMOGRÁFICOS, ECONÓMICOS, Y SOCIALES:**

**i. Población beneficiaria.**

EPSAS S.A. comprende de las siguientes localidades como ser La Paz, El Alto, Viacha, Achocalla, Palca, Mecapaca, Laja y Pucarani, el radio de intervención en la prestación de agua potable y alcantarillado sanitario es de gran cobertura, el cual tiene una población de área de servicio de 2.145.838, con conexiones de agua potable de 460.156 y conexiones de alcantarillado 358.113.

SEMAPA comprende del departamento de Cochabamba, el radio de intervención en la prestación de agua potable y alcantarillado sanitario con una población de área de servicio de 666.993, con conexiones de agua potable de 86.331 y conexiones de alcantarillado 103.354.

SeLA comprende del departamento de Oruro, el radio de intervención en la prestación de agua potable y alcantarillado sanitario con una población de área de servicio de 417.127, con conexiones de agua potable de 91.660.

AAPOS comprende del departamento de Potosí, provincia Tomas Frías del municipio de Potosí, el radio de intervención en la prestación de agua potable y alcantarillado sanitario con una población de área de servicio de 244.883, con conexiones de agua potable de 42.833 y conexiones de alcantarillado 40.140.

COSAALT R.L. comprende del departamento de Tarija, provincia Cercado del municipio de Tarija, el radio de intervención en la prestación de agua potable y alcantarillado sanitario con una población de área de servicio de 315.406, con conexiones de agua potable de 44.417 y conexiones de alcantarillado 38.313.

**ii. Descripción de las condiciones actuales.**

Volumen de agua no contabilizada en red de las EPSA's:

El agua no contabilizada o perdida de la red en la red de EPSAS S.A. del departamento de La Paz tiene un índice de porcentaje de 25.7 % con un volumen de 63.386 m<sup>3</sup> a la gestión de 2022 en los indicadores de desempeños.



El agua no contabilizada o perdida de la red en la red de SEMAPA, del departamento de Cochabamba tiene un índice de porcentaje de 48.9 % con un volumen de 49.535 m3 a la gestión de 2022 en los indicadores de desempeños.

El agua no contabilizada o perdida de la red en la red de SeLA, del departamento de Oruro tiene un índice de porcentaje de 24.8 % con un volumen de 8.485 m3 a la gestión de 2022 en los indicadores de desempeños.

El agua no contabilizada o perdida de la red en la red de AAPOS, del departamento de Potosí, tiene un índice de porcentaje de 7.4 % con un volumen de 2.053 m3 a la gestión de 2022 en los indicadores de desempeños.

El agua no contabilizada o perdida de la red en la red de COSAALT R.L., del departamento de Tarija tiene un índice de porcentaje de 32.5 % con un volumen de 16.682 m3 a la gestión de 2022 en los indicadores de desempeños.

### iii. Identificación de las debilidades institucionales/sociales.

Determinar la situación actual de las EPSA en términos de cobertura, calidad, eficiencia operativa y sostenibilidad, con enfoque en agua potable y saneamiento, en línea con las metas de agua no contabilizada.

#### ✓ Eficiencia Operativa y Agua No Contabilizada

- **Índice de Agua No Contabilizada (ANC):** Línea de base calculada como el porcentaje de agua que se distribuye sin facturación. Meta de reducir el ANC en un porcentaje considerable en las 5 EPSA mediante mejores prácticas en control de pérdidas y optimización de redes.
- **Horas de servicio continuo:** Línea de base en promedio de horas diarias de suministro y continuidad del servicio, con una meta de alcanzar al menos 24 horas de suministro en zonas urbanas.

#### ✓ Sostenibilidad Financiera y Fortalecimiento Institucional

- **Capacitación técnica y administrativa en EPSA:** Línea de base del porcentaje actual de EPSA con procesos de capacitación en asistencia técnica y fortalecimiento institucional. Meta de incrementar en un 50% las EPSA con capacidades técnicas fortalecidas mediante la cooperación técnica VEI.

#### 2. Actividades a Desarrollar por Componentes y Resultados Esperados

#### ✓ Componente 1: Formulación de Planes de Acción para Mejora del Desempeño

- **Actividades:** Formulación de Planes de Acción en conjunto con expertos de Vitens Evides Internacional (VEI) para mejorar la eficiencia de las EPSA, enfocándose en ANC y Seguridad Hídrica.



- Resultado esperado: Identificación de necesidades y prioridades en infraestructura, eficiencia y sostenibilidad.
- ✓ **Componente 2: implementación de planes de acción**
  - Desarrollo e implementación de planes de acción en colaboración con los operadores y VEI, y se realizarán talleres de capacitación para los prestadores de servicio y se organizarán espacios para compartir lecciones aprendidas de la Cooperación Técnica (CT).
  - Resultado esperado: Mejora en el desempeño operativo de las cinco Entidades Prestadoras de Servicio mediante la implementación de acciones priorizadas y la transferencia de conocimientos técnicos.

### **3. Diagnóstico Situacional:**

- ✓ Evaluación de Infraestructura: Realizar un análisis técnico de la infraestructura existente (redes de distribución, plantas de tratamiento, sistemas de recolección y disposición de aguas residuales).
- ✓ Revisión de la Operación y Mantenimiento: Evaluar los procesos operativos, el mantenimiento de equipos, los métodos de monitoreo y control, y el cumplimiento de los estándares de calidad.
- ✓ Estado Financiero y Sostenibilidad: Analizar los ingresos, gastos, estructura de tarifas y otras fuentes de financiamiento para asegurar la viabilidad y sostenibilidad financiera.

### **4. Identificación de Brechas en el Desempeño Operativo:**

- ✓ Agua No Contabilizada (ANC): Evaluar el porcentaje de agua no contabilizada para identificar pérdidas por fugas, conexiones ilegales o errores de medición.
- ✓ Seguridad Hídrica: Revisar la capacidad de la EPSA para garantizar el suministro continuo y seguro en escenarios de estrés hídrico.
- ✓ Calidad del Servicio: Analizar la cobertura, frecuencia de interrupciones y cumplimiento de los estándares de calidad en agua potable y saneamiento.

### **5. Análisis de Capacidades Institucionales:**

- ✓ Capacidades Técnicas y de Recursos Humanos: Identificar las competencias técnicas del personal, así como las necesidades de capacitación en aspectos clave.
- ✓ Fortalecimiento Administrativo: Revisar la estructura organizativa, los sistemas de gestión y los procesos administrativos para identificar áreas de mejora en eficiencia y gobernanza.

### **6. Planificación de las Inversiones Necesarias:**

- ✓ Evaluar y planificar las inversiones necesarias para cada área priorizada, considerando la viabilidad técnica y financiera. Aquí se puede considerar el modelo de Asociación de Operadores de Agua (WOP) para optimizar el uso de recursos a través de la experiencia de operadores experimentados.

Las áreas de intervención en las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua y Saneamiento (EPSA) se alinean con los objetivos estratégicos establecidos a nivel nacional y local. Para llevar a cabo la identificación específica en cada una de las EPSA —incluyendo EPSAS S.A., SeLA, AAPOS, SEMAPA y



COSAALT— se han definido pasos fundamentales orientados a evaluar las necesidades operativas, técnicas y administrativas, en consonancia con los lineamientos estratégicos de cobertura y sostenibilidad del sector.

#### **7. Diagnóstico Situacional:**

- ✓ Evaluación de Infraestructura: Realizar un análisis técnico de la infraestructura existente (redes de distribución, plantas de tratamiento, sistemas de recolección y disposición de aguas residuales).
- ✓ Revisión de la Operación y Mantenimiento: Evaluar los procesos operativos, el mantenimiento de equipos, los métodos de monitoreo y control, y el cumplimiento de los estándares de calidad.
- ✓ Estado Financiero y Sostenibilidad: Analizar los ingresos, gastos, estructura de tarifas y otras fuentes de financiamiento para asegurar la viabilidad y sostenibilidad financiera.

#### **8. Identificación de Brechas en el Desempeño Operativo:**

- ✓ Agua No Contabilizada (ANC): Evaluar el porcentaje de agua no contabilizada para identificar pérdidas por fugas, conexiones ilegales o errores de medición.
- ✓ Seguridad Hídrica: Revisar la capacidad de la EPSA para garantizar el suministro continuo y seguro en escenarios de estrés hídrico.
- ✓ Calidad del Servicio: Analizar la cobertura, frecuencia de interrupciones y cumplimiento de los estándares de calidad en agua potable y saneamiento.

#### **9. Análisis de Capacidades Institucionales:**

- ✓ Capacidades Técnicas y de Recursos Humanos: Identificar las competencias técnicas del personal, así como las necesidades de capacitación en aspectos clave.
- ✓ Fortalecimiento Administrativo: Revisar la estructura organizativa, los sistemas de gestión y los procesos administrativos para identificar áreas de mejora en eficiencia y gobernanza.

#### **10. Priorización de Áreas de Intervención:**

- ✓ Con base en los hallazgos del diagnóstico y en las prioridades estratégicas, identificar y priorizar las áreas de intervención que tengan un mayor impacto potencial en la mejora de la EPSA.

#### **11. Planificación de las Inversiones Necesarias:**

- ✓ Evaluar y planificar las inversiones necesarias para cada área priorizada, considerando la viabilidad técnica y financiera. Aquí se puede considerar el modelo de Asociación de Operadores de Agua (WOP) para optimizar el uso de recursos a través de la experiencia de operadores experimentados.

## **2. OBJETIVOS, COMPONENTES Y RESULTADOS DEL PROYECTO.**

### **2.1.- OBJETIVO GENERAL**



El objetivo general es la mejora de los procesos de prestación de servicios de las entidades prestadoras de agua potable y saneamiento (EPSA) en Bolivia, a través del modelo de "Asociación de operadores de agua" (WOP por sus siglas en inglés)<sup>1</sup>. El enfoque general del modelo WOP para VEi es el de lograr la mejora con la infraestructura existente, así como apoyar en la identificación, planeación y formulación de inversiones necesarias y factibles en pro de la mejora del prestador mediante un trabajo mano a mano entre expertos holandeses y el personal local.

## 2.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

**Objetivo específico 1:** Formular planes de acción inmediata para la mejora del desempeño de los operadores.

**Objetivo específico 2:** Implementar aquellas acciones priorizadas según los planes de acción desarrollados para cada operador

## 3. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN CON MEMORIAS DE CÁLCULO.

### ESTRUCTURA DE PRESUPUESTO

Componente y Descripción	Recursos BID W2B	Recursos VEi	Total
<b>Componente 1. Formulación de Planes de Acción para mejora del rendimiento</b>	<b>\$ 66.300</b>	<b>\$ 66.300</b>	<b>\$ 132.600</b>
Diagnóstico y diseño de planes de acción para operadores	\$ 66.300	\$ 66.300	\$ 132.600
<b>Componente 2. Implantación de Planes de Acción</b>	<b>\$ 433.700</b>	<b>\$ 147.896</b>	<b>\$ 581.596</b>
Implementación de planes de acción en las EPSA	\$ 423.075	\$ 137.271	\$ 560.346
Talleres de capacitación para las EPSA	\$ 10.625	\$ 10.625	\$ 21.250
<b>Administración, Auditoría y Evaluación</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 285.804</b>	<b>\$ 285.804</b>
<b>Total</b>	<b>\$ 500.000</b>	<b>\$ 500.000</b>	<b>\$ 1.000.000</b>

La tabla presenta la identificación y descripción detallada de los componentes del programa, estructurados en dos categorías principales: la formulación de planes de acción para la mejora del rendimiento y la implementación de planes de acción. Cada componente incluye un desglose específico de los costos asociados, accesibles en la tabla.

<sup>1</sup> En un WOP, un socio "mentor" trabaja con su par "destinatario" para identificar y superar los desafíos de prestación de servicios a través de un programa de trabajo definido conjuntamente. Un WOP típico, que dura de 12 a 24 meses, incluye consultas técnicas, capacitación especializada en el trabajo, demostración de tecnología, revisión por pares de procedimientos y sistemas e intercambio de información.



Total, Presupuesto de la Cooperación Técnica

La estructura de financiamiento de la cooperación técnica asciende a un monto total de USD 1,000,000, compuesto por dos contribuciones equitativas de USD 500,000 cada una, provistas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Vitens Evides Internacional (VEi), respectivamente.

#### **4. ORGANIZACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.**

La organización esta implementa bajo las siguientes instituciones, las cuales cumplirán el rol de la organización para la implementación del proyecto.

##### **1. Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA):**

- ✓ **Rol y Responsabilidad:** Sera el beneficiario que, a través de las 5 EPSA seleccionadas, recibirá el desarrollo integral de la formulación y ejecución de planes de acción orientados a optimizar su desempeño operativo. Esta intervención se implementará bajo la dirección del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), en estrecha colaboración con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Vitens Evides Internacional (VEi). La alianza estratégica entre estas entidades tiene como objetivo fortalecer la gestión de las EPSA mediante el desarrollo de capacidades técnicas y operativas, promoviendo mejoras sostenibles en la prestación de servicios a través de un enfoque estructurado y supervisado.

##### **2. Entidades Prestadoras de Servicio de Agua y Saneamiento (EPSA): EPSAS S.A., SeLA, AAPOS, SEMAPA y COSAALT:**

- ✓ **Rol y Responsabilidad:** Son los operadores de servicios de agua y saneamiento en distintas regiones de Bolivia. Son responsables de implementar los planes de acción y mejoras en infraestructura, procesos y sostenibilidad.

##### **3. Banco Interamericano de Desarrollo (BID):**

- ✓ **Rol y Responsabilidad:** El BID participa como cofinanciado de la CT, aportando recursos financieros y apoyo técnico, además de supervisar la correcta implementación de la cooperación técnica.

##### **4. Vitens Evides International (VEi):**

- ✓ **Rol y Responsabilidad:** Agencia internacional con experiencia en modelos de Asociación de Operadores de Agua (WOP). VEi actúa como la agencia ejecutora de la CT, aportando el 50 % del capital financiado, conocimiento técnico y mejores prácticas en agua y saneamiento, será el ejecutor de la cooperación técnica.

##### **5. Gobiernos Regionales:**



- ✓ **Rol y Responsabilidad:** Supervisan y regulan las EPSA's a nivel regional, asegurando el cumplimiento de las normas de calidad y seguridad en el suministro de agua y saneamiento.

## 5. PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

### PLAN DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL (PDES) 2021 – 2025 Y PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL (PSDI) 2021- 2025

La implementación de esta cooperación técnica responde a las necesidades identificadas en el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2021-2025 del Estado Plurinacional de Bolivia, en el Eje 1: "Reconstruyendo la Economía, Retomando la Estabilidad Macroeconómica y Social" y la Meta 1.3: "Devolver a la Política Social el Carácter Prioritario para el Estado, Reduciendo la Desigualdad Económica, Social y de Género en el Marco de la Pluralidad". En el contexto de esta meta, el resultado 1.3.3 se enfoca en la universalización de los servicios básicos, con objetivos específicos de aumentar la cobertura de agua segura en zonas urbanas al 95,5% y en zonas rurales al 76,7%, así como mejorar el acceso a saneamiento adecuado, con una meta de 89,4% en zonas urbanas y 52,2% en rurales para 2025.

**Competencias Institucionales y Necesidades de Fortalecimiento** El sector de agua y saneamiento en Bolivia enfrenta desafíos significativos debido a limitaciones en las competencias técnicas, financieras y administrativas de las Entidades Prestadoras de Servicio (EPSA). Según el Plan Sectorial de Desarrollo Integral (PSDI) 2021-2025 del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), es esencial fortalecer la gestión integrada de los recursos hídricos y desarrollar la capacidad institucional de las EPSA para lograr sostenibilidad a largo plazo. La falta de asistencia técnica y procesos de fortalecimiento institucional en estas entidades representa un obstáculo para la mejora en la prestación de servicios, especialmente en lo que respecta a Agua No Contabilizada (ANC) y la eficiencia operativa.

**Oferta, Demanda y Tamaño de la Cooperación Técnica:** Busca satisfacer la creciente demanda de agua segura y saneamiento mejorado en Bolivia. La oferta actual de servicios de las EPSA en el área urbana de agua potable y saneamiento, cifras que deben incrementarse para cumplir con las metas del PDES y PSDI al 2025. Dada la infraestructura existente y la capacidad limitada de las EPSA, el tamaño y enfoque de la cooperación estén alineados para maximizar el impacto a través de la mejora operativa y la capacitación sin requerir grandes inversiones iniciales en infraestructura.

**Localización, Amenazas y Vulnerabilidades** La cooperación técnica se centrará en cinco EPSA ubicadas en áreas estratégicas para alcanzar los objetivos de cobertura y calidad de servicio definidos en los planes nacionales. La selección de estas EPSA considerará aspectos de vulnerabilidad geográfica, accesibilidad y densidad poblacional. Bolivia enfrenta amenazas en el acceso a recursos hídricos debido a los efectos del cambio climático, como la variabilidad en la disponibilidad de agua superficial y subterránea, lo que refuerza la necesidad de estrategias de Seguridad Hídrica. Las EPSA también enfrentan desafíos estructurales, como pérdidas elevadas por agua no contabilizada y limitada continuidad del servicio, lo que afecta su capacidad para satisfacer la demanda de agua segura y saneamiento mejorado.

**Cobertura y Calidad del Servicio** Con una cobertura de agua potable que necesita ampliarse en zonas urbanas y rurales, y una cobertura de saneamiento que requiere ser mejorada considerablemente, el programa se focaliza en la implementación de Planes de Acción (PA) para



mejorar el desempeño de las EPSA. Estas acciones buscarán incrementar la eficiencia en la infraestructura existente. A través de la cooperación técnica con VEI y el acompañamiento de expertos internacionales, se espera mejorar la cobertura y la calidad de los servicios, impactando positivamente en el acceso universal a servicios básicos, en línea con las metas del PDES y PSDI.

El plan sectorial de desarrollo integral (PSDI) del VAPSB es más específico en cuanto a los resultados de las actividades de Regulación, determinando acciones alineadas con el Eje 1 y Meta 1.3, del PDES, a través de la Regulación, fiscalización, supervisión y control en la prestación de los servicios de las EPSA en coordinación con el GAM, GAD y entidades del sector.

**COMPONENTE 1.- FORMULACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN PARA MEJORA DEL RENDIMIENTO**

Financiará la formulación de Planes de Acción (PA) en las 5 EPSA seleccionadas. Mediante la cooperación con VEI, se identificarán las principales necesidades de apoyo, las acciones de mejora y el establecimiento de los planes de acción a través de la visita de expertos internacionales para trabajar en temas de eficiencia de infraestructura, procesos operativos, organizativos y otros que derivarán en acciones inmediatas de impacto con especial énfasis en **Agua No Contabilizada (ANC) y Seguridad Hídrica (SH)**.

**COMPONENTE 2.- IMPLANTACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN**

A través de los planes de acción desarrollados entre los operadores y VEI, se priorizarán las acciones en las que VEI acompañará a los prestadores en los primeros pasos de la implementación mediante un trabajo mano a mano entre expertos holandeses y el personal local. Se financiarán actividades que resulten de un ejercicio de priorización con base en los PA y que lleven a una mejora en el desempeño de las 5 Entidades Prestadoras de Servicio.

Adicionalmente, el componente financiará talleres de capacitación para los prestadores involucrados, así como talleres que promuevan las lecciones aprendidas de la CT.

COMPONENTES	CRONOGRAMA DE EJECUCION																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
COMPONENTE 1. FORMULACION DE PLANES DE ACCION PARA MEJORA DEL RENDIMIENTO																									
DIAGNOSTICO Y DISEÑO DE PLANES DE ACCION PARA OPERADORES																									
COMPONENTE 2. IMPLANTACION DE PLANES DE ACCION																									
IMPLEMENTACION DE PLANES DE ACCION EN LAS EPSA																									
TALLERES DE CAPACITACION PARA LAS EPSA																									
ADMINISTRACION, AUDITORIA Y EVALUACION																									



El cronograma establecido para la cooperación técnica contempla los siguientes plazos:

Para el Componente 1:

- La primera actividad, consistente en el diagnóstico y diseño de planes de acción para los operadores, se desarrollará en un plazo de 10 a 12 meses.

Para el Componente 2:

- La primera actividad, destinada a la implementación de los planes de acción, se desarrollará en un período de 6 meses.
- Los talleres de capacitación para las EPSA están programados para ejecutarse en un lapso de 5 meses.
- Las actividades de administración, auditoría y evaluación se realizarán en un mes, coincidiendo con la finalización del periodo programado.

La duración total de la cooperación técnica se ha establecido en 24 meses, es decir, un periodo de ejecución de dos años.

## 8. DETERMINACIÓN DE COSTOS DE INVERSIÓN.

### ESTRUCTURA DE PRESUPUESTO

Componente y Descripción	Recursos BID W2B	Recursos VEi	Total
<b>Componente 1. Formulación de Planes de Acción para mejora del rendimiento</b>	<b>\$ 66.300</b>	<b>\$ 66.300</b>	<b>\$ 132.600</b>
Diagnóstico y diseño de planes de acción para operadores	\$ 66.300	\$ 66.300	\$ 132.600
<b>Componente 2. Implantación de Planes de Acción</b>	<b>\$ 433.700</b>	<b>\$ 147.896</b>	<b>\$ 581.596</b>
Implementación de planes de acción en las EPSA	\$ 423.075	\$ 137.271	\$ 560.346
Talleres de capacitación para las EPSA	\$ 10.625	\$ 10.625	\$ 21.250
<b>Administración, Auditoría y Evaluación</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 285.804</b>	<b>\$ 285.804</b>
<b>Total</b>	<b>\$ 500.000</b>	<b>\$ 500.000</b>	<b>\$ 1.000.000</b>

Total, Presupuesto de la Cooperación Técnica

La estructura de financiamiento de la cooperación técnica asciende a un monto total de USD 1,000,000, compuesto por dos contribuciones equitativas de USD 500,000 cada una, provistas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Vicens Evides Internacional (VEi), respectivamente.



El Componente 1 contempla una inversión de \$132,600 USD destinada a la formulación de Planes de Acción orientados a la mejora del rendimiento. Este componente cuenta con asignaciones presupuestarias del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y de la VEi.

El componente 2 contempla una inversión de \$581,596 USD destinada para la implantación de planes de acción. Este componente cuenta con asignaciones presupuestarias del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y de la VEi.

## **10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

- La Cooperación Técnica (CT) contribuye al cumplimiento de los objetivos del PDES 2021-2025, específicamente en el Eje 1 y la Meta 1.3, al promover un avance hacia la universalización de los servicios de agua y saneamiento, especialmente en el sector rural. Los esfuerzos proyectados alcanzarán una cobertura de agua urbana de 95,5 % y rural de 76,7 %, y para saneamiento mejorado, un 89,4 % en áreas urbanas y 52,2 % en zonas rurales para el año 2025.
- Con un financiamiento total de US\$1,000,000, dividido equitativamente entre el BID y VEi, esta Comisión Técnica cuenta con un mecanismo para asegurar los estándares requeridos en los programas de cooperación internacional.
- El programa de cooperación técnica busca fortalecer el rendimiento de las Empresas Prestadoras de Servicios de Agua y Saneamiento (EPSA) en Bolivia mediante el modelo de Asociación de Operadores de Agua (WOP), que promueve la optimización de los servicios con la infraestructura actual y fomenta la identificación de futuras inversiones y los objetivos incluyen la formulación e implementación de planes de acción inmediata.
- La iniciativa se estructura en dos componentes clave: formulación e implementación de planes de mejora, respaldados por un presupuesto de \$1,000,000 USD financiado conjuntamente por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Vicens Evides International (VEi), que será el ejecutor en toda la cooperación técnica, con una duración prevista de 24 meses. La implementación del programa se alinea con el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025 y el Plan Sectorial de Desarrollo Integral, que priorizan la universalización de servicios básicos y la mejora de la cobertura de agua y saneamiento, especialmente en áreas rurales.
- Además, se prevé que el programa impacte positivamente en la capacidad institucional de las EPSA, fortaleciendo la regulación y supervisión en coordinación con actores, y respondiendo a desafíos como la dispersión poblacional y la necesidad de tecnologías sostenibles en zonas rurales.
- Según el Plan de Sostenibilidad y Desarrollo Institucional (PSDI), el sector de agua y saneamiento se alinea con el Lineamiento Estratégico 7, el cual prioriza la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento a través de la implementación de mejores prácticas, desarrollo comunitario efectivo y fortalecimiento institucional a operadores.