

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

## **BOLIVIA**

### **PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA EN ÁREAS URBANAS**

**(BO-L1192)**

#### **PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Omar Garzonio (WSA/CBO), Jefe de Equipo; Maria Julia Bocco, Jefe de Equipo Alterno; Raúl Muñoz Castillo, Alejandra Perroni, Corinne Cathala, Lucio Javier García Merino e Irene Cartin (INE/WSA); Maria Cecilia Ramírez Bello y Sisi Larrea Castelo (INE/INE); Alfred Grünwaldt (CSD/CCS); Prem Jai Vidaurre y Patricia Henriquez (VPS/ESG); Cristina Mecerreyes (WSA/CBO); Javier Jiménez Mosquera (LEG/SGO); Shirley Foronda Nogales y Patricia Toriz Monroy (VPC/FMP); y Georgina Peláez (CAN/CBO).

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El presente documento no ha sido aprobado por el Directorio. Si el Directorio lo aprueba con modificaciones, se pondrá a disposición del público una versión revisada que sustituirá y reemplazará la versión.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN DEL PROYECTO.....</b>	<b>1</b>
<b>I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS.....</b>	<b>3</b>
A. Antecedentes, Problemática y Justificación .....	3
B. Objetivos, Componentes y Costo.....	10
C. Indicadores Claves de Resultados.....	12
<b>II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS .....</b>	<b>14</b>
A. Instrumentos de Financiamiento .....	14
B. Riesgos Ambientales y Sociales .....	15
C. Otros Riesgos del Proyecto .....	15
<b>III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....</b>	<b>16</b>
A. Resumen de los Arreglos de Implementación .....	16
B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados.....	18

ANEXOS	
Anexo I	Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM) – Resumen
Anexo II	Matriz de Resultados
Anexo II	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios
ENLACES ELECTRÓNICOS	
<b>REQUERIDOS</b>	
1.	<a href="#">Plan de Ejecución Plurianual (PEP) y Plan Operativo Anual (POA)</a>
2.	<a href="#">Plan de Monitoreo y Evaluación</a>
3.	<a href="#">Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS)</a>
4.	<a href="#">Plan de Adquisiciones</a>
<b>OPCIONALES</b>	
1.	<a href="#">Viabilidad Técnica</a>
2.	<a href="#">Viabilidad Económica</a>
3.	<a href="#">Viabilidad Institucional</a>
4.	<a href="#">Viabilidad Financiera</a>
5.	<a href="#">Borrador Reglamento Operativo del Programa (ROP)</a>
6.	<a href="#">Cumplimiento con la Política de Servicios Domiciliarios del Banco</a>
7.	<a href="#">Informe de Monitoreo del Proyecto (PMR)</a>
8.	<a href="#">Análisis Ambiental y Social (AAS) – Proyecto Arrumani</a>
9.	<a href="#">AAS – Proyecto Zona Sur</a>
10.	<a href="#">AAS – Proyecto APRAUR Fase II</a>
11.	<a href="#">AAS – Proyecto Aducción 5 de julio</a>
12.	<a href="#">AAS – Proyecto Aducción 2 de julio</a>
13.	<a href="#">AAS – Proyecto Aducción 6 de julio</a>
14.	<a href="#">Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)</a>
15.	<a href="#">Plan Sectorial de Saneamiento Básico 2016-2020</a>
16.	<a href="#">Indicadores Desempeño de las EPSAs reguladas 2016 - AAPS</a>
17.	<a href="#">Planes Maestros Metropolitanos de La Paz-El Alto y Cochabamba</a>
18.	<a href="#">2015 Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance</a>
19.	<a href="#">Anexo Técnico e Institucional para el Manejo de Recursos Hídricos</a>
20.	<a href="#">Informe de consulta Aducciones Anexos Aducción 2</a>
21.	<a href="#">Filtro de Política de Salvaguardias (SPF) y Formulario de Evaluación de Salvaguardia para la Clasificación de Proyectos (SSF)</a>

ABREVIATURAS	
AAPS	Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AP	Agua Potable
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
ANC	Agua No Contabilizada
ARF	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios
AyS	Agua y Saneamiento
CC	Cambio Climático
CNPV	Censo Nacional de Población y Vivienda
CO	Capital Ordinario
EBP	Estrategia del Banco en el País
EE	Equipo Ejecutor
EMAGUA	Entidad Ejecutora de Medio Ambiente y Agua
EPSA(s)	Entidad(es) Prestadora(s) de Servicios de Agua y Saneamiento
FI	Fortalecimiento Institucional
FONPRODE	Fondo para la Promoción del Desarrollo del Gobierno de España
GAD(s)	Gobierno(s) Autónomo(s) Departamental(es)
FONPRODE	Fondo para la Promoción del Desarrollo
GAM	Gobierno Autónomo Municipal
GdB	Gobierno de Bolivia
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
INE	Instituto Nacional de Estadística de Bolivia
MEFP	Ministerio de Economía y Finanzas Públicas
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
MMAYA	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
MPD	Ministerio de Planificación y Desarrollo
O&M	Operación y Mantenimiento
OE	Organismo Ejecutor
PA	Plan de Adquisiciones
PEP	Plan de Ejecución del Programa
PMM	Planes Maestros Metropolitanos

PMR	Informe de Seguimiento de Progreso
POA	Plan Operativo Anual
PSDSB	Plan Sectorial de Desarrollo en Saneamiento Básico 2016-2020
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
ROP	Reglamento Operativo del Programa
SECI	Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional
SELA	Servicio Local de Acueductos y Alcantarillado
SEMAPA	Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado
TIRE	Tasas Internas de Retorno Económico
UCP	Unidad Coordinadora del Programa
UE	Unión Europea
UEP	Unidad Ejecutora del Programa
VAPSB	Vice Ministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico

**RESUMEN DEL PROYECTO**  
**BOLIVIA**  
**PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA EN ÁREAS URBANAS**  
**(BO-L1192)**

Términos y Condiciones Financieras			
Prestatario:	Fuente	Monto (US\$)	%
Estado Plurinacional de Bolivia	BID (CO Regular):	85.000.000	56
	BID (CO Concesional):	15.000.000	10
Organismo Ejecutor (OE):	Total BID:	100.000.000	66
Unidad Coordinadora del Proyecto (UCP) del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA)	FONPRODE <sup>(f)</sup> :	30.000.000	20
	Financiamiento paralelo:		
	Unión Europea (UE) – no reembolsable <sup>(g)</sup>	17.000.000	11
	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) – no reembolsable <sup>(h)</sup>	3.500.000	2
	Total:	150.500.000	100
	CO Regular (FFF) <sup>(a)</sup>	CO Concesional	
Plazo de amortización:	18,5 años	40 años	
Período de desembolso:	5 años		
Período de gracia:	14,5 años <sup>(b)</sup>	40 años	
Tasa de interés:	Basada en LIBOR	0,25%	
Comisión de crédito:	<sup>(c)</sup>	N/A	
Comisión de inspección y vigilancia:	<sup>(c)</sup>	N/A	
Comisión de apertura:	N/A	N/A	
Vida Promedio Ponderada (VPP):	15,25 años	N/A	
Moneda de aprobación:	Dólares de los Estados Unidos de América		
Esquema del Proyecto			
<b>Objetivo del proyecto/descripción:</b> El objetivo del programa es contribuir al mejoramiento de la gestión integral del recurso hídrico en áreas urbanas de Bolivia a través de: (i) incrementar y mejorar el acceso de los servicios de Agua Potable (AP), bajo una visión de gestión integral del agua, incluyendo obras necesarias para recolectar y tratar las aguas residuales; (ii) apoyar la mejora de la planificación y la gestión integral de los servicios de Agua y Saneamiento (AS); y (iii) apoyar el desarrollo e implementación de acciones estratégicas para la seguridad hídrica de dichas ciudades.			
<b>Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:</b> (i) que se haya aprobado y entrado en vigencia el Reglamento Operativo del Programa ( <a href="#">ROP</a> ) que incluye como anexo el Marco de Gestión Ambiental y Social ( <a href="#">MGAS</a> ) y el Programa de Gestión Ambiental y Social (PGAS) de la muestra; y (ii) que el OE haya seleccionado al personal mínimo clave para iniciar la ejecución del programa, de conformidad con los términos y condiciones aprobados por el Banco ( <a href="#">¶3.8</a> ). Véanse adicionalmente las condiciones contractuales especiales en el Anexo B del Informe de Gestión Ambiental y Social ( <a href="#">IGAS</a> ).			
<b>Condiciones contractuales especiales de ejecución:</b> previamente a la adjudicación de las obras de cada proyecto del programa, el OE deberá presentar evidencia de que se ha suscrito y entrado en vigencia un Convenio Inter-gubernativo entre el OE, el Gobierno Autónomo Municipal (GAM), y la Entidad Prestadora de los Servicios de Agua y Saneamiento (EPSA) correspondiente, en donde se determinen, entre otros aspectos, las responsabilidades de las partes en la ejecución de cada proyecto incluyendo la Operación y Mantenimiento (O&M) de los mismos, de conformidad con los términos y condiciones previamente acordados con el Banco ( <a href="#">¶3.9</a> ). Véanse además las condiciones contractuales especiales en el Anexo B del <a href="#">IGAS</a> .			
<b>Excepciones a las políticas del Banco:</b> Ninguna.			

Alineación Estratégica			
<b>Desafíos<sup>(d)</sup>:</b>	SI <input checked="" type="checkbox"/>	PI <input checked="" type="checkbox"/>	EI <input type="checkbox"/>
<b>Temas Transversales<sup>(e)</sup>:</b>	GD <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IC <input checked="" type="checkbox"/>

- (a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FN-655-1), el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda y de tasa de interés. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales, de manejo de riesgos, las condiciones prevalecientes de mercado, así como el nivel de concesionalidad del Préstamo, de acuerdo con las políticas aplicables y vigentes del Banco en la materia.
- (b) Bajo las opciones de reembolso flexible de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FFF), cambios en el periodo de gracia son posibles siempre que la Vida Promedio Ponderada (VPP) Original del préstamo y la última fecha de pago, documentadas en el contrato de préstamo, no sean excedidas.
- (c) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes.
- (d) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).
- (e) GD (Igualdad de Género y Diversidad); CC (Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental); y IC (Capacidad Institucional y Estado de Derecho).
- (f) Fondo para la Promoción del Desarrollo, el cual constituye uno de los instrumentos financieros de la Cooperación Española, regulado mediante la Ley 36/2010 y el Real Decreto 597/2015 de España, por el que se aprueba el Reglamento del Fondo para la Promoción del Desarrollo. El Acuerdo Marco de financiamiento conjunto entre el Banco Interamericano de Desarrollo y el Reino de España fue firmado el 1 de abril de 2017. De conformidad con lo establecido en dicho Acuerdo Marco, el Banco cobrará una tasa de servicios por gastos de preparación del proyecto la cual será distribuida a los departamentos del Banco que hayan apoyado en la preparación, ejecución y monitoreo del proyecto (¶1.24).
- (g) Se prevé que la UE aportará una donación no reembolsable de EUR14.500.000, equivalentes a US\$17.000.000 según la tasa de cambio del 02/08/2018. El monto final de los recursos en US\$ dependerá de la tasa de cambio vigente en la fecha en que el Gobierno de Bolivia reciba los fondos del donante y los convierta a dólares.
- (h) Se prevé que la AECID aportará una donación no reembolsable de EUR3.000.000, que equivalen a US\$3.500.000 según la tasa de cambio del 2/08/2018. El monto final de los recursos en US\$ dependerá de la tasa de cambio vigente en la fecha en que el Gobierno de Bolivia reciba los fondos del donante y los convierta a dólares.

## I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

### A. Antecedentes, Problemática y Justificación

- 1.1 **Antecedentes.** Según datos proyectados a 2017 del Censo 2012<sup>1</sup>, Bolivia tiene una población de 11,1 millones de habitantes, con 7,6 millones en áreas urbanas (mayores a 2.000 habitantes) y 3,5 millones en áreas rurales. En el país existe un acelerado proceso de urbanización, con flujos migratorios que han modificado significativamente el volumen y composición poblacional y el patrón de ocupación territorial, generando áreas urbanas que crecen tres veces más rápido que la población del área rural<sup>2</sup>. Como resultado de la dinámica demográfica y económica de los últimos treinta años, el país cuenta con 35 ciudades cuya población es mayor a 20.000 habitantes en las que reside 88% de los pobladores urbanos<sup>3</sup>.
- 1.2 **Institucionalidad del sector.** El Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) es el ente rector, y como tal es responsable por la planificación estratégica y política de los sectores de agua y saneamiento (AyS), Recursos Hídricos y Riego y Medio Ambiente. Dentro del MMAyA, el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico (VAPSB) establece la política del sector y planifica las inversiones respectivas. La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPSB) tiene asignada la regulación de los servicios y la responsabilidad de otorgar derechos de prestación, uso y aprovechamiento de fuentes de agua para consumo humano. Según la Ley de Prestación y Utilización de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario es competencia de los Gobiernos Autónomos Municipales (GAM) asegurar la provisión de servicios de saneamiento básico, a través de las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua y Saneamiento (EPSA) autorizadas por la autoridad de monitoreo y control, y proporcionar asistencia técnica a las mismas. Las EPSA presentan diversas formas de organización como entidades estatales, municipales, empresas público-sociales, cooperativas, mancomunidades y comités de Agua Potable (AP) y saneamiento. La Unidad Coordinadora del Programa (UCP) y la Entidad Ejecutora de Medio Ambiente y Agua (EMAGUA) son entidades del MMAyA que ejecutan programas de AyS en el país<sup>4</sup>.
- 1.3 **Diagnóstico del problema.** Según el [Plan Sectorial de Desarrollo en Saneamiento Básico 2016-2020 \(PSDSB\)](#), los porcentajes de cobertura al 2015 fueron de 84,7% para AP y 57,1% para saneamiento. En cuanto a distribución geográfica, la cobertura de AP es del 90,3% en poblaciones con más de 20.000 habitantes, del 89% en pequeñas localidades y 60,9% en comunidades rurales. En saneamiento las coberturas son 62,9%, 32,1% y 40,1% respectivamente. Adicionalmente, según un reciente inventario de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) realizado en Bolivia<sup>5</sup>, para

---

<sup>1</sup> Censo Nacional de Vivienda y Población (CNVP) 2012, INE.

<sup>2</sup> Estudio de Urbanización en Bolivia – Diagnóstico, junio 2013, Banco Mundial.

<sup>3</sup> CNVP, 2012.

<sup>4</sup> Las obras del programa actual serán ejecutadas íntegramente por la UCP, mientras que EMAGUA no tendrá un rol en este programa.

<sup>5</sup> Inventario Nacional de PTAR, 2017, financiado por CT ATN/LA-15449-BO del BID.



poblaciones mayores a 20.000 habitantes, sólo el 73% de las localidades (24) cuentan con algún tipo de tratamiento, que además no cubre a toda su población sino tan solo, en promedio, al 47% de la población y en ocasiones con funcionamiento deficiente, por lo que sobre la población total del segmento se tiene una cobertura de 33% con tratamiento adecuado, quedando aproximadamente cuatro millones de personas sin tratamiento de aguas residuales. Estas cifras ponen de manifiesto que, si bien Bolivia ha realizado muchos esfuerzos en el sector de AyS, aún persisten importantes brechas de cobertura en las áreas urbanas, con aproximadamente 740 mil habitantes sin acceso a AP y 2,82 millones sin acceso a saneamiento y que por lo tanto se requerirán inversiones significativas en el sector. Para alcanzar las metas de cobertura previstas en el PSDSB, se ha estimado una inversión aproximada de US\$50 millones para la elaboración de estudios de pre-inversión, dado que se han identificado importantes debilidades en aspectos clave de esta etapa, lo que limita la disponibilidad de estudios de calidad para una adecuada ejecución de la inversión programada<sup>6</sup>.

- 1.4 Además de los niveles de cobertura, el sector enfrenta el desafío de la continuidad y calidad del servicio, con algunas zonas del país con servicios discontinuos o racionados. De acuerdo con la AAPS<sup>7</sup> casi el 50% de las EPSA reguladas no tienen capacidad de dar servicio continuo ni mitigar interrupciones operacionales. Ello debido no sólo a falta de infraestructura, sino a deficiente capacidad de planificación y gestión de los operadores. Efectivamente, en la mayoría de las EPSA en las cuales los indicadores operativos presentan bajos valores de eficiencia y calidad, como “Uso Eficiente del Recurso”<sup>8</sup> e “Índice de Operación Eficiente”<sup>9</sup>, la continuidad del abastecimiento de AP es menor a 24 horas<sup>10</sup>. Más aun, algunos operadores de los servicios presentan limitaciones para operar adecuadamente y realizar las inversiones necesarias<sup>11</sup>, presentando importantes desafíos para afrontar los efectos del Cambio Climático (CC) que se manifiestan a través de eventos extraordinarios como sequías o inundaciones.
- 1.5 Estos déficits de cobertura y calidad de los servicios son un indicador de exposición de riesgo sanitario que se agrava cuando se observa que coincide con las zonas de mayor pobreza e indigencia existentes en las áreas periurbanas de crecimiento acelerado. Esto es relevante, ya que existe un vínculo positivo entre salud y acceso a AyS<sup>12</sup>. Según datos del Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE), en 2016 la incidencia de diarrea aguda en menores de cinco años fue 18,9% en zonas urbanas, y sobre el total de casos registrados, para los

---

<sup>6</sup> Programa de Apoyo a la Pre-inversión para el Desarrollo, 3534/BL-BO.

<sup>7</sup> Informe de Indicadores del Servicio AAPS, 2016.

<sup>8</sup> Uso Eficiente del Recurso = (Volumen AP Facturado) / Volumen extraído fuentes x100.

<sup>9</sup> Índice de Operación Eficiente = (Costos Operativos del Servicio) / (Ingresos Operativos del Servicio).

<sup>10</sup> Por ejemplo: Cochabamba 15,04 horas; Potosí 11,64; Sucre 22,64; y Oruro 8,47.

<sup>11</sup> Renovación de redes antiguas, inversiones para el control de producción (macro medición) y consumo (micro medición), eliminación de conexiones clandestinas, detección de fugas no visibles; implementación de programas de reducción de Agua No Contabilizada (ANC).

<sup>12</sup> Documentado en numerosos estudios, como los resumidos por Brenneman, et al. “*Infrastructure & Poverty Linkages, A Literature Review*”. World Bank, 2002. Otros estudios incluyen: Annette Prüss-Ustün et al. “*Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene in low-and middle-income settings: a retrospective analysis of data from 145 countries*”. *Tropical Medicine & International Health*, 2014; Kremer, et al. “*What Works in Fighting Diarrheal Diseases in Developing Countries? A Critical Review*”, CID Working Paper No. 140, 2007.

principales departamentos, la mayor cantidad se registró en las áreas metropolitanas<sup>13</sup>.

- 1.6 Además de los factores que afectan la oferta de los servicios de AyS, otro de los factores que explica la problemática del sector la mayor demanda, debido al rápido crecimiento que han experimentado las principales ciudades (§1.1), en muchos casos rebasando los límites de sus territorios municipales. Por lo general, estos procesos de expansión han sobrepasado intentos de planificación o se han producido sin planificación alguna, dificultando la dotación de servicios básicos o afectando su calidad.
- 1.7 Diversos estudios ([EEO#17](#)) indican que la temperatura promedio en la cordillera tropical andina ha subido aproximadamente unos 0,11°C por década desde 1939, habiéndose incrementado esta tendencia en los últimos 25 años, llegando hasta unos 0,33°C por década, lo que a largo plazo generará cambios pronunciados en los balances hídricos de las cuencas que abastecen a las grandes ciudades y las zonas productivas del país. Esta situación, junto a la presión demográfica existente sobre las fuentes de agua, afecta la capacidad de los sistemas para garantizar un abastecimiento confiable y flujo continuo para cubrir las necesidades de los múltiples usuarios del agua, situación que se vuelve aún más crítica en zonas áridas y/o semi-áridas, dado su ya reducido ciclo de precipitaciones. La manifestación más clara de este tipo de impactos son las sequías cada vez más frecuentes e intensas, siendo las zonas más pobres las más vulnerables. Durante la crisis ocasionada por la reciente sequía<sup>14</sup>, quedaron evidenciadas las falencias de las EPSA para hacer un racionamiento eficiente del servicio debido principalmente a la ausencia de un manejo adecuado de presiones, medición de caudales, carencia de modelos hidráulicos de redes, planes de sequía y sistemas de alerta y control de recursos disponibles en las fuentes.
- 1.8 **Problemática de género.** La fuerte vinculación entre las mujeres y los servicios de A&S está relacionada con el ámbito familiar privado; sin embargo, hay insuficiente presencia de la mujer en los procesos de toma de decisiones en las instancias de gestión<sup>15</sup>. En la mayoría de los países, las mujeres se ocupan de las labores domésticas, por tanto, conocen los problemas y necesidades y son quienes mejor pueden expresar las demandas y los servicios que se requieren. La inclusión de mujeres en los procesos de consulta, planeación, capacitación y toma de decisiones asegura la sostenibilidad de los resultados de los proyectos. En América Latina las mujeres representan más del 60% de la fuerza laboral en el sector de servicios; sin embargo, sólo el 19,7% en el sector agua<sup>16</sup>, y esta subrepresentación se refleja también en los cargos de toma de decisión. Diversas instituciones han buscado obtener los beneficios de incorporar el enfoque de

---

<sup>13</sup> La Paz-EI Alto 65,8%, Cochabamba 47,5%, Oruro 68,6%, Sucre 43,1%. Enfermedades Diarréicas Agudas 2016, Reportes de vigilancia epidemiológica, SINIS-VE, Ministerio de Salud.

<sup>14</sup> En 2016 Bolivia sufrió una fuerte y prolongada sequía en muchas partes del país. Las bajas precipitaciones y elevadas temperaturas registradas en el altiplano y los valles interandinos provocaron escasez de agua en el área rural y en centros poblados importantes, incluyendo ciudades como La Paz, Sucre, Cochabamba, Potosí y Oruro, que sufrieron importantes racionamientos. Esto llevó al Gobierno a declarar emergencia hídrica en dichas ciudades y posteriormente a nivel nacional, dado que siete de las diez principales ciudades sufrieron un déficit hídrico.

<sup>15</sup> García, 2000.

<sup>16</sup> <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7700/Tiene-genero-el-agua.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

género en la provisión y gestión de los servicios de A&S y al momento existe una Empresa de Agua en la región que cuenta con un Comité de Calidad de Género, estrategia y acciones internas y externas en esta temática<sup>17</sup>. En Bolivia, la AECID implementa desde el 2011 el programa Formación de Mujeres en Fontanería, permitiendo a las mujeres fortalecer conocimientos y prácticas no tradicionales, realizar las conexiones sanitarias, fortalecer su capacidad de liderazgo, asumir sus propias instalaciones domésticas y/o reparaciones de conexiones domiciliarias y tener la oportunidad para ofrecer servicios y tener una fuente de ingresos<sup>18</sup>.

- 1.9 **Justificación e intervenciones propuestas.** Para afrontar las restricciones de suministro y los déficits de cobertura mencionados, se definirán las acciones estratégicas y lineamientos a ser aplicados siguiendo las directrices de los PMM. Asimismo, se incluirá la gestión integral del agua en áreas urbanas abarcando la conducción y tratamiento de los efluentes derivados de la mayor oferta que ocasionará la ampliación y mejora de los sistemas de abastecimiento de agua. Para aquellas ciudades donde los PMM están en desarrollo<sup>19</sup>, o no se ha iniciado su formulación, se identificarán las intervenciones prioritarias para garantizar el abastecimiento de AP y el manejo adecuado de las aguas residuales, incluyendo acciones que permitan a las EPSA amortiguar eventos de sequía. Asimismo, se ha previsto actualizar dichos PMM en aspectos referidos a balances de oferta y demanda y a la gestión integral de los recursos hídricos, considerando el ciclo completo del agua, desde las fuentes hasta la conducción y el tratamiento adecuado de las aguas residuales, bajo un enfoque de adaptación al CC.
- 1.10 Bajo estos conceptos, esta operación financiará intervenciones para la ampliación y mejora de los servicios de AyS, enfocadas en aquellas que permitan mitigar las crisis de abastecimiento de agua provocadas por las sequías y, como parte de un proceso adaptativo a largo plazo, el programa contribuirá adicionalmente a mejorar la gestión de la oferta y la demanda de los recursos hídricos de manera integral, a través de acciones para mejorar la eficiencia y gestión operativa de los prestadores, y a mejorar la resiliencia de los sistemas, como así también la gestión adecuada de las aguas residuales.
- 1.11 Adicionalmente, en base al trabajo con la contraparte, se incluirá un Programa Piloto de Equidad de Género en una EPSA que podría ser replicado en otras EPSA<sup>20</sup>. El programa contendrá una estrategia de género a nivel interno y externo y trabajará las siguientes acciones a corto, mediano y largo plazo: promover el incremento de mujeres en puestos de decisión, técnicos y operativos; capacitación formal e informal; eliminar barreras de acceso de hombres y mujeres para el procesamiento, denuncia y resolución de conflictos de acoso sexual y laboral; adaptación de la infraestructura y las herramientas de trabajo que permitan, por ejemplo, instalar baños de hombres y mujeres, salas de lactancia, uniformes de campo para mujeres; sensibilización de género para el personal; y campaña de comunicación interna y externa que difunda la Estrategia de Género y permita

---

<sup>17</sup> Obras Sanitarias del Estado (OSE), Uruguay. Área de Equidad de Género de OSE, reporte interno, 2018.

<sup>18</sup> Manual de Fontanería Mujeres, AECID, Senasba, 2017.

<sup>19</sup> Sucre, Oruro y Potosí.

<sup>20</sup> A los efectos de escalar el piloto a otras EPSA, el programa incluye una evaluación de procedimientos y de resultados del mismo.

valorar la participación de las mujeres en la empresa. De igual manera, se creará un Programa de Formación técnica para mujeres en áreas de plomería, alcantarillado y electricidad, la cual buscará alianzas con institutos técnicos para el diseño y ejecución de la iniciativa de mujeres técnicas, otorgando una certificación técnica reconocida por los organismos competentes.

- 1.12 La efectividad de las intervenciones propuestas está demostrada en diversos estudios de intervenciones desarrolladas en contextos similares<sup>21</sup>. Asimismo, el manejo integral de los recursos hídricos ha sido reconocido como una de las mejores herramientas para identificar medidas de adaptación al CC e incluir el riesgo asociado<sup>22</sup>.
- 1.13 **Conocimiento del Banco en el sector.** En Bolivia, el Banco viene apoyando al sector para incrementar el acceso y eficiencia de los servicios de AyS a través de distintos tipos de intervenciones tanto en áreas urbanas y periurbanas como en el área rural y de pequeñas localidades. Además de obras de infraestructura, estos programas incluyen también la realización y actualización de planes maestros y otros estudios específicos, con el objetivo de mejorar la planificación de las inversiones y la calidad de la preinversión, así como acciones de mejora de la gestión de los servicios, con las que se busca mejorar los indicadores de gestión de operadores y la resiliencia de los sistemas frente a cambio climático, destacándose el enfoque de gestión de demanda, mejoramiento de la eficiencia y automatización para plantas de tratamiento, los planes especiales de sequías y la aplicación de herramientas como AquaRating<sup>23</sup> e HydroBID<sup>24</sup>. Específicamente, se encuentran en ejecución programas con foco en áreas rurales y pequeñas localidades (1927/BL-BO, 2597/BL-BO y GRT/WS-12956-BO), en áreas periurbanas (GRT/WS-11830-BO y 199/BL-BO en etapa de cierre y 4413/BL-BO aprobado en 2017), una operación multipropósito y otra de saneamiento integral (3599/BL-BO Programa Multipropósito de AP y Riego para los Municipios de Batallas, Pucarani y El Alto y 3730/BL-BO Programa de Saneamiento del Lago Titicaca), una operación para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (2880/BL-BO), dos programas de Reformas de Sectores de Agua, Saneamiento y Recursos Hídricos (2771/BL-BO y 3667/BL-BO) y varias fases del Programa de Drenaje Pluvial para las ciudades de La Paz y El Alto (1926/BL-BO, 2440/BL-BO y 3812/BL-BO). A estas operaciones se adicionan varias Cooperaciones Técnicas para apoyar al sector en sus diferentes ámbitos. En el contexto urbano, y para avanzar en la planificación de los sistemas de AyS, a través de la operación

---

<sup>21</sup> Inversiones en sistemas de AyS en Bolivia llevaron a descensos en la mortalidad de menores de 5 años similares en tamaño a los asociados con intervenciones en salud. (Newman y otros, 2002). Evidencia de los efectos de la expansión de la red de AP en asentamientos urbanos en reducir incidencia de enfermedades de transmisión hídrica es presentada para Argentina (ver Galiani y otros 2002). Más aun, conexiones expandidas indujeron ahorros en los gastos de agua (y tiempo), ya que esas familias pudieron sustituir agua por red de formas más caras y distantes de acceso a agua. Los efectos en salud y ahorros fueron también importantes en hogares que tenían conexión a la red de agua de baja calidad. Evidencia de la efectividad de intervenciones para control de ANC se puede ver en Rizzo y otros (2004): *Apparent Loss Control: A practical Approach*.

<sup>22</sup> Feroz et al, 2015 ; Pham Quy Giang. et al., 2012.

<sup>23</sup> Aquarating es una iniciativa creada para el fortalecimiento de los procesos de transformación y mejora en la gestión de las empresas prestadoras del servicio de agua y saneamiento. [www.aquarating.org](http://www.aquarating.org).

<sup>24</sup> Hydro-BID es una herramienta de simulación creada por el Banco Inter-Americano de Desarrollo (BID) para dar soporte a la región de Latino América y el Caribe (LAC) en el manejo y planificación del recurso hídrico. [www.hydrobidlac.org](http://www.hydrobidlac.org).

2199/BL-BO y GRT/WS-11830-BO Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano, Fase I, se financiaron cuatro PMM<sup>25</sup> en las principales ciudades de Bolivia, que identificaron escenarios de oferta de agua insuficiente y establecieron acciones para mitigar este riesgo y dar soluciones a los impactos progresivos debido al incremento de la demanda, la expansión de la cobertura y a la reducción en la disponibilidad del recurso en las fuentes debido a los efectos del CC. En este contexto, en noviembre de 2017 el Directorio del Banco aprobó el Programa de Ampliación y Mejora para Abastecimiento Sostenible y Resiliente de Agua en Ciudades, por US\$75 millones, con el objetivo de incrementar y mejorar el acceso resiliente a servicios de AP en los centros urbanos declarados en emergencia nacional por la sequía de 2016, incrementando la eficiencia en la gestión de la oferta y demanda de los recursos hídricos. Sin embargo, las inversiones necesarias para hacer frente a los problemas presentados se estiman en aproximadamente US\$500 millones<sup>26</sup>.

- 1.14 **Lecciones aprendidas.** La preparación de esta operación ha tomado en consideración lecciones aprendidas de otras operaciones similares en Bolivia<sup>27</sup>, destacándose la necesidad de: (i) mejorar la calidad de la pre-inversión y considerar los impactos del CC; (ii) construir sistemas de AP para mejorar su resiliencia ante sequías severas; (iii) mejorar las capacidades de los operadores para hacer más eficiente su gestión de la oferta y la demanda; y (iv) desarrollar estudios y planes de gestión de recursos hídricos bajo un concepto integral de su aprovechamiento, para garantizar el abastecimiento a mediano y largo plazo. En base a estas experiencias, el programa incorpora recursos para la elaboración y/o complementación de diseños finales de los proyectos, considerándose los aspectos de gestión de riesgos y adaptación al CC, como también para la ampliación y mejora de sistemas de AP, captación y tratamiento de las aguas residuales derivadas de la mayor oferta de AP, mejoras en la gestión de la oferta y la demanda y planificación integral de los recursos hídricos en las ciudades afectadas.
- 1.15 **Estrategia del Gobierno.** De acuerdo al diagnóstico presentado, es necesario continuar con las acciones para cumplir con el mandato constitucional de acceso a AyS y alcanzar las metas planteadas por el gobierno en el PSDSB 2016-2020 ([EEO#15](#)): 95% de cobertura urbana de AP y 80% en el área rural, lo que implica incorporar en dicho periodo alrededor de 1.350.000 habitantes a servicios de AP. Por otra parte, el GdB implementó un Plan de Nacional de Emergencia por Sequía y Déficit Hídrico 2016 y desarrolló el nuevo Plan de Contingencia por Sequía, Déficit Hídrico y Seguridad Alimentaria para la gestión 2017, el cual está focalizado principalmente en las EPSA para que identifiquen proyectos para incrementar fuentes de agua y en el desarrollo de Planes y Políticas de Gestión, a fin de reducir la brecha entre la oferta y la demanda.

---

<sup>25</sup> Resolución Ministerial 604 MMAyA, 16/dic/2014 aprobó los “Planes Maestros Metropolitanos de AyS de La Paz-El Alto, Cochabamba, Santa Cruz y Tarija” ([EEO#17](#)). Actualmente, con financiamiento de 3091/BL-BO, se están desarrollando los PMM de las ciudades de Oruro, Sucre y Potosí.

<sup>26</sup> Plan Nacional de Emergencia por Sequía y Déficit Hídrico, 2017.

<sup>27</sup> Especialmente las operaciones 3599/BL-BO; 4413/BL-BO; 3091/BL-BO; y 2199/BL-BO.

- 1.16 **Estrategia del Banco en el País (EBP).** El programa está alineado con la EBP con Bolivia 2016-2020 (GN-2843) a través de los objetivos estratégicos de: reducción de la vulnerabilidad a desastres naturales y al cambio climático, ampliar la cobertura de AyS, principalmente en áreas periurbanas y rurales y mejorar la efectividad de la gestión pública.
- 1.17 **Alineación estratégica.** El programa es consistente con la actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con los desafíos de: (i) desarrollo de inclusión social e igualdad, dado que contribuirá al aumento de la cobertura de servicios básicos; (ii) productividad e innovación, a través del mejoramiento de la planificación urbana y la calidad de la infraestructura, por medio de la prestación de servicios de AyS que favorecerán el desarrollo de actividades que contribuirán al crecimiento económico. Asimismo, se alinea con las áreas transversales de: (i) género y diversidad, al incorporar un Programa de Equidad de Género para una EPSA y un Programa de Formación técnica para mujeres; (ii) fortalecimiento de la capacidad institucional y el estado de derecho, toda vez que contribuirá al Fortalecimiento Institucional (FI) de las empresas operadoras de agua de las ciudades beneficiarias del programa, para contribuir a la mejora del servicio que prestan; y (iii) CC y sostenibilidad ambiental, dado que se consideran: (i) inversiones en infraestructura de AyS que contribuirán a incrementar la disponibilidad y calidad del recurso en zonas propensas a eventos de sequía, (ii) planes maestros que incluirán escenarios de cambio climático; y (iii) herramientas y fortalecimiento de capacidades para la seguridad hídrica. El 100% de los recursos de la operación se invierten en actividades que contribuyen a adaptación al CC, según la metodología conjunta de los BMD de estimación de financiamiento climático ([EEO#18](#)). Estos recursos contribuyen a la meta del Grupo BID de aumentar el financiamiento de proyectos relacionados con el CC a un 30% de todas las aprobaciones de operaciones a fin de año 2020. Adicionalmente, el programa contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2016-2019 (GN-2727-6) (CRF) mediante los indicadores “Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua” y “Hogares con acceso nuevo o mejorado a saneamiento”. El programa está también está alineado con la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5), con el área prioritaria de “Apoyar la construcción y mantenimiento de infraestructura social y ambientalmente sostenible para que contribuya aumentar la calidad de vida”. La operación es consistente con las dimensiones de éxito y líneas de acción del Marco Sectorial de AyS (GN-2781-8) de acceso universal y mejora de calidad de los servicios y de sostenibilidad social y ambiental, y se encuentra incluida en la Actualización del Anexo III del Informe sobre el Programa de Operaciones de 2018 (GN-2915-2).
- 1.18 **Cumplimiento con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios.** El programa propuesto y los objetivos sectoriales nacionales son coherentes con los principios de la Política GN-2716-6 y satisfacen las condiciones de sostenibilidad financiera y evaluación económica, en tanto los operadores SELA y SEMAPA de la muestra cubren con recursos tarifarios sus costos de Operación y Mantenimiento (O&M), mostrando márgenes de EBITDA<sup>28</sup> positivos, y las proyecciones financieras indican que podrán mantener dichos márgenes operativos; por su parte el operador de la muestra, la Empresa Misicuni, cubre

---

<sup>28</sup> EBITDA: Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization.



actualmente sus costos operativos con una combinación de tarifas y transferencias del Gobierno Nacional, realizadas de forma periódica y transparente, aunque se prevé que en el corto plazo dicha empresa cubra la totalidad de sus costos operativos con recursos tarifarios (§1.30). Igualmente, el análisis costo beneficio de las obras de la muestra indica que las mismas son viables desde el punto de vista socioeconómico (§1.28). Para los proyectos fuera de la muestra, se incluyen criterios de elegibilidad para asegurar el cumplimiento con esta política ([EEO#6](#)).

## **B. Objetivos, Componentes y Costo**

- 1.19 **Objetivo.** El objetivo del programa es contribuir al mejoramiento de la gestión integral del recurso hídrico en áreas urbanas de Bolivia a través de: (i) incrementar y mejorar el acceso de los servicios de AP, bajo una visión de gestión integral del agua, incluyendo obras necesarias para recolectar y tratar las aguas residuales; (ii) apoyar la mejora de la planificación y la gestión integral de los servicios de AyS; y (iii) apoyar el desarrollo e implementación de acciones estratégicas para la seguridad hídrica y resiliencia climática de dichas ciudades. Para el logro de estos objetivos, el programa se estructurará con los siguientes componentes:
- 1.20 **Componente I. Inversiones en obras de Infraestructura y apoyo a la gestión integral de los servicios (US\$130,4 millones).** Este componente financiará inversiones que permitan ampliar la cobertura y mejorar la gestión de los sistemas de AP, con el fin de garantizar la eficiente utilización de los recursos hídricos en el mediano y largo plazo. Se financiará la construcción, rehabilitación y ampliación de sistemas de AP, como captaciones de agua, plantas de potabilización, tanques, estaciones de bombeo y redes de distribución, así como la construcción, rehabilitación y ampliación de sistemas de saneamiento que permitan la gestión integral del recurso hídrico, en ambos casos incluyendo además conexiones domiciliarias, supervisión, acciones de desarrollo comunitario y acciones de rápido impacto para mejorar la eficiencia de los sistemas existentes, considerando potenciales nuevos eventos de sequía. También se incluirán inversiones para apoyar la gestión integral de los servicios como, entre otras, del desarrollo de planes de ANC, planes de micro y macro medición, capacitaciones en gestión y O&M de los sistemas a ser construidos, actividades de mejora de sistemas comerciales y financieros. Asimismo, el componente podrá financiar actividades orientadas a apoyar la fiscalización de los servicios de AyS por parte de la AAPS, y la rectoría de los mismos por parte del VAPSB. Como resultado de los distintos tipos de intervenciones, se espera que el programa beneficie directamente a aproximadamente 515.000 hogares con acceso nuevo o mejorado a agua potable y aproximadamente a 16.000 hogares con acceso a saneamiento.
- 1.21 **Componente II. Planes metropolitanos y estudios de pre-inversión (US\$9 millones).** Incluirá la elaboración, complementación y/o actualización de PMMs, y la realización de los correspondientes estudios de pre-inversión para la construcción, rehabilitación y ampliación de sistemas de AyS, que permita contar con proyectos adecuados para futuras fases y que incluyan consideraciones de cambio climático sobre las fuentes disponibles.
- 1.22 **Componente III. Herramientas y capacidades para la seguridad hídrica (US\$6,5 millones).** Apoyará la revisión y actualización de balances hídricos a

nivel local y el desarrollo e implementación de planes de seguridad hídrica de largo plazo (como planes de gestión y control de sequías); así como el apoyo para la mejora de los sistemas y redes de monitoreo de información hidro-climática para un manejo más eficiente de los recursos hídricos, tendientes a asegurar la oferta hídrica en las ciudades objeto del Programa. Esto incluirá entrenamiento y capacitación a los operadores beneficiarios en el desarrollo y uso de los medios y herramientas técnicas necesarias (por ejemplo; modelaje hidrológico, sistemas de monitoreo y control, mecanismos de alerta temprana). En el [EEO#19](#) se detalla el diagnóstico de necesidades de fortalecimiento técnico e institucional realizado durante la preparación de esta operación para este componente, así como la priorización de las intervenciones a financiar.

1.23 Adicionalmente, el programa financiará las necesidades administrativas y operativas del Organismo Ejecutor (OE), así como también la auditoría externa y los gastos de evaluación del programa.

1.24 **Costo y financiamiento.** El costo total del programa asciende a US\$150,5 millones, de los cuales US\$100 millones serán financiados por el Banco con recursos del Capital Ordinario (CO) y US\$30 millones serán financiados por el Fondo para la Promoción del Desarrollo (FONPRODE)<sup>29</sup> del Gobierno de España, a través de financiamiento conjunto. Asimismo, el programa contará con financiamiento paralelo de recursos no reembolsables de la Unión Europea (UE) (aproximadamente US\$17 millones) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) (aproximadamente US\$3,5 millones). El presupuesto consolidado por componente se detalla en la Tabla I-1. Los recursos financiarán todos los costos inherentes al programa.

**Tabla I-1 – Costo del Programa (US\$)**

Componente	BID	FONPRODE	UE	AECID	TOTAL
Componente I: Inversiones en obras de Infraestructura y apoyo a la gestión integral de los servicios	86.296.328	30.000.000	14.135.186	-	130.431.515
Componente II: Planes metropolitanos y estudios de pre-inversión	6.135.186	-	2.864.814	-	9.000.000
Componente III: Herramientas y capacidades para la seguridad hídrica	3.500.000	-	-	3.000.000	6.500.000
Administración del programa	3.568.485	-	-	450.000	4.018.485
Monitoreo, evaluación y auditoría	500.000	-	-	50.000	550.000
<b>Total</b>	<b>100.000.000</b>	<b>30.000.000</b>	<b>17.000.000</b>	<b>3.500.000</b>	<b>150.500.000</b>

1.25 **Coordinación con otros financiadores.** El Banco y los demás organismos financiadores han trabajado de forma conjunta y con el GdB y el OE en la etapa de preparación del programa consensuando los objetivos, los componentes y la estructura de financiamiento del mismo. Se estima que tanto el financiamiento conjunto como los financiamientos paralelos serán aprobados entre finales del 2018 y primer trimestre de 2019. De conformidad con el Acuerdo Marco firmado

<sup>29</sup> La concesionalidad estimada del financiamiento de FONPRODE es 27%, lo cual excede el nivel de concesionalidad asociado con la estructura de préstamos paralelos para Bolivia en 2017-2018 (25,5%), aprobada por el Directorio Ejecutivo (GN-2442-53).



entre FONPRODE y el Banco<sup>30</sup>, este último podrá acordar con el Reino de España, mediante la suscripción del respectivo convenio individual de financiamiento, los mecanismos de colaboración, supervisión, intercambio de información y asistencia para coordinar la implementación de sus respectivos préstamos, distribución de la tasa por servicios de preparación del proyecto, de acuerdo con las políticas y procedimientos aplicables del Banco. Los desembolsos del Banco y el financiamiento conjunto de FONPRODE se desembolsarán fijando un *pari passu* al momento en que estos últimos estén aprobados.

### C. Indicadores Claves de Resultados

- 1.26 Los principales resultados del programa se encuentran vinculados con la mejora en el acceso a AyS mediante intervenciones integrales. Los indicadores claves de resultados se presentan en la siguiente Tabla I-2 (ver Anexo II).

Tabla I-2 – Indicadores clave

Indicador de Resultado	Unidad de Medida	Línea de Base	Meta
Hogares con acceso nuevo o mejorado a AP en áreas de intervención del programa	Hogar	0	211.000
Hogares con acceso nuevo o mejorado a saneamiento en áreas de intervención del programa	Hogar	0	6.500

- 1.27 **Viabilidad técnica.** Se evaluó una muestra compuesta por proyectos de ampliación y mejora de servicios de AP en las ciudades de Oruro y Cochabamba y de ampliación de alcantarillado sanitario en Cochabamba. Los proyectos evaluados siguen los lineamientos de los planes maestros o estudios globales de los sistemas en los que se proponen las obras, e incluyen estudios de diagnóstico, proyecciones de demanda, evaluación de alternativas, selección de la alternativa de menor costo, e intervenciones en etapas. Los diseños son en el marco de las normativas nacionales e internacionales aplicables. Las soluciones propuestas son técnicamente viables, pudiendo requerirse ajustes puntuales en base a información complementaria (EEO#1). El EEO#19 detalla el diagnóstico de necesidades de fortalecimiento técnico e institucional realizado durante la preparación del Componente III de esta operación, así como la priorización de las intervenciones a financiar.
- 1.28 **Viabilidad económica.** Se realizó un análisis costo-beneficio de la muestra representativa de proyectos (¶2.2). Todos estos proyectos son económicamente viables con Tasas Internas de Retorno Económico (TIRE) de entre 13,7% y 49,1%. Para los proyectos no evaluados, se realizará un análisis beneficio-costos y sólo proyectos con TIRE superiores al 12% podrán ser financiados por el programa. Finalmente, según información suministrada por los operadores de Cochabamba y Oruro, el pago por el servicio de agua en las ciudades de intervención es, para un hogar promedio, de US\$15,21 mensuales para el área de Cochabamba y US\$8,89 para Oruro, que representan 1,89% y 1,13% del ingreso familiar mensual promedio, respectivamente. Para los hogares pobres en ambas ciudades existe una tarifa social, por lo que el monto mensual a pagar por este tipo de usuarios es de aproximadamente US\$8,75 en Cochabamba y US\$4,41 en Oruro, que representan un 2,45% y 1,43% del ingreso familiar mensual promedio,

<sup>30</sup> Firmado el 1 de abril de 2017.

respectivamente. Estos valores son aceptables según estándares internacionales ([EEO#2](#)).

- 1.29 **Viabilidad institucional.** La actualización de la evaluación institucional basada en la metodología del Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional (SECI) del OE, indica un grado de desarrollo satisfactorio y riesgo bajo, lo cual es consistente con la amplia experiencia y conocimiento de la Unidad Coordinadora del Programa (UCP) del MMAyA de las políticas de adquisiciones y financieras del Banco en los programas que ejecuta<sup>31</sup>. Al proyectar sus capacidades para este programa, la estructura de la UCP será fortalecida con personal que asuma las responsabilidades de programación, gestión financiera, técnica y operativa, monitoreo, seguimiento y evaluación del programa. Desde finales del 2017, y con apoyo del Banco, la UCP realizó un análisis de sus principales procesos en base al cual la UCP ha ajustado su estructura organizacional, a fin de realizar una ejecución más eficiente de sus programas; en los próximos meses, la UCP continuará con la implementación de las actividades de modernización de la estructura organizacional y la mejora de sus procesos y procedimientos de gestión (ver [EEO#3](#)).
- 1.30 **Sostenibilidad de las inversiones.** Para el análisis de viabilidad financiera, se realizó un análisis histórico y proyectado de las entidades operadoras de los servicios de AyS que forman parte de la muestra de proyectos a ser financiados: Servicio Local de Acueductos y Alcantarillado (SELA<sup>32</sup>), Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (SEMAPA<sup>33</sup>) y la Empresa Misicuni<sup>34</sup>. El análisis financiero de la entidad SELA y SEMAPA permitió constatar que ambas entidades cuentan con ingresos operativos para cubrir sus costos de O&M y administración<sup>35</sup>. Asimismo, las proyecciones financieras indican que ambas entidades seguirán con márgenes operativos positivos en los próximos años. La Empresa Misicuni, según Resolución Administrativa Regulatoria de la AAPS N°187/2018<sup>36</sup>, será el prestador de los servicios de AP en sus componentes de captación y aducción/transporte destinados al área metropolitana de Cochabamba. Esta entidad actualmente cubre sus costos de O&M y administración<sup>37</sup> con una combinación de tarifas por venta de agua cruda a SEMAPA y transferencias recibidas del Gobierno Nacional, aunque se espera que en el corto plazo cubra la totalidad de sus costos de O&M y administración con ingresos operativos procedentes de mayores volúmenes de venta de agua cruda y venta de agua tratada del Proyecto Múltiple Misicuni (ver [EEO#4](#)). Con recursos del Componente 1, se implementarán acciones en los operadores de las obras del programa que tienen por objetivo consolidar la sostenibilidad financiera de los mismos (§1.20). En los convenios intergubernamentales a suscribirse, así como en el ROP, se incluirá el requisito de que los ingresos operativos de las EPSAs beneficiarias sean suficientes para cubrir, al menos, sus costos de O&M y administración.

---

<sup>31</sup> 2597/BL-BO; 3091/BL-BO y GRT/WS-12956-BO; 2880/BL-BO; 3730/BL-BO y 3731/OC-BO; 4413/BL-BO y 4414/KI-BO; y GRT-WS-11830-BO.

<sup>32</sup> Entidad pública descentralizada que presta los servicios de AyS en la ciudad de Oruro.

<sup>33</sup> Entidad pública descentralizada que presta los servicios de AyS en la ciudad de Cochabamba.

<sup>34</sup> Entidad pública encargada de la ejecución y administración del Proyecto Múltiple Misicuni.

<sup>35</sup> EBITDA medio SELA 2015-2017: 43,8%; EBITDA medio SEMAPA 2015-2017: 44,3%.

<sup>36</sup> [Link](#).

<sup>37</sup> EBITDA medio Empresa Miscuni 2015-2017: -17,1%.

## II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

### A. Instrumentos de Financiamiento

- 2.1 **Modalidad.** El programa ha sido concebido como un préstamo de inversión bajo la modalidad de Obras Múltiples dado que contempla el financiamiento de obras de AP que son físicamente similares pero independientes entre sí, atendiendo a criterios de elegibilidad, e incluye una muestra representativa para la evaluación y ejecución. Con un plazo de ejecución y desembolso de cinco años, consistente con el Plan de Ejecución Plurianual (PEP) ([EER#1](#)), el programa responderá a las demandas priorizadas entre el GdB y los GAM y será regido por un ROP ([EEO#5](#)). La programación de desembolsos se presenta en la Tabla II-1.

Tabla II-1 – Programación de desembolsos (en US\$)

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
BID	907.394	12.427.610	29.826.519	36.669.395	20.169.081	100.000.000
FONPRODE	-	3.974.373	9.235.098	11.010.169	5.780.361	30.000.000
UE	-	2.667.037	6.907.593	6.119.444	1.305.925	17.000.000
AECID	-	112.500	712.500	1.612.500	1.062.500	3.500.000
<b>Total</b>	<b>907.394</b>	<b>19.181.520</b>	<b>46.681.710</b>	<b>55.411.508</b>	<b>28.317.868</b>	<b>150.500.000</b>

- 2.2 **Muestra representativa.** Para determinar la viabilidad del programa y agilizar la ejecución, se analizó una muestra de proyectos representativos del tipo de obras a ejecutar, que incluye los proyectos de AP para Recientes Asentamientos Urbanos de la Ciudad de Oruro (APRAUR), por un monto de inversión de US\$17,0 millones, las obras de Aducciones 2, 5 y 6 para el abastecimiento de agua del Área Metropolitana de la Ciudad de Cochabamba, por US\$22,8 millones, y los proyectos de alcantarillado para los distritos de Arrumani y zona sur de la ciudad de Cochabamba, por US\$14,1 millones. Estos proyectos en conjunto representan 36% del costo total del programa. Los diseños de detalle cuentan con un alto grado de avance, restando ajustes o complementos puntuales. Los detalles de las obras se describen en [EEO#1](#).
- 2.3 **Criterios de elegibilidad y priorización.** Son elegibles los proyectos (estudios y/o obras) que: (i) estén orientados a ampliar cobertura o mejorar la continuidad y/o calidad de los servicios de AP y/o saneamiento, que incluye desde la construcción de las obras de captación y potabilización, conducción y mejora de la eficiencia en la prestación, orientados a mejorar la resiliencia de los operadores frente a eventos de sequías; las opciones técnicas y niveles de servicio estarán limitadas por los parámetros de evaluación socioeconómica de la alternativa seleccionada. En cada caso, la solución adoptada corresponderá a la alternativa técnicamente viable del mínimo costo; (ii) dispongan de una red de distribución, tanques y conexiones domiciliarias en funcionamiento, con demanda validada, o bien presenten los convenios y/o arreglos institucionales para la ejecución y operación de proyectos complementarios al respecto; (iii) por sus características no estén clasificados en Categoría “A”, de acuerdo con las políticas de salvaguardas sociales y ambientales del BID; (iv) cumplan los requisitos incluidos en el marco de gestión ambiental y social del programa; y (v) los ingresos operativos de las EPSA beneficiarias deberán ser suficientes para cubrir, al menos, sus costos de O&M y administración.

## B. Riesgos Ambientales y Sociales

- 2.4 De acuerdo a la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del Banco (OP-703), el Programa se clasifica como Categoría “B” con riesgo moderado de desastre. Durante la debida diligencia se confirmó que los impactos ambientales y sociales negativos serán principalmente locales y temporales para los cuales existen medida de mitigación. Se anticipa que las inversiones producirán un efecto social y ambiental positivo sobre la calidad de vida y el bienestar de los beneficiarios.
- 2.5 La muestra (centrada en el Componente I) está conformada por seis proyectos que abarcan áreas urbanas y periurbanas: dos proyectos de ampliación del sistema de alcantarillado y tres proyectos de construcción de aducciones en Cochabamba y un proyecto de mejoramiento y ampliación del sistema de AP en Oruro. Cada proyecto de la muestra cuenta con un Análisis Ambiental y Social (AAS) que han identificado como principales impactos durante la etapa de construcción: (i) dificultades y/o bloqueo temporal de acceso a las viviendas, negocios, instalaciones y transporte; (ii) generación de ruido, gases, material particulado, residuos sólidos y líquidos; (iii) riesgos relacionados con seguridad ocupacional; (iv) riesgos de accidentes de transeúntes; (v) interrupción de tráfico peatonal y vehicular; (vi) contaminación de suelos por manejo inadecuado de combustibles y lubricantes; (vii) riesgo de hallazgos arqueológicos; y (viii) afectación a la flora. Para manejar los citados impactos cada proyecto cuenta con un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).
- 2.6 El programa cuenta con un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) que forma parte del ROP para asegurar el cumplimiento con las Políticas del Banco en futuros proyectos que se consideren en el programa, que incluye procedimientos detallados para la realización de evaluaciones de los impactos socioambientales y procesos de consulta significativa.
- 2.7 Se llevaron a cabo las consultas sobre los seis proyectos de la muestra, de acuerdo a los requerimientos de la Directiva B6 de la OP-703 y la OP-765, cuando corresponde. El MGAS del Programa y los seis AAS/PGAS de los proyectos de la muestra fueron publicados en la página del Banco previo a la misión de análisis. Sus versiones finales, que incluyen los respectivos informes de consulta, fueron publicadas en la misma página antes de la distribución a OPC.

## C. Otros Riesgos del Proyecto

**Tabla II.2 Otros riesgos medios de desarrollo**

<b>Riesgo</b>	<b>Medida de mitigación</b>
Consolidación de los niveles de cobertura de costos operativos con recursos tarifarios de los operadores	Apoyar a los operadores de los sistemas con acciones de mejora de la gestión y seguimiento cercano a su desempeño financiero
Necesidad de acuerdo con la población en el área de influencia de las obras y su respectivo cumplimiento	Acompañamiento social en el proceso de pre-inversión y ejecución de obras e implementar el Plan de Relaciones Comunitarias
Incremento de los costos del proyecto durante la ejecución	Revisar los proyectos previos a los procesos de licitación
Retrasos en la ejecución vinculados a deficiencias técnicas de los proyectos	Asegurar que la pre-inversión sea realizada conforme a la normativa vigente, y monitoreo periódico a la ejecución de obras complementarias necesarias para la ejecución de los proyectos

### III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

#### A. Resumen de los Arreglos de Implementación

- 3.1 **Esquema de ejecución.** El prestatario será el Estado Plurinacional de Bolivia. El OE del programa será la UCP<sup>38</sup> del MMAyA, el cual será reforzado con personal específico, que tendrá a cargo las obligaciones fiduciarias y técnicas del programa ([EEO#3](#)).
- 3.2 La UCP tendrá a su cargo la coordinación general, gestión de los recursos, ejecución técnica, administrativa y operativa. El personal específico a conformarse dentro de la estructura de la UCP estará integrado por el coordinador del programa, el grupo de especialistas técnicos, ambientales, sociales, financieros, de adquisiciones, de planificación y seguimiento, cuyos perfiles constarán en el ROP y su contratación se realizará con la no objeción previa del Banco. El OE tendrá las siguientes funciones: (i) preparar y actualizar periódicamente el PEP, el Plan Operativo Anual (POA) y el Plan de Adquisiciones (PA); (ii) realizar procesos de selección de obras, bienes y servicios de consultoría; (iii) llevar a cabo actividades de supervisión de obras, monitoreo y seguimiento de la ejecución y evaluación; y (iv) gestión financiera, y presentación de los informes financieros que se requieran ante el Banco ([EEO#4](#)).
- 3.3 Las obras del programa serán operadas y mantenidas por las correspondientes EPSA, para lo cual se firmarán respectivos Convenios Inter-gubernativos entre el OE, el GAM y la EPSA correspondiente, donde se establecerán las condiciones de vinculación al programa y los compromisos para la adecuada O&M de los sistemas construidos.
- 3.4 **ROP.** La ejecución del programa se regirá por las disposiciones del ROP, conteniendo, entre otros, los siguientes aspectos: (i) esquema detallado de ejecución incluyendo los perfiles del personal clave; (ii) criterios de elegibilidad y priorización establecidos en el contrato de préstamo ([¶2.3](#)); (iii) roles y responsabilidades institucionales de las entidades involucradas; (iv) estrategia de intervención en las diferentes fases del ciclo de los proyectos; (v) normas y procedimientos para la selección y contratación de obras, bienes y servicios; (vi) normas y procedimientos para gestión administrativa y financiera; (vii) criterios de viabilidad social y ambiental para la aprobación de los proyectos a financiar por el programa, que deberán seguir lo establecido en el IGAS/MGAS; (viii) procedimientos de evaluación de impacto ambiental y social de los proyectos a financiar por el programa; (ix) MGAS y PGAS de la muestra ([EEO#14](#)); y (x) procedimientos para seguimiento y monitoreo ([EER#2](#)).
- 3.5 **PEP.** El desarrollo de las actividades del programa seguirá una programación instrumentada a través del PEP ([EER#1](#)) y su revisión anual que se plasmará en el respectivo POA. El PEP contiene el detalle equivalente al POA para cada uno de los años de ejecución. Sin embargo, deberá ser actualizado cada año teniendo en cuenta el avance real del programa. Las revisiones anuales del PEP deberán ser remitidas al Banco.

---

<sup>38</sup> La UCP fue creada por Resolución Ministerial del MMAyA No. 283, del 3 de diciembre de 2009. Es una unidad descentralizada del MMAyA creada para la ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos de AyS.

- 3.6 **Acuerdos y Requisitos Fiduciarios (ARF).** Los ARF (Anexo III) reflejan los lineamientos de gestión financiera y ejecución de adquisiciones que se aplicarán para la ejecución del programa. Los ARF se han desarrollado sobre la base del análisis del contexto fiduciario del país y del OE, el análisis institucional del OE, el taller de riesgos con el personal de todas las entidades participantes, las reuniones mantenidas con personal del OE y las reuniones constantes con el equipo de proyecto y personal clave de las entidades participantes.
- 3.7 **PA.** El PA ([EER#4](#)) contiene el detalle de las adquisiciones previstas para el programa que se llevarán a cabo en el marco de las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el BID (GN-2349-9) y las Políticas para la selección y contratación de consultores financiados por el BID (GN-2350-9), y detalla: (i) los contratos para obras, bienes y servicios de consultoría requeridos para llevar a cabo el programa; (ii) los métodos propuestos para la contratación de bienes y para la selección de los consultores; y (iii) los procedimientos aplicados por el Banco para el examen de contratación. El prestatario deberá actualizar el PA anualmente, o según las necesidades del programa. Cualquier propuesta de revisión del PA debe ser presentada al Banco para su aprobación.
- 3.8 **Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento. Serán condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:** (i) que se haya aprobado y entrado en vigencia el [Reglamento Operativo del Programa](#) (ROP) que incluye como anexo el Marco de Gestión Ambiental y Social ([MGAS](#)) y el PGAS de la muestra; y (ii) que el OE haya seleccionado al personal mínimo clave para iniciar la ejecución del programa, de conformidad con los términos y condiciones aprobados por el Banco. Dichas condiciones se consideran fundamentales para garantizar que el prestatario estará preparado para comenzar la ejecución del programa, con un Equipo Ejecutor adecuadamente compuesto dentro del OE, así como un ROP para el OE que describa los lineamientos detallados sobre aspectos operativos y de coordinación.
- 3.9 **Condiciones contractuales especiales de ejecución.** Previamente a la adjudicación de las obras de cada proyecto del programa, el OE deberá presentar evidencia de que se ha suscrito y entrado en vigencia un Convenio Inter-gubernativo entre el OE, el GAM, y la EPSA correspondiente, en donde se determinen entre otros aspectos, las responsabilidades de las partes en la ejecución de cada proyecto incluyendo la O&M de los mismos, de conformidad con los términos y condiciones previamente acordados con el Banco. Esta condición se requiere para asegurar que el prestatario constituyó un ámbito de diálogo entre las entidades participantes en el programa, que servirá para facilitar la coordinación e involucramiento de las mismas, y para garantizar que el GAM y la EPSA correspondiente, han establecido claramente su rol y obligaciones en la ejecución y O&M de las del programa.
- 3.10 **Auditoría.** Durante el período de desembolso del préstamo, dentro de los 120 días siguientes al cierre del ejercicio fiscal, se presentarán al Banco los estados financieros auditados anuales del programa. La auditoría será efectuada por auditores independientes aceptables al Banco. La determinación del alcance y otros aspectos relacionados se regirá por la Política de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el Banco (OP-273-6) y la Guía de Estados Financieros



y Auditoría Externa. Los costos de auditoría serán financiados con recursos del programa. La contratación de la firma auditora estará a cargo de la UCP.

**B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados**

- 3.11 **Monitoreo.** El OE preparará informes de avance y logro de resultados de las actividades bajo su responsabilidad. El esquema de monitoreo incluirá el PA, el PEP, el POA, la Matriz de Resultados, el Informe de Seguimiento de Progreso (PMR) y el Plan de Gestión de Riesgos. El OE enviará informes semestrales reportando los avances alcanzados, los resultados obtenidos y un plan de acción para el semestre siguiente, dentro de los 60 días siguientes a la finalización de cada semestre ([EER#2](#)).
- 3.12 **Evaluación.** Se contratarán, por parte de la UCP, las siguientes evaluaciones del programa: (i) evaluación intermedia, que se presentará a los 90 días contados a partir de la fecha en que se haya desembolsado 50% de los recursos del programa; y (ii) evaluación final, a los 90 días contados a partir de la fecha de desembolso del 90% de los recursos del programa. La metodología de evaluación propuesta será un antes y después, que consistirá en la medición de los indicadores de resultados de línea base del proyecto y después de implementadas las intervenciones, y la comparación de las mediciones para constatar el logro de las metas. Adicionalmente, se realizará una evaluación económica ex post que, siguiendo la metodología aplicada para la evaluación ex ante, realizará una comparación entre los costos de las inversiones ejecutadas y los costos de O&M y los beneficios del proyecto, estimados conforme lo detallado en el Plan de Monitoreo y Evaluación ([EER#2](#)), y una evaluación de procedimientos y resultados del piloto de equidad de género con el objetivo de valorar su escalabilidad a otras EPSA.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Objetivos de desarrollo del BID	Si	
Retos Regionales y Temas Transversales	-Inclusión Social e Igualdad -Productividad e Innovación -Equidad de Género y Diversidad -Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental -Capacidad Institucional y Estado de Derecho	
Indicadores de desarrollo de países	-Micro / pequeñas / medianas empresas a las que se les proporciona apoyo no financiero (#)* -Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua potable (#)*	
2. Objetivos de desarrollo del país	Si	
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2843	Reducción de la vulnerabilidad a desastres naturales y al cambio climático, ampliar la cobertura de AyS, principalmente en áreas periurbanas y rurales, y mejorar la efectividad de la gestión pública
Matriz de resultados del programa de país	GN-2915-2	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2018.
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)		
II. Development Outcomes - Evaluability		Evaluable
3. Evaluación basada en pruebas y solución	10.0	
3.1 Diagnóstico del Programa	3.0	
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas	4.0	
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados	3.0	
4. Análisis económico ex ante	10.0	
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE	3.0	
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados	3.0	
4.3 Supuestos Razonables	1.0	
4.4 Análisis de Sensibilidad	2.0	
4.5 Consistencia con la matriz de resultados	1.0	
5. Evaluación y seguimiento	8.5	
5.1 Mecanismos de Monitoreo	2.5	
5.2 Plan de Evaluación	6.0	
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad	Medio	
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad	Si	
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales	Si	
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación	Si	
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales	B	
IV. Función del BID - Adicionalidad		
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales		
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)	Si	Administración financiera: Presupuesto, Tesorería, Contabilidad y emisión de informes.  Adquisiciones y contrataciones: Sistema de información, Método de comparación de precios, Contratación de consultor individual.
No-Fiduciarios		
La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:		
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto	Si	TC BO-T1301

Nota: (\*) Indica contribución al Indicador de Desarrollo de Países correspondiente.

*El proyecto tiene por objetivo contribuir al mejoramiento de la gestión integral del recurso hídrico en áreas urbanas de Bolivia a través del mejoramiento en el acceso a servicios de AyS, el apoyo a la mejora de la planificación y gestión integral de los servicios, y el apoyo en el desarrollo e implementación de acciones estratégicas para la seguridad hídrica.*

*El proyecto presenta un diagnóstico claro de la problemática, identificando los factores más relevantes que contribuyen al problema y presentando evidencia contextualizada de su magnitud. Las soluciones propuestas en los tres componentes de la operación responden a la problemática planteada. La Matriz de Resultados es consistente con la lógica vertical del proyecto y presenta indicadores de resultado y producto SMART. Sin embargo, los indicadores y metas a nivel de resultados deberán ser actualizados para reflejar la totalidad de proyectos financiados con fondos de la operación. Para demostrar sus resultados, el proyecto empleará un análisis "antes y después" de los indicadores de resultado y una evaluación económica ex post. Dado que no se contará con una evaluación de impacto, el análisis de atribución estará sustentado por un análisis de la lógica vertical del proyecto.*



Matriz de Resultados					
Objetivo del Proyecto	El objetivo del programa es contribuir al mejoramiento de la gestión integral del recurso hídrico en áreas urbanas de Bolivia a través de: (i) incrementar y mejorar el acceso de los servicios de AP, bajo una visión de gestión integral del agua, incluyendo obras necesarias para recolectar y tratar las aguas residuales; (ii) apoyar la mejora de la planificación y la gestión integral de los servicios de agua y saneamiento; y (iii) apoyar el desarrollo e implementación de acciones estratégicas para la seguridad hídrica de dichas ciudades.				
Resultados					
Indicador	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	Final del Proyecto	Comentarios/Medios de Verificación
1.1 Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua potable en áreas de intervención del programa <sup>1</sup>	Hogares	0	2018	211.000 <sup>2</sup>	Informe Anual de Indicadores de Desempeño Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS). $CPR = (1 - \frac{\sum_{i=1}^n H_i \times C_i}{24 \times \text{Conex}}) \times 24$ , Sumatoria de horas por usuario afectados por racionamiento. Hi: horas de afectación de usuarios, Ci: usuarios afectados; Conex: conexiones totales. Este indicador se registra para cada EPSA
1.2 Hogares con acceso nuevo o mejorado a saneamiento en áreas de intervención del programa <sup>3</sup>	Hogares	0	2018	6.500 <sup>4</sup>	Informe de seguimiento elaborado por la UCP
1.3 Porcentaje de agua no facturada en las EPSA <sup>5</sup>					
SELA	%	35	2016	33	Registros administrativos de Indicadores de Desempeño anuales AAPS
Otros	%	45 <sup>6</sup>	2016	40	Ídem anterior
1.4 Número Entidades Prestadoras de Servicios de Agua y Saneamiento (EPSA) con indicador de ingresos tarifarios/costos operación, mantenimiento y administración $\geq 1,2$	#	2 <sup>7</sup>	2016	5	Estados financieros anuales auditados de las EPSA
1.5 % de EPSA con seguimiento regulatorio de la AAPS con la totalidad de procesos de evaluación y análisis automatizados	%	0	2017	100	Informes de gestión de la AAPS
1.6 Número de EPSA con seguimiento regulatorio recibiendo asistencia técnica de la AAPS en línea	#	0	2017	5	Ídem anterior
1.7 Número de EPSA con sistemas para la gestión de recursos hídricos en funcionamiento	#	0	2017	3	Registros administrativos de gestión de las EPSA

<sup>1</sup> Se considera que los hogares tienen acceso a agua potable cuando tienen un servicio con “continuidad por racionamiento” (CPR) mayor a 20 horas/día.

<sup>2</sup> El número de hogares corresponde a los proyectos de la muestra. Este número se irá actualizando a medida que nuevos proyectos vayan entrando al programa.

<sup>3</sup> Se consideran los hogares efectivamente conectados a la red de alcantarillado sanitario.

<sup>4</sup> Ídem anterior.

<sup>5</sup> Las líneas de base y metas para el agua no facturada serán determinados durante la ejecución del programa en el marco del Componente I y el indicador será medido para cada operador de manera individual.

<sup>6</sup> Ídem anterior.

<sup>7</sup> SEMAPA y SELA (dos operadores de la muestra).

Productos											
Componente I. Inversiones en obras de infraestructura y apoyo a la gestión integral de los servicios											
Producto	Unidad de Medida	Resultados Asociados	Costo (US\$)	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Final del Proyecto	Comentarios/Medios de Verificación
1.1 Sistemas de agua potable construidos, mejorados o ampliados <sup>8</sup> . Hitos: Tanques de almacenamiento mejorados o construidos Aducciones y/o redes para agua potable y agua cruda construidas o mejoradas Conexiones domiciliarias construidas Estaciones de bombeo rehabilitadas o construidas	Sistema	1.1	39,855,799	0	0	0	1	3	0	4	Informe PMR del programa
	Tanque			0	0	0	0	6	0	6	
	Km			0	0	112	155	47	0	314	
	Conexión			0	0	940	1.179	235	0	2.354	
	Estaciones			0	0	0	3	1	0	4	
1.2 Sistemas de alcantarillado sanitario construidos, mejorados o ampliados <sup>9</sup> . Hitos: Redes de alcantarillado sanitario construidas Conexiones domiciliarias construidas Estaciones elevadoras construidas	Sistema	1.2	14,388,352	0	0	0	0	2	0	2	Informe PMR del programa. Recepción definitiva de la obra.
	Km			0	0	0	95	71	0	166	
	Conexión			0	0	0	2.500	2.256	0	4.756	
	Estaciones			0	0	0	0	1	0	1	
1.3 Otros sistemas de agua potable construidos, mejorados o ampliados	Sistema	1.1	42.411.154	0	0	0	0	0	5	5	Informe PMR del programa. Recepción definitiva de la obra.
1.4 Otros sistemas de alcantarillado sanitario construidos, mejorados o ampliados	Sistema	1.2	18.176.209	0	0	0	0	0	3	3	Ídem anterior
1.5 Planes de mejora de la gestión de los operadores diseñados <sup>10</sup>	Plan	1.1, 1.2, 1.3 y 1.4	2.520.000	0	0	2	2	1	0	5	Informe PMR del programa. Informes de las firmas contratadas. Informe de aprobación de la UCP en informes de conformidad de la AAPS, VAPSB y/o operadores.
1.6 Programa de Equidad de Género en una EPSA Piloto diseñado y en funcionamiento <sup>11</sup>	Programa	1.1, 1.2, 1.3 y 1.4	20.000	0	0	0	1	0	0	1	Informe PMR del programa. Informe de gestión de los operadores.
1.7 Programa de Formación técnica para mujeres diseñado y en funcionamiento asociado a la gestión de la EPSA Piloto <sup>12</sup>	Programa	1.1, 1.2, 1.3 y 1.4	50.000	0	0	0	1	0	0	1	Ídem anterior

<sup>8</sup> Corresponde a los proyectos de la muestra (3 proyectos en Cochabamba y 1 en Oruro).

<sup>9</sup> Corresponde a los proyectos de la muestra (2 proyectos en Cochabamba).

<sup>10</sup> Acciones para reducción de agua no facturada, planes de micro y macro medición, mejoras de sistemas comerciales y de información, capacitación en gestión y operación y mantenimiento de los sistemas construidos, conectividad de los servicios de alcantarillado, etc.

<sup>11</sup> Se considerará implementado cuando al menos 2 de las actividades priorizadas en el plan han sido implementadas por el operador.

<sup>12</sup> Incluye el entrenamiento de mujeres como operadoras en plomería, alcantarillado y electricidad.

<b>Productos</b>											
<b>Componente I. Inversiones en obras de infraestructura y apoyo a la gestión integral de los servicios</b>											
<b>Producto</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Resultados Asociados</b>	<b>Costo (US\$)</b>	<b>Línea de Base</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Final del Proyecto</b>	<b>Comentarios/Medios de Verificación</b>
1.8 Planes de mejora de la gestión de los operadores implementados <sup>13</sup>	Plan	1.1, 1.2, 1.3 y 1.4	12.410.000	0	0	0	0	0	5	5	Ídem anterior
1.9 Plan de Fortalecimiento Institucional al VAPSB implementado <sup>14</sup>	Plan	1.5 y 1.6	200.000	0	0	1	0	0	0	1	Informe PMR del programa
1.10 Sistema informático de la AAPS para el seguimiento, automatización y estandarización del Plan Operativo de Fiscalización, Supervisión, Control y evaluación de documentos de planificación de las EPSA con seguimiento regulatorio implementado	Sistema	1.5	150.000	0	0	0	1	0	0	1	Informes avance de consultorías. Informe PMR del programa.
1.11 Plan de Regularización de EPSA a nivel nacional para la AAPS elaborado	Plan	1.6	100.000	0	0	1	0	0	0	1	Ídem anterior
1.12 Plan de comunicación e información de la AAPS para apoyar a las EPSA de manera virtual, diseñado e implementado	Plan	1.5 y 1.6	150.000	0	0	0	0	1	0	1	Ídem anterior
<b>Componente II. Planes Metropolitanos y Estudios de Pre-inversión</b>											
2.1 Diseños de obras de agua potable y/o saneamiento elaborados	Diseño	1.1 y 1.2	4.200.000	0	0	0	0	0	5	5	Informe PMR del programa. Informe final de firma contratada incluyendo los diseños de Obras. Informe de aprobación de la UCP e informe de conformidad de la VAPSB.
2.2 Planes Maestros Metropolitanos actualizados y/o elaborados	Plan	1.1 y 1.2	4.800.000	4	0	0	0	0	5	9	Ídem anterior
<b>Componente III. Herramientas y capacidades para la seguridad hídrica</b>											
3.1 Planes de sequías y/o inundaciones elaborados	Plan	1.7	500.000	1	0	1	2	0	0	4	Informe PMR del programa. Informe final de firma contratada. Informe de aprobación de la UCP e informe de conformidad de la VAPSB y/u operadores.
3.2 Planes de sequías y/o inundaciones implementados <sup>15</sup> .	Plan	1.7	500.000	0	0	0	0	1	2	3	Informe PMR del programa. Informe de gestión de las EPSA.
3.3 Redes de monitoreo de información hidro-climática diseñadas	Red	1.7	500.000	0	0	1	2	0	0	3	Ídem anterior

<sup>13</sup> Se considerará implementado cuando al menos 2 de las actividades priorizadas en los planes de mejoras han sido implementadas por cada operador.

<sup>14</sup> Se considerará implementado cuando al menos 2 de las actividades priorizadas en el plan de fortalecimiento institucional de MMAyA-VAPSB han sido implementadas con el programa.

<sup>15</sup> Planes de manejo de sequías e inundaciones diseñados para cada operador, instalados en sus dependencias (incluyendo adquisición e instalación de software y hardware necesarios) con personal técnico capacitado para su uso diario de manera autónoma.

Productos											
Componente III. Herramientas y capacidades para la seguridad hídrica											
Producto	Unidad de Medida	Resultados Asociados	Costo (US\$)	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Final del Proyecto	Comentarios/Medios de Verificación
3.4 Redes de monitoreo de información hidro-climática instaladas	Red	1.7	1.000.000	0	0	0	1	1	1	3	Ídem anterior
3.5 Modelos hidrológicos y/o hidráulicos, balances hídricos <sup>16</sup> , herramientas de modelaje y/o gestión del recurso hídrico elaborados o actualizados	Modelo	1.7	3.500.000	0	0	1	1	1	2	5	Ídem anterior
3.6 Talleres de capacitación técnica en sistemas de información hidro-climática, manejo de sequías y modelado y gestión del recurso hídrico realizados	Talleres	1.7	500.000	0	0	0	5	5	5	15	Ídem anterior

<sup>16</sup> Dos modelos hidrogeológicos, tres modelos hidrológicos y cinco balances hídricos.

## ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

<b>PAÍS:</b>	Estado Plurinacional de Bolivia
<b>PROYECTO N°:</b>	BO-L1192: Programa de Gestión Integral del Agua en Áreas Urbanas
<b>ORGANISMO EJECUTOR (OE):</b>	Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) a través de la UCP PAAP
<b>PREPARADO POR:</b>	Patricia Toriz Monroy y Shirley Foronda (FMP/CBO)

### I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 La ejecución del programa estará a cargo del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) a través de la Unidad Coordinadora del Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano (UCP-PAAP). La UCP-PAAP maneja actualmente seis operaciones financiadas por el Banco<sup>1</sup>.
- 1.2 Fue aplicado el análisis de capacidad institucional a la UCP-PAAP del MMAyA bajo la metodología del Sistema de Evaluación de Capacidad Institucional (SECI).
- 1.3 El SECI concluye que la UCP-PAAP cuenta con un desarrollo satisfactorio de su capacidad institucional asociado a un nivel de riesgo bajo para ejecutar el programa y para llevar a cabo el manejo fiduciario; se recomienda fortalecer el programa con personal exclusivo, capacitado y experimentado en las áreas de adquisiciones y financiera. Se sugiere que los mecanismos de coordinación del programa, normas y procedimientos de adquisiciones y de gestión financiera y flujogramas de procesos, sean establecidos en su Reglamento Operativo (ROP).
- 1.4 La gestión financiera se realizará a través del Sistema Nacional de Gestión Pública (SIGEP) el cual integra los módulos de contabilidad, tesorería y presupuestos. Para los reportes financieros requeridos por el Banco, incluyendo las solicitudes de desembolsos, se utilizará el SIAP-BID<sup>2</sup>. Se prevé también el uso del Sistema de Cuenta Única del Tesoro (CUT), el cual tiene alcance nacional y administra indistintamente moneda local o extranjera.
- 1.5 Para la gestión de adquisiciones únicamente serán aplicables los Documentos de Licitación estándar del Banco, así como los acordados con el Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE), sin modificación alguna.
- 1.6 La publicidad de las Licitaciones Públicas Internacionales (LPI) y de la Selección de Consultores Internacionales (convocatorias, solicitudes de expresiones de interés, circulares de aclaraciones, enmiendas y resultados de los procesos) serán realizadas en el portal de *United Nations Development Business* (UNDB). Éstas, así como cualquier otra etapa del proceso, podrá difundirse de forma adicional en el portal del SICOES y en diarios de circulación nacional.
- 1.7 En este programa será aplicable el Acuerdo para el uso parcial del Sistema Nacional de Adquisiciones del Estado Plurinacional de Bolivia, en función del

---

<sup>1</sup> GRT/WS-11830-BO; 3091/BL-BO; 2880/BL-BO; GRT/WS-12956-BO; GRT/WS-12956-BO-1; GRT/WS-12956-BO-2; 3730/BL-BO; 3731/OC-BO; 4413/BL-BO; 4414/KI-BO.

<sup>2</sup> SIAP-BID: Sistema de Administración de Proyectos del Banco Interamericano de Desarrollo.

cumplimiento de las actuales actividades de implementación, el cual adoptará las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS) para los procesos de contratación de consultores individuales y comparación de precios. El Contrato de Préstamo incluirá las disposiciones para el uso de este subsistema.

## **II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL ORGANISMO EJECUTOR**

- 2.1 La Ley No.1178 de Administración y Control Gubernamentales del 20 de julio de 1990, conocida como la Ley SAFCO, regula los sistemas de administración y control de los recursos del Estado y su relación con los sistemas nacionales de planificación e inversión pública, estableciendo los subsistemas de planificación (programación de operaciones, organización administrativa y presupuesto), de ejecución (tesorería y crédito público, contabilidad gubernamental integrada, administración de personal, administración de bienes y servicios) y de control gubernamental (control interno y externo). Esta ley es de aplicación obligatoria para el MMAyA. No obstante que los sistemas contribuyen a una ejecución transparente e integral de las finanzas públicas, existen áreas donde se deberá seguir fortaleciendo:
- 2.2 **Administración de Bienes y Servicios (Adquisiciones).** Salvo lo previsto en el numeral 1.7, la aplicación del Sistema NB-SABS no será aceptable para realizar contrataciones financiadas total o parcialmente con recursos del Banco. Conforme al numeral 1.3, el OE deberá poseer la capacidad fiduciaria para realizar las actividades relacionadas con su componente de ejecución.
- 2.3 **Presupuesto.** En Bolivia no se cuenta con un sistema presupuestario plurianual, lo que conlleva a inscribir el presupuesto del programa anualmente (recursos externos y del tesoro).
- 2.4 **Contabilidad Gubernamental.** El SIGEP permite la disponibilidad de información sobre la ejecución presupuestaria, de forma segura y confiable. Sin embargo, no proporciona información en otra moneda distinta a la local, ni de conformidad a las categorías de inversión del programa. Actualmente, el BID apoya una iniciativa del MEFP para la implementación de un módulo de contabilidad de proyectos dentro del SIGEP. Este nuevo módulo permitirá la emisión de reportes aceptables para el Banco. Se prevé que este programa utilice el nuevo módulo contable una vez que el mismo entre en producción.
- 2.5 **Control Gubernamental.** El control gubernamental recae en la Contraloría General del Estado (CGE), entidad que por el momento tiene limitaciones técnicas y de personal para efectuar revisiones continuas y oportunas de proyectos financiados con recursos externos. Por este motivo, es necesario la contratación de una Firma de Auditoría Independiente (FAI) para la revisión de los Estados Financieros del programa.

## **III. Evaluación del Riesgo Fiduciario y Acciones de Mitigación**

- 3.1. El MMAyA, a través de la UCP-PAAP, ha obtenido un nivel de riesgo bajo en la evaluación de capacidad institucional y taller de riesgos debido a su experiencia

en el ámbito técnico y fiduciario, ejecutando proyectos financiados por el BID, así como al desempeño satisfactorio en la ejecución de los mismos.

- 3.2. La cartera de proyectos de la UCP-PAAP ha crecido en volumen de operaciones y en monto. Esta nueva operación supone una carga de trabajo adicional que podría generar un retraso en el cronograma de implementación del programa. Sin embargo, el impacto de este riesgo evaluado es medio y con probabilidad baja (riesgo bajo), debido a que la UCP-PAAP planea implementar una nueva estructura organizativa, resultado de un proceso de reingeniería, por lo que no se requiere incluir una acción específica en el Plan de Mitigación de Riesgos.
- 3.3. Para la gestión financiera se ha establecido que se utilizará el sistema nacional de gestión pública SIGEP. El SIGEP permite la administración de los fondos del programa, los cuales son manejados en la Cuenta Única del Tesoro (CUT) a través de "libretas". Este sistema constituye una base suficiente para que los auditores externos puedan emitir opinión sobre los registros contables; sin embargo, no genera reportes de ejecución financiera de conformidad al estado de inversión del préstamo (categoría de inversión, tipo de moneda, base contable, etc.), por lo cual el programa utilizará un sistema complementario, el SIAP BID, que permitirá el registro del gasto y la generación de reportes aceptables para el Banco. Una vez que el módulo contable de proyectos del SIGEP entre en vigencia, la contabilidad será llevada enteramente en SIGEP.

#### **IV. ASPECTOS QUE DEBEN SER CONSIDERADOS EN LAS ESTIPULACIONES ESPECIALES DEL CONTRATO**

- 4.1. **Reglamento Operativo del Programa (ROP).** El ROP incluirá el esquema de ejecución, flujos de información y procedimientos previamente acordados con el Banco.
- 4.2. **Tipo de cambio acordado para la rendición de cuentas.** Se utilizará el tipo de cambio vigente del país en la fecha efectiva de la conversión de recursos en moneda extranjera a moneda local, en las cuentas del ejecutor (Art. 4.10 (b)(i) de las Normas Generales).
- 4.3. **Estados financieros y otros informes auditados.** Dentro del plazo de 120 días siguientes al cierre de cada ejercicio del OE y durante el plazo para desembolsos del financiamiento, se presentarán al Banco los Estados Financieros Auditados del programa (EFA). El último EFA será presentado dentro de los 120 días siguientes a la fecha estipulada para el último desembolso del financiamiento. Los procedimientos de contratación, alcance y presentación de las auditorías mencionadas se regirán de acuerdo a la Política de Gestión Financiera OP-273-6.
- 4.4. **Términos de referencia y especificaciones técnicas.** La revisión de los criterios para selección de listas cortas, términos de referencia, especificaciones técnicas y requisitos de calificación de los oferentes o consultores para la evaluación de propuestas, serán aprobados al ejecutor de forma previa, por el Especialista Sectorial en su rol de Jefe de Equipo de Proyecto, independientemente de la modalidad de revisión de adquisiciones (ex ante/ex post).

## **V. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES**

- 5.1 **Ejecución de las adquisiciones.** Las adquisiciones estarán definidas en el Plan de Adquisiciones (PA) aprobado por el Banco y se realizarán en el marco de las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el BID (GN-2349-9) y las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID (GN-2350-9), respecto de las cuales únicamente se prevé, como excepción, el acuerdo de uso parcial de las NB-SABS referido en el numeral 1.7.
- 5.2 **Bienes, obras y servicios diferentes de consultoría.** Los procedimientos de contratación de obras, bienes y servicios diferentes de consultoría harán uso de los documentos públicos estándar del BID sin modificación alguna, considerando lo siguiente:
- a. Las Licitaciones Públicas Internacionales (LPI) se realizarán utilizando los documentos estándar de licitación vigentes emitidos por el Banco y puestos a disposición en su página oficial.
  - b. Los procedimientos de contratación que se ubiquen por debajo del umbral de LPI establecido por el Banco para Bolivia, utilizarán los documentos de Licitación Pública Nacional (LPN) acordados con el país y puestos a disposición a través del Sistema de Contrataciones Estatales (SICOES<sup>3</sup>).
  - c. Para obras sencillas y bienes comunes cuyo valor se encuentre por debajo del umbral para LPI y que previa autorización del Banco se puedan adquirir a través de comparación de precios, utilizarán los documentos acordados con el país y puestos a disposición a través del SICOES.
  - d. Los procedimientos de comparación de precios, que por monto se ubiquen en los umbrales oficiales establecidos para el país, aplicarán la norma nacional bajo el acuerdo de uso parcial del Sistema Nacional, utilizando los documentos acordados con el país y puestos a disposición a través del SICOES.
- 5.3 **Selección y contratación de consultores.** Los procedimientos para la selección de consultores harán uso de los documentos públicos estándar sin modificación alguna, considerando lo siguiente:
- a. La selección de firmas consultoras en procedimientos internacionales utilizará el documento de Solicitud Estándar de Propuestas vigente emitido por el Banco y puesto a disposición en su página oficial.
  - b. La Lista Corta de firmas consultoras podrá estar integrada en su totalidad por firmas nacionales<sup>4</sup> cuando se trate de procedimientos que se ubiquen por debajo del umbral de Lista Corta Internacional establecido por el Banco para Bolivia y utilizarán los documentos de LPN acordados con el país y puestos a disposición a través del SICOES.
  - c. En la Selección de Consultores Individuales serán aplicables las NB-SABS bajo el acuerdo de uso parcial del Sistema Nacional, utilizando los

<sup>3</sup> Sistema de Contrataciones Estatales. Paquete de documentos de licitación autorizado por el Banco para aplicar en procesos por debajo de umbrales para LPI.

<sup>4</sup> No se impide la participación de firmas extranjeras.



documentos acordados con el país y puestos a disposición a través del SICOES.

- 5.4 **Gastos Operativos.** Son gastos recurrentes y de mantenimiento necesarios para poner en funcionamiento el programa durante su vida útil, éstos cubren lo referente a: alquiler de oficinas, servicios públicos, comunicación radial, escrita o televisada, anuncios de adquisiciones, traducciones, cargos bancarios, artículos de oficina, fotocopias, correos, combustible, entre otros acordados con el Banco, mismos que serán financiados por el proyecto dentro del presupuesto anual aprobado por el Banco y que se incluyen en los planes anuales de adquisiciones del programa siguiendo los procedimientos administrativos del OE referenciados en el ROP. El Banco podrá abstenerse de financiar dichos gastos si se determina que su aplicación ha vulnerado los principios de competencia, eficiencia y economía.
- 5.5 **Planificación de las Adquisiciones.** El Ejecutor publicará su PA en el Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones (SEPA) con una visión mínima de ejecución de 18 meses y lo actualizará conforme lo requiera o por lo menos una vez al año. Un proceso de contratación podrá dar inicio siempre que se encuentre inscrito en el PA previamente aprobado por el Banco.
- 5.6 **Preferencia nacional.** No se prevé aplicar preferencia nacional en ningún procedimiento de contratación.

**Cuadro 1 - Montos limites (US\$)**

LPI		LPN*		Comparación de Precios		Lista Corta Internacional	Lista Corta Nacional
Obras	Bienes	Obras	Bienes	Obras	Bienes	Consultores	Consultores
Mayor a 3.000.000	Mayor a 200.000	Mayor a 250.000 hasta 3.000.000	Mayor a 50.000 hasta 200.000	Hasta 250.000	hasta 50.000	Mayor a 200.000	Hasta 200.000

\*Cuando se trate de obras sencillas y bienes comunes y cuyo valor se encuentre en el rango del umbral de LPN, podrán adquirirse a través de Comparación de Precios, utilizando los documentos acordados con el país bajo esta modalidad.

#### **A. Planificación de las Principales Adquisiciones**

- 5.7 Este plan presenta de forma integrada los recursos que ejecutarán la UCP-PAAP y FONPRODE, puesto que utilizarán las Políticas del Banco para la realización de sus procesos de contratación.

**Cuadro 2. Principales Adquisiciones**

Descripción	Método de selección	Monto Estimado (miles US\$)
<b>Obras</b>		
Agua potable APRAUR II en Oruro	LPI	15.403,1
Aducción 2: QUENAMARI - TANQUE EXISTENTE TACKO LOMA en Cochabamba	LPI	9.698,0
Aducción 5: JOVE RANCHO - CHOJÑACOLLO en Cochabamba.	LPI	1.957,6
Aducción 6: CHOJÑACOLLO – VINTO – SIPE SIPE en Cochabamba.	LPI	8.031,0
<b>Firmas Consultoras</b>		
Supervisión de Obras APRAUR en Oruro	SBCC	645,4
Supervisión de Obras QUENAMARI en Cochabamba	SBCC	993,7
Servicio de DESCOM para las obras de Agua Potable	SBCC	1.686,2
Mitigación Ambiental y Social para las obras de Agua Potable	SBCC	1.440,8
Servicio de DESCOM para las obras de Saneamiento	SBCC	718,0
Mitigación Ambiental y Social para las obras de Saneamiento	SCC	482,5
Elaboración de los planes de mejora de los operadores: SELA, SEMAPA, MISICUNI y otros (varios)	SBCC	2.520,0
Acciones de apoyo a las AAPs y VASP (varios)	SCC	600,0
Actualización del Plan Maestro Metropolitano de Cochabamba, La Paz – El Alto, Tarija, Santa Cruz y otros Metropolitanos (varios)	SBCC	4.800,0
Estudios de Pre-inversión (varios)	SBCC	1.335,2
Planes de sequías y/o inundaciones elaborado (varios)	SCC	500,0
Redes de monitoreo de información hidro-climática diseñadas (varios)	SCC	500,0
Auditoría Contable	SCC	250,0
<b>Consultores Individuales</b>		
Especialistas financieros, en adquisiciones, ambiental, en planificación y monitoreo, legal, social, institucional y en recursos hídricos	CCIN	1.208,4
3 Ingenieros Civiles UCP y 3 Ingenieros Juniors	CCIN	858,6
Consultor de Gestión Operativa – Administrativa y Mensajero	CCIN	111,6
Asesorías Especializadas (varios)	CCIN	100,0
<b>Gastos Operativos</b>		
UCP-PAAP	GO	1.421,4

\*[Aquí](#) para acceder al plan de adquisiciones de los 18 primeros meses.

- 5.8 **Supervisión de adquisiciones.** El proyecto aplicará la modalidad de revisión ex ante a todos los procesos internacionales y excepciones como Contratación Directa, Selección Directa y modalidades fuera de los umbrales establecidos.
- 5.9 **Revisión ex post.** Una firma auditora externa realizará al menos una vez al año, la revisión de las adquisiciones ex post según determine el Banco.

- 5.10 **Otras Revisiones.** El Banco podrá realizar visitas periódicas para actualizar el nivel de capacidad de gestión de adquisiciones y el nivel de riesgo fiduciario asociado a la ejecución de la operación.
- 5.11 **Registros y archivos.** El ejecutor será responsable de establecer los controles necesarios para el resguardo e integridad de la documentación generada por la ejecución del programa. El Banco podrá, en cualquier momento verificar los estándares de organización, control y seguridad de los archivos.

## **VI. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA GESTIÓN FINANCIERA**

- 6.1 **Programación y presupuesto.** La UCP del MMAyA asegurará el registro e identificación individualizada de las fuentes de financiamiento y recursos del proyecto. Además, realizará la programación y planificación de las actividades del proyecto con base a las obras aprobadas en acuerdo con el Banco y plasmadas en el plan operativo anual. La formulación, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y reformulación presupuestaria seguirá los reglamentos específicos del Sistema de Presupuesto (SP) del MMAyA.
- 6.2 **Contabilidad y sistemas de información.** La UCP-PAAP registrará las transacciones del proyecto en SIGEP. Este sistema integra el registro presupuestario, registro patrimonial y registro de tesorería de las transacciones del proyecto. El método contable será el de efectivo y se aplicarán Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y Normas Gubernamentales en forma paralela debido a que la ejecución en SIGEP está regida por estas últimas. El SIAP-BID será usado para la emisión de reportes requeridos por el Banco, incluyendo solicitudes de desembolsos. Para la contabilidad se preparará un catálogo contable que identifique los gastos por gestión homologando las categorías de inversión con las partidas presupuestarias y cuentas contables respectivas.
- 6.3 **Desembolsos y flujo de caja.** El préstamo se desembolsará bajo la modalidad de anticipos de fondos. La frecuencia de éstos será determinada en función de la programación financiera que será actualizada periódicamente por la UCP-PAAP. Los recursos del préstamo serán depositados en la CUT del Banco Central de Bolivia (BCB) y transferidos posteriormente a una cuenta operativa en moneda local (libreta). El Banco efectuará un nuevo anticipo cuando se haya justificado al menos el 80% del total del anticipo anteriormente desembolsado. La modalidad de pago directo podrá ser utilizada excepcionalmente y previa no-objeción del Banco.
- 6.4 **Control interno y auditoría interna.** El MMAyA tiene instrumentos de control previo y posterior que están incorporados en su plan de organización, reglamentos y en manuales de procedimientos. También cuenta con una Unidad de Auditoría Interna (UAI) que depende directamente de la máxima autoridad ejecutiva (MAE) y realiza evaluaciones independientes para determinar el grado de cumplimiento y eficacia de los sistemas de administración y de los instrumentos de control interno incorporados en la entidad. Los informes resultantes de esa revisión contienen recomendaciones para ser implementadas por la administración y abarca los programas manejados por la UCP-PAAP. Este programa será incluido

en estas revisiones y los informes servirán en la planificación del trabajo del auditor externo.

- 6.5 **Control externo e informes.** El MMAyA a través de la UCP-PAAP asegurará la contratación oportuna de la firma auditora. La contratación deberá ser multianual para: (i) evitar costos transaccionales; (ii) lograr continuidad en el trabajo de los auditores; y (iii) garantizar revisiones preliminares si corresponde. El Estado Financiero Auditado (EFA) deberá ser remitido al Banco dentro de los 120 días siguientes al cierre de cada ejercicio fiscal del proyecto durante el plazo original de desembolso o sus extensiones y dentro de 120 días siguientes a la fecha de último desembolso para los EFAs de cierre. El ROP especificará el alcance de la auditoría, la cual deberá incluir fondos BID y FONPRODE. El proyecto financiará el costo total de la auditoría.
- 6.6 **Plan de supervisión financiera.** La supervisión financiera se realizará de manera ex post. El plan contempla realizar, al menos una vez al año, lo siguiente: (i) una visita integral (adquisición y financiera) del Banco; (ii) una visita a los lugares de inversión del financiamiento; y (iii) la revisión del reporte de auditoría anual.
- 6.7 **Mecanismos de ejecución.** La UCP-PAAP deberá ser fortalecida con personal adicional en gestión contable-financiera para poder asumir las responsabilidades fiduciarias adicionales que conlleva esta operación. El ROP correspondiente regulará, entre otros, la contratación de la firma auditora, el manejo financiero de la ejecución de los recursos del programa, la programación financiera global y el flujo de información entre los actores de la operación.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-\_\_\_/18

Bolivia. Préstamo \_\_\_\_/BL-BO al Estado Plurinacional de Bolivia  
Programa de Gestión Integral del Agua en Áreas Urbanas

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con el Estado Plurinacional de Bolivia, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Programa de Gestión Integral del Agua en Áreas Urbanas. Dicho financiamiento será con cargo a los recursos del Capital Ordinario (CO) del Banco, de la siguiente manera: (i) hasta por la suma de US\$15.000.000, sujeto a términos y condiciones financieras concesionales ("CO Concesional"); y (ii) hasta por la suma de US\$85.000.000, sujeto a los términos y condiciones financieras aplicables a las operaciones financiadas con los recursos del programa regular del CO del Banco ("CO Regular"), según se indican en el Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo, y sujeto a las Condiciones Contractuales Especiales de dicho Resumen.

(Aprobada el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018)