

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BOLIVIA

PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA EN ÁREAS URBANAS

(BO-L1192)

PERFIL DE PROYECTO

Este documento fue preparado por el equipo compuesto por: Omar Garzonio, Jefe de Equipo (WSA/CBO); María Julia Bocco, Jefe de Equipo Alterno; Raúl Muñoz Castillo, Alejandra Perroni, Corinne Cathala, Javier García Merino, Thierry Delaunay y Marilyn I. Guerrero (INE/WSA); María Cecilia Ramírez Bello (INE/INE); Alfred Grünwaldt (CSD/CCS); Prem Jai Vidaurre y Patricia Henríquez (VPS/ESG); Javier Jiménez Mosquera (LEG/SGO); Shirley Foronda y Miriam Patricia Toriz Monroy (VPC/FMP); Cristina Mecerreyes y Fernando Loria (WSA/CBO) y Georgia Peláez (CAN/CBO).

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento está sujeto a divulgación pública.

PERFIL DE PROYECTO

BOLIVIA

I. DATOS BÁSICOS

Nombre del Proyecto:	Programa de Gestión Integral del Agua en Áreas Urbanas	
Número de Proyecto:	BO-L1192	
Equipo de Proyecto:	Omar Garzonio, Jefe de Equipo (WSA/CBO); Maria Julia Bocco, Jefe de Equipo Alterno; Raúl Muñoz Castillo, Alejandra Perroni, Corinne Cathala, Javier García Merino, Thierry Delaunay y Marilyn Guerrero Rivera (INE/WSA); Maria Cecilia Ramírez Bello (INE/INE); Alfred Grünwaldt (CSD/CCS); Prem Jai Vidaurre y Patricia Henriquez (VPS/ESG); Javier Jiménez Mosquera (LEG/SGO); Shirley Foronda y Miriam Patricia Toriz Monroy (VPC/FMP); Cristina Mecerreyes y Fernando Loria (WSA/CBO) y Georgia Peláez (CAN/CBO).	
Prestatario:	Estado Plurinacional de Bolivia	
Organismo Ejecutor:	Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), a través de la Unidad Coordinadora del Programa (UCP)	
Plan Financiero:	BID: OC-regular	US\$85.000.000
	OC-concesional	US\$15.000.000
	Total:	US\$100.000.000
Salvaguardias:	Políticas activadas: OP-102; B.02, B.03, B.04, B.05, B.06, B.07, B.09, B.10, B.11, B.17 de la OP-703; OP-704; OP-710 ; OP-765 ; OP-761	
	Clasificación:	Categoría "B"

II. JUSTIFICACIÓN GENERAL Y OBJETIVOS

- 2.1 Según datos proyectados a 2017 del Censo 2012¹, Bolivia tiene una población de 11,1 millones de habitantes, con 7,6 millones habitando 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 del territorio boliviano, generando áreas urbanas demográficamente dinámicas que crecen tres veces más rápido que la población del área rural². Como resultado de la dinámica demográfica y económica de los últimos treinta años, el país cuenta

¹ Censo Nacional de Vivienda y Población (CNVP) 2012, Instituto Nacional de Estadística de Bolivia.

² Estudio de Urbanización en Bolivia – Diagnóstico, junio 2013, Banco Mundial.

con 35 ciudades cuya población es mayor a 20.000 habitantes en las que reside 88% de los pobladores urbanos³.

- 2.2 Según el Plan Sectorial de Desarrollo en Saneamiento Básico 2016-2020 (PSDSB), los porcentajes de cobertura al 2015 fueron de 84,7% para agua potable (AP) y 57,1% para saneamiento. En cuanto a la distribución entre áreas geográficas, la cobertura de AP era del 90,28% en poblaciones con más de 20.000 habitantes, del 89% en pequeñas localidades, y 60,91% en comunidades rurales. En saneamiento las coberturas son 62,86%, 32,14% y 40,06% respectivamente. Adicionalmente, según un reciente inventario de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) realizado en Bolivia⁴, para el segmento de poblaciones mayores a 20.000 habitantes, sólo 73% de las localidades (24) cuentan con algún tipo de tratamiento, que además no cubre a toda su población sino tan solo, en promedio, a 47% de la población en estas localidades 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 en el segmento. Estas cifras ponen de manifiesto que, si bien Bolivia ha realizado muchos esfuerzos en el sector de agua y saneamiento (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 de 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 en el periodo 2016-2020, 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 en el sector.
- 2.3 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 Autoridad Nacional de Agua Potable y Saneamiento (AAPS)⁵, casi el 50% de las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua y Saneamiento (EPSAs) reguladas no tienen capacidad de dar un servicio continuo y de mitigar interrupciones operacionales. Ello se debe no sólo a falta de infraestructura, sino también a deficiencias en la capacidad de planificación y gestión de los operadores. Efectivamente, en la mayoría de las EPSAs en las cuales los indicadores operativos presentan bajos valores de eficiencia y calidad, como “Uso Eficiente del Recurso”⁶ e “Índice de Operación Eficiente”⁷, la continuidad del abastecimiento de AP es menor a 24 horas⁸. Más aun, algunos operadores de los servicios presentan limitaciones para operar adecuadamente los mismos y realizar las inversiones necesarias⁹, presentando importantes

³ CNVP, 2012.

⁴ Inventario Nacional de PTAR, 2017. Financiado por CT ATN/LA-15449-BO del BID.

⁵ Informe de Indicadores del Servicio AAPS, año 2016

⁶ Uso Eficiente del Recurso (UER) = (Volumen agua potable Facturado) Volumen extraído fuentes x100.

⁷ Índice de Operación Eficiente (IOE) = (Costos Operativos del Servicio) (Ingresos Operativos del Servicio).

⁸ Por ejemplo, La Paz-EI Alto 24 horas, Cochabamba 15,04 horas, Potosí 11,64 horas, Sucre 22,64 horas, y Oruro 8,47 horas.

⁹ Renovación de redes antiguas, inversiones para el control de la producción (macro medición), y del consumo (micro medición), eliminación de conexiones clandestinas, actividades de detección de fugas no visibles; implementación de un programa de reducción de agua no contabilizada.

desafíos para afrontar los efectos del Cambio Climático (CC) que se manifiestan a través de eventos extraordinarios como sequías, inundaciones o contaminación puntual de las fuentes de abastecimiento.

- 2.4 El Banco viene apoyando al sector en Bolivia para incrementar el acceso y eficiencia de los servicios de agua potable y saneamiento tanto en el área rural (BO-L1013 y BO-L1065 para el segmento de Pequeñas Localidades, BO-G1002 para Comunidades Rurales) como en áreas periurbanas (BO-X1004 y BO-L1034 en etapa de cierre y BO-L1191 aprobado en 2017); a lo que se suma una operación multipropósito y otra de saneamiento integral en ejecución (BO-L1080 Programa Multipropósito de Agua Potable y Riego para los municipios de Batallas, Pucarani y El Alto y BO-L1118 Programa de Saneamiento del Lago Titicaca), una operación para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (BO-L1073), dos programas de Reformas de Sectores de Agua, Saneamiento y Recursos Hídricos (BO-L1074 y BO-L1100) y varias fases del Programa de Drenaje Pluvial para las ciudades de La Paz y El Alto (BO0223, BO-L1028 y BO-L1114). A estas operaciones se adicionan varias Cooperaciones Técnicas No Reembolsables para apoyar al sector en sus diferentes ámbitos. En el contexto urbano, y para avanzar en la planificación de los sistemas de AyS urbanos, a través de la operación 2199/BL-BO y GRT/WS-11830-BO Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano, Fase I, se financiaron cuatro Planes Maestros Metropolitanos (PMM)¹⁰ en las principales ciudades de Bolivia, que identificaron escenarios de oferta de agua insuficiente¹¹ 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 Cambio Climático (CC). Los impactos crecientes del CC están agravando esta situación de escasez de suministro en algunas de estas ciudades, que en muchos casos cuentan con una demanda creciente y al mismo tiempo dependen de fuentes de agua glaciares y de alta montaña que ofrecen caudales cada vez más mermados. Esto ha quedado en evidencia durante la sequía que se produjo en 2016¹² afectando principalmente a las ciudades andinas de La Paz – El Alto (la más severa en los últimos 20 años, afectando a más de 600 mil personas en estas dos ciudades), Cochabamba, Oruro, Sucre y Potosí, que sufrieron severos racionamientos en el abastecimiento de agua, lo que llevó al GdB a declarar la emergencia hídrica en dichas ciudades, y posteriormente a nivel nacional. Asimismo, durante la crisis ocasionada por la sequía, quedaron evidenciadas las falencias de las EPSAs para hacer frente a la misma, en aspectos tales como deficiencias en los sistemas que no permitieron operarlos adecuadamente para hacer un racionamiento eficiente del servicio, 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, etc.

¹⁰ Resolución Ministerial N° 604 MMAyA, 16/dic/2014 aprobó los “Planes Maestros Metropolitanos de AP y Saneamiento de La Paz-El Alto, Cochabamba, Santa Cruz y Tarija” (EEO#16). Actualmente, con financiamiento de la operación 3091/BL-BO, se están desarrollando los PMM de las ciudades de Oruro, Sucre y Potosí.

¹¹ Déficit de los sistemas: La Paz – El Alto: 6 Hm³/año, área metropolitana de Cochabamba 35 Hm³/año.

¹² Déficits respecto a las medias anuales: Oruro: -14.5 mm, Sucre: -30 mm, Potosí: -8 mm, Cochabamba -14 mm, La Paz -16 mm. Fuente SENAMHI.

- 2.5 Esta situación llevo al GdB a desarrollar un plan de emergencias y a solicitar el apoyo del Banco para hacer frente a la misma con intervenciones que permitieran amortiguar su impacto en el corto plazo. Como parte de ese apoyo, 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 principal de incrementar y mejorar el acceso resiliente a servicios de AP en los centros urbanos declarados en emergencia nacional, 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\$500¹³ millones.
- 2.6 Adicionalmente, el Banco ha apoyado al sector en las áreas periurbanas a través del financiamiento de los programas: (i) 2199/BL-BO y GRT/WS-11830-BO Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano, Fase I, US\$80 millones de del Fondo Español de Cooperación para Agua y Saneamiento en América Latina (no reembolsable) y US\$20 millones, financiamiento BID; (ii) 3091/BL-BO BO-L1087 Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano, Fase II, US\$60 millones, financiamiento BID y US\$24 millones aporte local; y (iii) 3599/BL-BO BO-L1080 Programa Multipropósito de AP y Riego para los Municipios de Batallas, Pucarani y el Alto, US\$62 millones, financiamiento BID, US\$42.5 millones Fondo Estratégico sobre el Clima (no reembolsable), US\$4.37 millones Fondo Nórdico del Desarrollo, y US\$24.15 millones aporte local.

III. ASPECTOS TÉCNICOS Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR

- 3.1 **Institucionalidad del sector.** El MMAyA, como ente rector, es responsable por la planificación estratégica y política de los sectores de A&S, Recursos Hídricos y Riego y Medio Ambiente. La Autoridad de Fiscalización y Control Social de AP y Saneamiento Básico (AAPS) tiene asignada la regulación de los servicios y la responsabilidad de otorgar derechos de prestación, de 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 EPSAs autorizadas por la autoridad de monitoreo y control, y proporcionar asistencia técnica a las mismas. Las EPSAs presentan diversas formas de organización como entidades estatales, municipales, empresas público-sociales, cooperativas, mancomunidades y comités de AP y saneamiento.
- 3.2 **Estrategia y diseño del programa.** 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 brindará la ampliación y mejora de los sistemas de abastecimiento de agua. Para aquellas ciudades en las cuales los mismos se encuentran en desarrollo¹⁴, o no se ha iniciado su formulación, se identificarán las intervenciones prioritarias para

¹³ Plan Nacional de Emergencia por Sequia y Déficit Hídrico, año 2017

¹⁴ Sucre, Oruro y Potosí.

garantizar el abastecimiento de AP y el manejo adecuado de las aguas residuales, incluyendo acciones que permitan a las EPSAs amortiguar eventos de sequía. Asimismo, se ha previsto efectuar actualizaciones de dichos PMM, específicamente en aspectos referidos a la actualización de los 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.

- 3.3 Bajo estos conceptos, la presente operación financiará intervenciones para la ampliación y mejora de los servicios de AP y saneamiento, enfocadas en aquellas que permitan mitigar las crisis de abastecimiento de agua provocada 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 a través de mejoras continuas en la eficiencia en la prestación de los servicios, como así también la gestión adecuada de las aguas residuales, que se verán incrementadas como efecto de la mayor disponibilidad de agua en los sistemas.
- 3.4 **Estrategia del Banco en Bolivia.** 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. De igual manera, 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; y (ii) productividad e innovación. Asimismo, se alinea con las áreas transversales de: (i) fortalecimiento de la capacidad institucional y el estado de derecho; y (ii) CC y sostenibilidad ambiental. Adicionalmente, el programa contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2016-2019 (GN-2727-4) (CRF) mediante los indicadores “Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua”. El programa propuesto contribuye asimismo con la meta del Banco de financiamiento de adaptación al CC al 2020 en base a la metodología conjunta de los MDBs. Adicionalmente, el programa está alineado con la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5) en el área prioritaria de promover el acceso a los servicios de infraestructura, y con el Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-8).
- 3.5 **Objetivo del programa.** 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 incluyendo, bajo una visión de gestión integral del agua en áreas urbanas, obras necesarias para recolectar y tratar las aguas residuales; (ii) promover la creación y fortalecimiento de los operadores de agua y saneamiento en las ciudades beneficiadas por el Programa; (iii) mejorar la planificación y gestión integral de los servicios de las aguas urbanas; y (iv) mejorar la información sobre el recurso hídrico y proveer de herramientas para su mejor gestión que permitan diseñar e implementar acciones estratégicas para la seguridad hídrica de los sistemas de AP y saneamiento de dichas ciudades.
- 3.6 Para alcanzar estos objetivos, el programa está estructurado en cuatro componentes:

- 3.7 **Componente I. Obras de infraestructura (US\$74 millones).** Incluirá 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 DESCOM/FI, y acciones de rápido impacto para mejorar la eficiencia de los sistemas existentes, considerando potenciales nuevos eventos de sequía u otros riesgos identificados.
- 3.8 **Componente II. Gestión integral de los servicios (US\$15 millones).** Incluirá inversiones para la mejora y optimización de los sistemas de AP y saneamiento, tales como sectorización de redes, reducción de presiones, reducción de agua no contabilizada, eficiencia en la macro y micro medición, renovación y rehabilitación de redes, etc., incluyendo el desarrollo de modelos hidráulicos de redes, implementación de SIG's, planes de comunicación orientados a la gestión de la demanda poblacional, y estudios para la mejora de la eficiencia de los operadores.
- 3.9 **Componente III. Planes maestros estudios de pre-inversión y (US\$2,5 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 AP y saneamiento, que permita contar con proyectos adecuados para futuras fases.
- 3.10 **Componente IV. Fortalecimiento institucional y técnico para gestión del recurso hídrico y manejo de sequías (US\$3 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).
- 3.11 El programa se estructurará como un programa de obras múltiples por un monto total de US\$100 millones. Para la muestra se seleccionarán los proyectos que hayan sido identificados como prioritarios bajo las directrices de los PMM o en el Plan de Inversiones del MMAyA. En este sentido, preliminarmente se han identificado proyectos de mejoramiento del abastecimiento de AP y de manejo de aguas residuales en las ciudades de Oruro, Cochabamba y El Alto que serán objeto de estudios de pre-inversión durante la preparación del Programa.
- 3.12 **Ejecución.** Dada la experiencia adquirida en la ejecución de los programas anteriores con el BID¹⁵, y luego del análisis de alternativas realizado para la preparación del presente programa, el organismo ejecutor será la Unidad Coordinadora de Programa (UCP) del MMAyA. Se actualizará el informe SECI del ejecutor para asegurar la correcta ejecución.

¹⁵ Estos son: 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.

- 3.13 **Resultados esperados.** Los beneficiarios directos del programa son los habitantes de los centros urbanos que contarán con una mejora en el acceso, de los servicios de AP y saneamiento, y los operadores de los servicios, los cuales mejorarán su desempeño para una mejor planificación y eficiencia en la prestación de los servicios y en el manejo de recursos hídricos.

IV. RIESGOS AMBIENTALES Y ASPECTOS FIDUCIARIOS

- 4.1 **Aspectos fiduciarios.** Existe una experiencia y desempeño satisfactorio de la UCP en anteriores programas, por lo que el riesgo fiduciario para esta operación es bajo. Sin embargo, dado que la UCP tiene un volumen alto de proyectos en su cartera, tanto en monto como en número de operaciones, la incorporación de este nuevo programa significa un volumen adicional de trabajo que, eventualmente, podría generar atrasos en la gestión fiduciaria del proyecto, por lo que se prevé fortalecer a la UCP con personal adicional tanto para la gestión financiera como de adquisiciones.
- 4.2 **Diseño del programa.** Dado que la operación se estructurará como un programa de obras múltiples, para determinar la viabilidad del programa y para agilizar la ejecución una vez aprobado, se analizará una muestra de proyectos representativos del tipo de obras a ejecutar que cubra el 30%, calculado en términos de valor, de todos los proyectos (GN-750-1). Para cada proyecto de la muestra se realizará una evaluación técnica, socioeconómica, ambiental, social, institucional y financiera.
- 4.3 **Riesgos.** Se identificaron preliminarmente los siguientes riesgos: (i) inadecuada O&M de las obras a ser construidas; (ii) necesidad de acuerdo con la población en el área de influencia donde se encuentran las fuentes de abastecimiento de agua o pasos de servidumbre; (iii) incremento de los costos del proyecto durante la ejecución; y (iv) coordinación interinstitucional para ejecutar el programa (nivel central con los GAD y GAM) no adecuada.
- 4.4 **Aspectos ambientales y sociales.** De acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Salvaguardias (OP-703), el programa ha sido clasificado como Categoría “B”. Se espera que el Programa genere impactos negativos localizados y de corto plazo para los cuales existen medidas eficaces de mitigación. Algunos de estos impactos podrían ser: i) dificultades y/o bloqueo temporal de acceso a las viviendas, negocios, instalaciones públicas y transporte; (ii) generación de ruido, gases, material particulado, residuos sólidos y líquidos; (iii) riesgos relacionados con salud y seguridad ocupacional; (iv) riesgos de accidentes de transeúntes; (v) interrupción de tráfico peatonal y vehicular; (vi) aumento y congestionamiento vehicular debido a tránsito de vehículos y maquinaria pesada; y (vii) riesgo de contaminación de suelo con aceites, grasas y lubricantes; y (viii) riesgo de hallazgos arqueológicos fortuitos. La aplicación de la Política OP-710 Reasentamiento Involuntario se definirá una vez que se haya revisado la información completa de los proyectos de la muestra del programa.
- 4.5 Al tratarse de un Programa de obras múltiples se preparará una Evaluación Ambiental y Social y su respectivo Plan de Gestión Ambiental y Social para cada proyecto de la muestra y un Marco de Gestión Ambiental y Social para los futuros proyectos. Dichos documentos se deberán poner a disposición del público antes

de la misión de análisis y finalizar los eventos de consultas requeridos antes de la distribución al Comité de Políticas Operativas.

- 4.6 Se anticipa que el programa producirá un efecto ambiental y social neto positivo en el área de influencia dado que mejorará las condiciones de vida de la población y la calidad ambiental de las áreas de intervención del programa relacionadas con la provisión de AP y saneamiento. Asimismo, se contribuirá con el fortalecimiento institucional y técnico para la gestión del recurso hídrico.

V. RECURSOS Y CRONOGRAMA DE PREPARACIÓN

- 5.1 La distribución de la Propuesta para el Desarrollo de la Operación (POD) al Comité de Calidad y Riesgo (QRR) está prevista para el 13 de agosto de 2018; y la presentación al Directorio Ejecutivo el 17 de octubre de 2018. Se estiman necesarios US\$75.000 del presupuesto administrativo del Banco para culminar el proceso de preparación de la operación.

CONFIDENCIAL

¹ La información contenida en este Anexo es de carácter deliberativo, y por lo tanto confidencial, de conformidad con la excepción relativa a "Información Deliberativa" contemplada en el párrafo 4.1 (g) de la "Política de Acceso al Información" del Banco (Documento GN-1831-28).



Safeguard Policy Filter Report

Operation Information

Operation		
BO-L1192 PROGRAM FOR THE EXPANSION AND IMPROVEMENT OF WATER SUPPLY SUSTAINABILITY AND RESILIENCE IN CITIES		
Environmental and Social Impact Category	High Risk Rating	
B		
Country	Executing Agency	
BOLIVIA	BO-MMAA - MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA)	
Organizational Unit	IDB Sector/Subsector	
Country Office Bolivia	WATER SUPPLY URBAN	
Team Leader	ESG Primary Team Member	
OMAR DARIO GARZONIO	BLANCA HENRIQUEZ REVOREDO	
Type of Operation	Original IDB Amount	% Disbursed
Loan Operation	\$100,000,000	0.000 %
Assessment Date	Author	
5 Apr 2018	BHENRIQUEZ ESG Primary Team Member	
Operation Cycle Stage	Completion Date	
ERM (Estimated)	24 Apr 2018	
QRR (Estimated)	10 Sep 2018	
Board Approval (Estimated)		
Safeguard Performance Rating		
Rationale		

Safeguard Policy Items Identified

[B.1 Bank Policies \(Access to Information Policy– OP-102\)](#)

The Bank will make the relevant project documents available to the public.

[B.1 Bank Policies \(Disaster Risk Management Policy– OP-704\)](#)



Safeguard Policy Filter Report

The operation is in a geographical area exposed to [natural hazards \(Type 1 Disaster Risk Scenario\)](#). Climate change may increase the frequency and/or intensity of some hazards.

B.1 Bank Policies (Disaster Risk Management Policy– OP-704)

The sector of the operation is vulnerable to natural hazards. Climate change may increase the frequency and/or intensity of some hazards.

B.1 Bank Policies (Indigenous People Policy– OP-765)

The operation has the potential to negatively affect indigenous people (also see [Indigenous Peoples Policy](#)).

B.1 Bank Policies (Indigenous People Policy– OP-765)

The operation will offer opportunities for indigenous people

B.2 Country Laws and Regulations

The operation is expected to be in compliance with laws and regulations of the country regarding specific women's rights, the environment, gender and indigenous peoples (including national obligations established under ratified multilateral environmental agreements).

B.3 Screening and Classification

The operation (including [associated facilities](#)) is screened and classified according to its potential environmental impacts.

B.4 Other Risk Factors

There are [associated facilities](#) (see policy definition) related to the operation.

B.5 Environmental Assessment Requirements

An environmental assessment is required.

B.6 Consultations

Consultations with affected parties will be performed equitably and inclusively with the views of all stakeholders taken into account, including in particular: (a) equal participation by women and men, (b) socio-culturally appropriate participation of indigenous peoples and (c) mechanisms for equitable participation by vulnerable groups.

B.7 Supervision and Compliance

The Bank is expected to monitor the executing agency/borrower's compliance with all safeguard requirements stipulated in the loan agreement and project operating or credit regulations.

B.10. Hazardous Materials

The operation has the potential to impact the environment and occupational health and safety due to the production, procurement, use, and/or disposal of hazardous material, including organic and inorganic toxic substances, pesticides and persistent organic pollutants (POPs).

B.11. Pollution Prevention and Abatement



Safeguard Policy Filter Report

The operation has the potential to pollute the environment (e.g. air, soil, water, greenhouse gases).

B.17. Procurement

Suitable safeguard provisions for the procurement of goods and services in Bank financed operations may be incorporated into project-specific loan agreements, operating regulations and bidding documents, as appropriate, to ensure environmentally responsible procurement.

Potential Safeguard Policy Items

B.1 Bank Policies (Resettlement Policy– OP-710)

The operation has the potential to cause physical displacement of people living in the project area of influence (see also Resettlement Policy)

B.4 Other Risk Factors

The borrower/executing agency exhibits weak institutional capacity for managing environmental and social issues.

Recommended Actions

Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PP (or equivalent) and Safeguard Screening Form to ESR. The project triggered the Disaster Risk Management policy (OP-704) and this should be reflected in the Project Environmental and Social Strategy. A Disaster Risk Assessment (DRA) may be required (see Directive A-2 of the DRM Policy OP-704). Next, please complete a Disaster Risk Classification along with Impact Classification. Also: if the project needs to be modified to increase resilience to climate change, consider the (i) possibility of classification as adaptation project and (ii) additional financing options. Please consult with INE/CCS adaptation group for guidance.

Additional Comments

[No additional comments]



Safeguard Screening Form

Operation Information

Operation		
BO-L1192 PROGRAM FOR THE EXPANSION AND IMPROVEMENT OF WATER SUPPLY SUSTAINABILITY AND RESILIENCE IN CITIES		
Environmental and Social Impact Category	High Risk Rating	
B		
Country	Executing Agency	
BOLIVIA	BO-MMAA - MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA)	
Organizational Unit	IDB Sector/Subsector	
Country Office Bolivia	WATER SUPPLY URBAN	
Team Leader	ESG Primary Team Member	
OMAR DARIO GARZONIO	BLANCA HENRIQUEZ REVOREDO	
Type of Operation	Original IDB Amount	% Disbursed
Loan Operation	\$100,000,000	0.000 %
Assessment Date	Author	
5 Apr 2018	BHENRIQUEZ ESG Primary Team Member	
Operation Cycle Stage	Completion Date	
ERM (Estimated)	24 Apr 2018	
QRR (Estimated)	10 Sep 2018	
Board Approval (Estimated)		
Safeguard Performance Rating		
Rationale		

Operation Classification Summary

Overriden Rating	Overriden Justification
Comments	



Safeguard Screening Form

Conditions / Recommendations

Category "B" operations require an environmental analysis (see Environment Policy Guideline: Directive B.5 for Environmental Analysis requirements)

The Project Team must send to ESR the PP (or equivalent) containing the Environmental and Social Strategy (the requirements for an ESS are described in the Environment Policy Guideline: Directive B.3) as well as the Safeguard Policy Filter and Safeguard Screening Form Reports. These operations will normally require an environmental and/or social impact analysis, according to, and focusing on, the specific issues identified in the screening process, and an environmental and social management plan (ESMP). However, these operations should also establish safeguard, or monitoring requirements to address environmental and other risks (social, disaster, cultural, health and safety etc.) where necessary.

Summary of Impacts / Risks and Potential Solutions

Moderate Greenhouse Gas Emissions are predicted.

Greenhouse Gas (GHG) Assessment: The borrower should promote the reduction of project-related greenhouse gas emissions in a manner appropriate to the nature and scale of project operations and impacts. The borrower should quantify direct emissions from the facilities owned or controlled within the physical project boundary and indirect emissions associated with the off-site production of power used by the project. Quantification and monitoring of GHG emissions should be conducted annually in accordance with internationally recognized methodologies (i.e. IPCC - <http://www.ipcc.ch/>). In addition, the borrower should evaluate technically and financially feasible and cost-effective options for the reduction/offset of emissions that may be achieved during the design and operation of the project. The Sustainable Energy and Climate Change Initiative (SECCI) can help with this task (<http://www.iadb.org/secci/>).

Likely to have minor to moderate emission or discharges that would negatively affect ambient environmental conditions.

Management of Ambient Environmental Conditions: The borrower should be required to prepare an action plan (and include it in the ESMP) that indicates how risks and impacts to ambient environmental conditions can be managed and mitigated consistent with relevant national and/or international standards. The borrower should (a) consider a number of factors, including the finite assimilative capacity of the environment, existing and future land use, existing ambient conditions, the project's proximity to ecologically sensitive or protected areas, and the potential for cumulative impacts with uncertain and irreversible consequences; and (b) promote strategies that avoid or, where avoidance is not feasible, minimize or reduce the release of pollutants, including strategies that contribute to the improvement of ambient conditions when the project has the potential to constitute a significant source of emissions in an already degraded area. The plan should be subject to review by qualified independent experts. Depending on the financial product, this information should be referenced in appropriate legal documentation (covenants, conditions of disbursement, etc.).

Project activities will moderately impact water quality, water quantity and/or water availability.

Water Resources: A targeted Water Resources Assessment should be undertaken, which in addition to undertaking the relevant analyses, must include justification for assigning a moderate risk classification. Project activities (and any associated facilities) will be required to be constructed and operated so as to avoid impacts to water quality, water quantity and/or water availability. Evidence of appropriate stakeholder consultation should also be provided. Monitoring requirements should be included in relevant legal documentation.

Project construction activities are likely to lead to localized and temporary impacts (such as dust, noise, traffic etc) that will affect local communities and [workers](#) but these are [minor](#) to [moderate](#) in nature.

Construction: The borrower should demonstrate how the construction impacts will be mitigated. Appropriate management plans and procedures should be incorporated into the ESMP. Review of implementation as well as reporting on the plan should be part of the legal documentation (covenants, conditions of disbursement, etc).

The negative impacts from production, procurement and disposal of [hazardous materials](#) (excluding POPs unacceptable under the Stockholm Convention or toxic pesticides) are [minor](#) and will comply with relevant national legislation, [IDB requirements on hazardous material](#) and all applicable International Standards.

Monitor hazardous materials use: The borrower should document risks relating to use of hazardous materials and prepare a hazardous material management plan that indicates how hazardous materials will be managed (and community risks mitigated). This plan could be part of the ESMP.

The project has or will have [minor](#) negative impacts on [Indigenous Peoples](#).

Mitigation Framework: Include specific mitigation measures as needed in consultation with affected IPs. Consult with Indigenous Peoples specialist. Incorporate measures in legal documentation (covenants, conditions of disbursement, etc.). Include mitigation measures as part of overall environmental and social management plans or provisions.

The project is located in an area prone to [droughts](#) and the likely severity of the impacts to the project is [moderate](#).

A Disaster Risk Assessment, that includes a Disaster Risk Management Plan (DRMP) may be necessary, depending on the complexity of the project and in cases where the vulnerability of a specific project component may compromise the whole operation. The DRMP should propose measures to manage or mitigate these risks to an acceptable level. The measures should consider both the risks to the project, and the potential for the project itself to exacerbate risks to people and the environment during construction and operation. The measures should include risk reduction (siting and engineering options), disaster risk preparedness and response (contingency planning, etc.), as well as financial protection (risk transfer, retention) for the project. They should also take into account the country's disaster alert and prevention system, general design standards and other related regulations.

The project is located in an area prone to [inland flooding](#) and the likely severity of the impacts to the project is [moderate](#).

A Disaster Risk Assessment, that includes a Disaster Risk Management Plan (DRMP), may be necessary, depending on the complexity of the project and in cases where the vulnerability of a specific project component may compromise the whole operation. The DRMP should propose measures to manage or mitigate these risks to an acceptable level. This must take into consideration changes in the frequency and intensity of intensive rainfall and in the patterns of snowmelt that could occur with climate change. The DRMP includes risk reduction measures (siting and engineering options), disaster risk preparedness and response (contingency planning, etc.), as well as the financial protection (risk transfer, retention) of the project. The DRM Plan takes into account existing vulnerability levels and coping capacities, the area's disaster alert and prevention system, general design standards, land use regulations and civil defense recommendations in flood prone areas. However, the options and solutions are sector- and even case-specific and are selected based on a cost analysis of equivalent alternatives.

The project is located in an area prone to [landslides](#) and the likely severity of the impacts to the project is [moderate](#).

A Disaster Risk Assessment, that includes a Disaster Risk Management Plan (DRMP), may be necessary, depending on the complexity of the project and in cases where the vulnerability of a specific project component may compromise the whole operation. The DRMP should propose measures to manage or mitigate these risks to an acceptable level. The measures should consider both the risks to the project, and the potential for the project itself to exacerbate risks to people and the environment during construction and operation. The measures should include risk reduction (siting and engineering options), disaster risk preparedness and response (contingency planning, etc.), as well as financial protection (risk transfer, retention) for the project. They should also take into account the country's disaster alert and prevention system, general design standards and other related regulations.

The project will or may require [involuntary resettlement](#) and/or economic displacement of a [minor](#) to [moderate](#) nature (i.e. it is a [direct](#) impact of the project) and does not affect [indigenous peoples](#) or other vulnerable land based groups.

Develop Resettlement Plan (RP): The borrower should be required to develop a simple RP that could be part of the ESMP and demonstrates the following attributes: (a) successful engagement with affected parties via a process of Community Participation; (b) mechanisms for delivery of compensation in a timely and efficient fashion; (c) budgeting and internal capacity (within borrower's organization) to monitor and manage resettlement activities as necessary over the course of the project; and (d) if needed, a grievance mechanism for resettled people. Depending on the financial product, the RP should be referenced in legal documentation (covenants, conditions of disbursement, project completion tests etc.), require regular (bi-annual or annual) reporting and independent review of implementation.

Disaster Risk Summary

Disaster Risk Level

B

Disaster / Recommendations



Safeguard Screening Form

Disaster Summary

Details

Actions

Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PP (or equivalent) and Safeguard Screening Form to ESR.

Estrategia Ambiental y Social (EAS)	
Nombre de la Operación	Programa de Gestión Integral del Agua en Áreas Urbanas
Número de la Operación	BO-L1192
Preparado por	Patricia Henríquez y Prem Jai Vidaurre (VPS/ESG)
Detalles de la Operación	
Sector del BID	INE/WSA
Tipo de Operación	Obras Múltiples
Clasificación Ambiental y Social	Categoría B
Indicador de Riesgo de Desastres¹	Moderado
Prestatario	Estado Plurinacional de Bolivia
Agencia Ejecutora	Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA)
Préstamo BID US\$ (y costo total del proyecto)	USD\$ 100 Millones OC regular USD\$ 85 millones OC concesional USD\$ 15 millones
Políticas/Directrices Asociadas	OP-102; B.02, B.03, B.04, B.05, B.06, B.07, B.09, B.10, B.11 y B.17 de la OP-703; OP-704; OP-710; OP-761; y OP-765
Descripción de la Operación	
<p>El objetivo del Programa es incrementar y mejorar el acceso de los servicios de agua potable y saneamiento en ciudades de Bolivia y promover la creación y fortalecimiento de los operadores de dichos servicios en las ciudades seleccionadas. El Programa cuenta con 4 componentes: (a) componente I – obras de infraestructura; (b) componente II – gestión integral de los servicios; (c) componente III – planes maestros, estudios de pre-inversión; y (d) fortalecimiento institucional y técnico para la gestión del recurso hídrico y manejo de sequías. La muestra (se concentra en el componente I) está conformada por 5 proyectos que abarcan las áreas urbanas y periurbanas de las ciudades de Oruro, Cochabamba, La Paz y El Alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ampliación del Sistema de Alcantarillado – Zona de Arrumani (USD 3 millones). El proyecto consiste en la recolección, conducción y disposición final de las aguas residuales, mediante un sistema de gravedad. El servicio de alcantarillado es inexistente en la zona. El área del proyecto se encuentra en la zona periurbana de la ciudad de Cochabamba en el distrito 9, estando conformada por 6 juntas vecinales de la Mancomunidad Pampa San Miguel, 5 juntas vecinales de la Mancomunidad Arrumani, 3 juntas vecinales de K'ara K'ara, y 1 de Valle Hermoso. Ver figuras 1 y 2. <p>En uno de los 4 subsistemas se implementará un sistema de bombeo. Se tiene como punto de descarga la PTAR de Alba Rancho, para lo cual se tiene previsto un sistema de colectores y emisarios, algunos ya construidos (colector Encañada) y otros a diseño final (emisario Tamborada Sur) que permitirán el transporte y la descarga de las aguas residuales generadas en la zona de influencia del proyecto. Todo el sistema de redes del área de influencia del proyecto tanto directo</p>	

¹ La Clasificación de Riesgo de Desastres se aplica al Escenario de Riesgo Tipo 1 (cuando es probable que el proyecto esté expuesto a riesgos naturales debido a su ubicación geográfica).

como indirecto se conectará a la red del sistema de alcantarillado de la Zona de Kara Kara contenida en el proyecto *Ampliación del Sistema de Alcantarillado Sanitario al Sur de la Ciudad de Cochabamba*.

- **Ampliación del Sistema de Alcantarillado Sanitario al Sur de la Ciudad de Cochabamba** (USD 10 millones). El proyecto consiste en un conjunto de obras para la recolección, conducción y disposición final de las aguas residuales mediante un sistema a gravedad que beneficiará a 6 mancomunidades (Cobol, Valle Hermoso, San Miguel, Kara Kara, Colomani y Sub Distrito 32) con un total de 33 Organizaciones Territoriales de Base (OTBs) pertenecientes al distrito 9 de la ciudad de Cochabamba. La eliminación de aguas residuales en la zona se hace a través de soluciones particulares: fosas sépticas, pozos negros y/o letrinas. La disposición de aguas residuales será recolectada por colectores principales colector Cobol (red existente), Encañada (red existente), Emisario Central Sud (existente) y Emisario Tamborada Sur (proyecto a diseño final) hasta la PTAR de Alba Rancho. El proyecto del Emisario Tamborada Sur cuenta con licencia ambiental y el compromiso de construcción por parte de SEMAPA. Ver figuras 3, 4 y 5.
- **Ampliación del Sistema de Alcantarillado Sanitario Cuarta Fase II Distrito 8 – El Alto** (USD 2 millones). El proyecto contempla la ampliación del sistema existente en el distrito 8 de la ciudad de El Alto a través de la extensión de redes de alcantarillado sanitario en 6 urbanizaciones que tendrán descarga a cárcamos de bombeo que están ubicadas en la Urbanización 2 de febrero y la Urbanización California (que son parte de las 6 beneficiadas). El sistema proyectado es por gravedad. Los residuos líquidos que se generen dentro de los cárcamos de bombeo serán descargados a los colectores existentes que se encuentran sobre la línea de bombeo, por lo que llegarán a la PTAR Puchukollo. El proyecto no incluye las conexiones de alcantarillado sanitario; servicio deberá ser atendido por la entidad prestadora de servicio de agua potable y alcantarillado sanitario EPSAS INTERV. Ver figura 6.
- **Proyecto de Agua Potable para Recientes Asentamientos Urbanos de la ciudad de Oruro – APRAUR** (USD 20 millones). El proyecto corresponde al mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable para la zona periurbana de la ciudad de Oruro. Se han definido 8 zonas de alcance del proyecto: Norte 1, Norte 2, Norte 3, Noreste 1, Este 1, Sudeste 1, Sudeste 2 y Sud 1, que comprenden 87 urbanizaciones distribuidos en los distritos 2, 3 y 4. El diseño del proyecto contempla la construcción de 4 estaciones de bombeo y el tendido de la tubería a lo largo del área periurbana de la ciudad, la cual necesitará la apertura de zanjas. Como parte del proyecto BO-L1191 aprobado en noviembre del 2017 se financiará la construcción de 6 pozos (5 pozos en Soracachi y 1 en Oruro) y la aducción desde la batería de pozos a la estación de bombeo Norte. Ver figura 7.
- **Proyecto de Ampliación de Alcantarillado Sanitario Sistema Chiquiaguillo** (USD 3 millones). El proyecto consiste en la expansión de colectores primarios y secundarios distribuidos en redes particulares, así como el cambio de algunos existentes contruidos precariamente por los propios vecinos con dotaciones iniciales y finales según las densidades poblacionales. El sistema estará interconectado a redes ya existentes. El proyecto también contempla el diseño de Sub-Interceptores y un tramo del Interceptor Orkojahuirá propuesto en el Plan Maestro Municipal para evitar que las aguas residuales lleguen a los cursos de agua y/o embovedados circundantes a las zonas. El sistema de las aguas residuales en su integridad es por gravedad. Ver figura 8.

Facilidades asociadas

De acuerdo con la descripción de los 5 proyectos de la muestra se pueden identificar las siguientes facilidades asociadas, ya que pueden afectar su ejecución, al ser requerimientos previos por los diseños seleccionados:

- Para los proyectos en Cochabamba: (i) ampliación PTAR Alba Rancho; y (ii) construcción Emisario Tamborada Sur.
- Para el proyecto en El Alto: Ampliación PTAR Puchukullo
- Para el proyecto en Oruro: construcción de los 5 pozos en el Municipio Soracachi y 1 pozo en el Municipio de Oruro.

Este Programa está financiando específicamente la ampliación de servicios de alcantarillado en Cochabamba y El Alto por lo que se deberá solicitar información acerca del estado de implementación de los componentes de agua potable de estos proyectos.

El MMAyA, a través de la Unidad Coordinadora del Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano (UCP-PAAP), cuenta con experiencia satisfactoria en la implementación de proyectos financiados por el BID. Se deberá confirmar durante la debida diligencia que efectivamente la UCP-PAAP será la unidad ejecutora del Programa.

Según los datos del Censo 2012, el 37% de la población boliviana se autoidentifica como perteneciente a uno de los 36 pueblos indígenas que se encuentran en el país. Los grupos étnicos mayoritarios son los aymaras y los quechuas, que se concentran en los departamentos occidentales entre los que se encuentran La Paz, Oruro y Cochabamba, donde están ubicados los proyectos de la muestra. Un 26% de la población del Municipio de Cochabamba se autoidentifica con un pueblo originario, del cual el 72,61% lo hace como quechua, y un 21,35% como aymara. Asimismo, de acuerdo con el Censo 2012, el 84% de la población del distrito 8 se identifican como aymara.

Riesgos e Impactos ESHS Potenciales Clave

En base a la información de los proyectos para la muestra y por la tipología de actividades propuestas, la operación es Categoría B y con riesgo de desastre moderado por lo que se espera que los impactos sociales y ambientales negativos derivados de la implementación de las obras sean de mediana magnitud, localizados y reversibles, para los cuales existen medidas efectivas de control y mitigación. Para ello se analizará la muestra con proyectos representativos del tipo de obras a ejecutar e identificados como prioritarios.

Se ha otorgado un riesgo ambiental y social sustancial a la operación, debido a que a pesar que no se han identificado hasta el momento potenciales impactos y riesgos que puedan ser significativos, todos los proyectos de la muestra tienen facilidades asociadas las cuales podrían afectar la debida ejecución del Programa. De acuerdo a los criterios de la Unidad de Salvaguardias del Banco, se considera que de acuerdo a la causa es moderada, contribución es sustancial, contexto es sustancial y desempeño es moderado. Los criterios considerados como sustancial se deben a las facilidades asociadas sobre las cuales no se cuenta con información completa acerca de su ejecución y cumplimiento de requerimientos ambientales y sociales, así como al contexto del sector en el país, respectivamente.

Los principales impactos esperados se darán durante la fase de construcción y se encuentran entre los siguientes: (i) dificultades y/o bloqueo temporal de acceso a las viviendas, negocios, instalaciones

públicas y transporte; (ii) generación de ruido, gases, material particulado, residuos sólidos y líquidos; (iii) riesgos relacionados con salud y seguridad ocupacional; (iv) riesgos de accidentes de transeúntes; (v) interrupción de tráfico peatonal y vehicular; (vi) aumento y congestionamiento vehicular debido a tránsito de vehículos y maquinaria pesada; y (vii) riesgo de contaminación de suelo con aceites, grasas y lubricantes; y (viii) riesgo de hallazgos arqueológicos fortuitos. Los principales impactos durante la etapa de operación y mantenimiento están relacionados al funcionamiento del sistema de alcantarillado y actividades preventivas y reparaciones, entre los que se encuentran: (i) generación de gases, polvo, material particulado y ruido; (ii) riesgo de contaminación de aguas por taponamientos de los baños o ruptura de tuberías; (iii) generación de residuos sólidos durante mantenimiento; y (iv) riesgos relacionados con salud y seguridad ocupacional. También se analizarán los impactos (los cuales podrían ser positivos al representar una disminución en el costo en comparación con camiones cisterna) por el pago de las tarifas por el servicio de agua potable y alcantarillado, con especial atención a grupos vulnerables.

Si bien no se anticipa la necesidad de desplazamiento físico por las obras de la muestra, se deberá evaluar en detalle durante la fase de preparación y en las visitas de campo a fin de confirmar y actualizar, de ser necesario, la información con la que se cuenta preparada de acuerdo a las Políticas de Salvaguardias del Banco Mundial en el 2017. Cabe señalar que la Política de Reasentamiento del Banco Mundial no se limita a desplazamiento físico incluyendo afectaciones que podrían conllevar a desplazamiento económico o afectaciones de medios de vida. Se cuenta con Planes de Reasentamiento Abreviado (PRA) para 4 proyectos de la muestra en los cuales no se identificó ningún caso de desplazamiento físico. El detalle sobre el contenido de dichos Planes se explica en los párrafos siguientes. Se analizará si alguno de los proyectos implica la adquisición de tierras, servidumbres o desplazamiento económico.

Se evaluará el cumplimiento de los 3 criterios establecidos para la aplicación de la OP-765 en cada uno de los proyectos de la muestra. En base a la información brindada hasta el momento, en el área de influencia de los proyectos en El Alto y en Cochabamba se identifica población indígena, debiendo resaltarse que se trata de zonas periurbanas. De confirmarse que cumplen con los criterios de las OP-765, se realizará la evaluación sociocultural correspondiente para identificar los impactos adversos, de acuerdo a la OP-765, los cuales no se esperan que sean significativos por la tipología de obras y en base a las evaluaciones presentadas.

Se anticipa que el Programa tendrá efectos positivos sobre la calidad de vida de las comunidades, teniendo una fuerte incidencia en contra de las enfermedades de origen hídrico. También se contribuirá con el fortalecimiento institucional y técnico para la gestión del recurso hídrico.

APRAUR

Se preparó un PRA para el proyecto APRAUR con fecha agosto de 2017. Este Plan busca mitigar los impactos relacionados a la falta de acceso temporal a viviendas, unidades educativas o centros de salud, durante la etapa constructiva de los proyectos, ninguno de los subproyectos contempla la compra de tierras o cesión voluntaria de estas. Se identifican los siguientes impactos: (i) reubicación temporal de 2 sindicatos de transporte de material de construcción (58 afiliados); (ii) limitación temporal en el acceso a una unidad educativa y a un centro de salud; y (iii) 164 tiendas de actividad económica de distinta índole: venta de lubricantes, productos alimenticios, peluquerías, comida al paso, etc. Este tipo de negocios no sufrirán daños físicos ni económicos, pues su afectación será de unas horas que dure la excavación de las zanjas. Respecto a las medidas de mitigación, en cuanto a los transportistas se estableció la reubicación en avenidas paralelas y de manera complementaria, se elaborarán pasacalles y difusión de la nueva ubicación (cuñas radiales). En cuanto al resto de

afectaciones se implementarán medidas de señalización y pasos de peatón temporal, facilitando el acceso.

Adicionalmente a los impactos identificados en el PRA del 2017 se evaluará durante la debida diligencia otros tipos de potenciales afectaciones a los medios de vida, tales como proveedores privados de agua potable, en caso corresponda.

En cuanto al lugar de emplazamiento de las 4 estaciones de bombeo, corresponden a áreas de equipamiento pertenecientes al municipio de Oruro. En el PRA se menciona que son áreas de terreno en las cuales no existen asentamientos humanos y las casas vecinales están a más de 10 m de distancia de la construcción prevista. Se confirmará durante la debida diligencia.

El Alto – Distrito 8

Los impactos identificados en el PRA con fecha junio de 2017 son: (i) reubicación temporal en caso de 3 vendedoras ambulantes; (ii) reubicación temporal en el caso de ingresos a unidades educativas; (iii) reubicación temporal en el ingreso a un centro de salud; y (iv) cambio de ruta en el transporte público.

Las vendedoras ambulantes se encuentran ubicadas en los predios de las unidades educativas y serían reubicadas temporalmente en lugares cercanos, de manera de no afectar sus ingresos económicos. Debido a la movilidad de su negocio ellas mismas harían la reubicación. El emplazamiento alternativo se escogerá en función del flujo redireccionado de los alumnos, de tal forma no pierdan clientela. La reubicación será por un tiempo no mayor a una semana.

Se incluye la construcción de 2 cárcamos de bombeo ubicados en las áreas verdes de 2 (Urbanización 2 de febrero y California) de las 6 urbanizaciones (las áreas son de propiedad del gobierno municipal).

Proyectos en Cochabamba

Se elaboró un PRA con fecha agosto de 2017 para 3 proyectos de ampliación de sistemas de alcantarillado sanitario: (i) Zona Al Sur; (ii) Zona Arrumani del Distrito 9; y (iii) la Ampliación del Sistema del Distrito 8; siendo los dos primeros partes de la muestra de este Programa.

Las afectaciones son indirectas y temporales por lo que no se necesita realizar reubicación de ningún segmento poblacional que pueda generar un impacto socioeconómico negativo que coloque en situación de vulnerabilidad a los grupos afectados. Al identificarse solamente afectaciones temporales las medidas de mitigación corresponden a la utilización de señalización y uso de pasarelas para pasos peatonales, mismos que serán utilizados en la etapa de los trabajos de excavación para el colocado de tuberías considerándose un promedio de 4 días por 400m (cuatro cuadras) ya que por economía de escala la empresa contratista realiza el excavado por tramos para el posterior colocado de tuberías, relleno de zanjas y compactado.

En el caso de Arrumani, el Gobierno Municipal de Cochabamba debe realizar las gestiones para la obtención de la titulación a su nombre del área requerida para el emplazamiento de un cárcamo de bombeo de aguas residuales, la cual está emplazada en área prevista para uso público. Se ha presentado documento que certifica que se encuentra en trámite. De esta manera, no se requeriría adquirir ningún predio. En el PRA se indica que el área donde se encontraría el cárcamo está despoblada correspondiendo a un área verde.

Facilidades Asociadas

Para la puesta en funcionamiento del proyecto Arrumani se deberá ejecutar las ampliaciones consideradas en el *proyecto Ampliación del sistema de Alcantarillado Sanitario al Sur de la Ciudad de Cochabamba* y habilitar el colector Encañada actualmente construido, a través de la **construcción del Emisario Tamborada Sur**, para que reciba las aguas residuales del distrito 9 y los transporte a la PTAR Alba Rancho. Todo el sistema de alcantarillado estará conformado por tuberías y no habrá transporte de aguas residuales por camiones cisterna. También se deben realizar las gestiones correspondientes para la ejecución de la **ampliación de la PTAR Alba Rancho** a fin de garantizar la capacidad del cuerpo receptor de las aguas residuales.

El proyecto del emisario Tamborada Sur se encuentra elaborado a diseño técnico (TESA 2015). Este es el componente más importante de este sistema ya que este recibirá todas las descargas de los colectores del distrito 9 para que aguas abajo se conecte con el Emisario Central Sur y desaboque en la PTAR Alba Rancho. Ningún sistema entrará en funcionamiento hasta que se construya el Emisario Tamborada Sur para transportar las aguas residuales hasta la Planta de Alba Rancho.

El proyecto del emisario Tamborada Sur cuenta con licencia ambiental y el compromiso de construcción por parte de SEMAPA. Se tiene información que en agosto 2017 se firmó la adjudicación del proyecto construcción Emisario Tamborada Sur. Durante la misión de identificación en febrero de 2018 se mencionó que se encontraba en construcción. En cuanto a la ampliación de la PTAR Alba Rancho, EMAGUA realizó el proceso de contratación para la ejecución firmándose el 18 de julio de 2017 contrato con la Asociación Accidental Toborochoi. También durante la misión de identificación se informó que la ampliación se estaba realizando con fondos de la Corporación Andina de Fomento – CAF.

Todas las descargas provenientes del distrito 8 hasta el momento son conducidas mediante colectores principales, 4 estaciones de bombeo y emisarios existentes hacia la PTAR Puchukollo. Con respecto a la **nueva ampliación de la PTAR Puchukollo**, se informa que el MMAyA juntamente con EPSAS, encaminaron la inclusión de esta ampliación en un programa del BID que incluye las siguientes obras: la profundización del emisario que va a la PTAR, la ampliación de la PTAR y obras menores. Esta ampliación considera como nuevas áreas de aporte a los sectores que representa el proyecto de este Programa.

Respecto al financiamiento de los **6 pozos de APRAUR** por parte del proyecto BO-L1191, uno se encuentra en jurisdicción del Municipio de Oruro y los otros 5 en jurisdicción del Municipio de Soracachi. Actualmente se viene trabajando con el apoyo de Sela Oruro en un Convenio de Mancomunidad entre los dos Municipios que se espera concluir en los próximos meses, facilitando la ejecución de las obras del proyecto. En todo caso, la certificación de los predios donde se construirán los pozos será un requisito para el inicio de obras.

Vacíos de Información y Estrategia de Análisis

Debido a que el Programa se ha formulado como de obras múltiples se tendrá un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) y se preparará un Análisis Ambiental y Social (AAS) y su respectivo Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) para cada proyecto de la muestra. De identificarse que las intervenciones del Programa pueden realizarse en áreas con población indígena el AAS deberá incluir un análisis sociocultural para evaluar los potenciales impactos adversos e identificar las medidas de mitigación, entre las cuales se encontrarán aquellas en el plan de consulta para realizarla de manera socioculturalmente adecuada.

El MGAS será el marco de referencia para la unidad ejecutora en la preparación de los AAS correspondientes para las obras futuras que se propongan, incluyendo la realización de las consultas

significativas con las comunidades afectadas/beneficiarias del Programa, particularmente, consultas culturalmente apropiadas en aquellas áreas donde haya presencia de población indígena; así como la preparación de los respectivos Planes de Gestión Socio-Ambiental (PGAS). El MGAS definirá criterios y procedimientos de elegibilidad para todo el Programa.

El MGAS del Programa y el AAS/PGAS de cada proyecto de la muestra deberán ser puestos a disponibilidad del público en cumplimiento de la OP-102 previo a la misión de análisis en su versión apta para publicación.

Las consultas públicas que se requieran se realizarán conforme los requerimientos de la Directiva B6 de la OP-703, asegurando la participación de las poblaciones afectadas/beneficiarias del Programa, así como la implementación de un adecuado mecanismo de atención de quejas y reclamos. Se incluirán medidas, de ser necesarias, para promover la participación equitativa de mujeres. En los proyectos de la muestra en los que se identifique potenciales riesgos e impactos adversos a población indígena, las consultas deben incluir los requerimientos específicos de la Política OP-765 en su metodología. Se prepararán los informes de las consultas realizadas, que deberán ser integrados a los AAS/PGAS y ser publicados en la página del BID previo a OPC. Los eventos de consulta deberán haber iniciado antes de la misión de análisis del Programa.

Se cuenta con fondos de cooperación técnica BO-T1301 aprobada para apoyar la preparación del Programa BO-L1191 en el 2017. Estos fondos cubrirán los costos de las contrataciones de un consultor ambiental y uno social para la revisión de los documentos técnicos, ambiental y sociales existentes (de los proyectos de la muestra y las facilidades asociadas identificadas) y la preparación de los AAS/PGAS de cada proyecto de la muestra, el MGAS del Programa y el apoyo al organismo ejecutor en la realización de las consultas requeridas y la elaboración de los informes respectivos.

Se pondrán a disposición del público en la página web del Banco las versiones “aptas para publicación” de los AAS/PGAS de los proyectos de la muestra y el MGAS antes de la misión de análisis (última semana de julio). Se deberán concluir todas las consultas de los proyectos de la muestra y publicar las versiones finales de dichos documentos con sus respectivos informes de consultas antes de la distribución al Comité de Políticas Operativas (mediados de agosto).

APRAUR

El proyecto cuenta con licencia ambiental (noviembre 2016) categorizada como IV por lo que no requiere evaluación ambiental ni Plan de Prevención y Mitigación (PPM) y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA) restringiéndose a lo que se indica en la Ficha Ambiental. Al parecer, esta Ficha es parcial y no corresponde al total de las obras, aspecto que se verificará durante la debida diligencia. En todo caso, podría ser considerada como categoría III y deberá elaborarse el PPM-PASA correspondiente. El proyecto también cuenta con plan de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático, un estudio de fuentes de agua y otro de calidad de aguas que deben ser analizado durante la debida diligencia. Además de un Documento Ambiental Específico que contiene las medidas ambientales y sociales previstas para las actividades que pudieran tener algún tipo de impacto.

El proyecto cuenta con un estudio TESA (2016) que incluye un plan de sostenibilidad de desarrollo comunitario (DESCOM) y la socialización del proyecto con dirigentes y bases de las juntas vecinales y/o urbanizaciones. Para este último punto se cuentan con actas de socialización con juntas vecinales de marzo y abril 2017 en las que se presentaron las alternativas técnicas y el plan de sostenibilidad. La consulta sobre el PRA se realizó en marzo 2017. Se revisará la documentación disponible para verificar que se cuente toda la información detallada sobre el proceso realizado para analizar si se puede considerar que se siguieron los requerimientos de la Directiva B6 de la OP-703. Asimismo, se

verificará que el censo realizado para la identificación de los afectados en el PRA siga siendo pertinente o debe ser actualizado y sea objeto de consulta.

En cuanto a la situación de los pozos, solicitará un reporte de avance al MMAyA sobre la negociación del Convenio de Mancomunidad entre los Municipios de Oruro y Soracachi y la certificación de predios por parte de esta última.

Arrumani

El proyecto Arrumani cuenta con estudio TESA y licencia ambiental categoría ambiental III (noviembre 2016) y su respectivo PPM-PASA.

Se cuenta con actas de socialización (julio 2015) con los dirigentes de las OTBs de las Mancomunidades Arrumani, Pampa San Miguel y Kara Kara. En dichas actas se señala la aprobación para formar parte del proceso, no indicándose que se haya compartido información técnica, ambiental y/o social. Se deberán realizar las consultas para cumplir con los requerimientos de la Directiva B6 de la OP-703 y de la OP-765, de ser aplicable.

Se ha presentado documento que certifica que se encuentra en trámite la titularidad del predio a nombre del Gobierno Municipal. En el PRA se indica que el área donde se encontraría el cárcamo está despoblada correspondiendo a un área verde. Se debe verificar la situación del predio.

Sur Cochabamba

El proyecto sur Cochabamba cuenta con un estudio TESA y licencia ambiental (agosto 2014) con categoría III por lo que tiene un PPM-PASA. Se debe mencionar que la ficha ambiental incluye la parte del proyecto de agua potable también que no forma parte del proyecto de la muestra y la lista de OTBs dentro del área de influencia no coinciden en el TESA y la ficha.

Se cuenta con actas de conformidad con el proyecto firmadas por los dirigentes de las juntas vecinales con fecha noviembre de 2013. Por ello, se deberán realizar las consultas para cumplir con los requerimientos de la Directiva B6 de la OP-703 y de la OP-765, de ser aplicable.

El PRA de los proyectos en Cochabamba cuenta con actas con dirigentes de reuniones realizadas en marzo de 2017, en la cual se señala se compartió información sobre los proyectos y afectaciones temporales. Se revisará la documentación disponible para verificar que se cuente toda la información detallada sobre el proceso realizado para asegurar que siguieron los requerimientos de la Directiva B6 de la OP-703. Asimismo, se verificará que el censo realizado para la identificación de los afectados en el PRA siga siendo pertinente o debe ser actualizado y sea objeto de consulta.

En cuanto a ambos proyectos en el distrito 9 de Cochabamba, se necesita la información sobre la situación actual en la que se encuentra la ampliación de la PTAR Alba Rancho, el Emisario Tamborada Sur y el funcionamiento del Colector Encañada. Se solicitará la licencia ambiental, el estado de ejecución de las obras y cualquier documentación ambiental y social (que debe incluir la referida a titularidad, adquisición de predios, expropiaciones y pago de compensaciones) preparada para los proyectos, debiendo confirmar su fuente de financiamiento: el BID, otro financiador externo o el mismo país.

El Alto

El proyecto cuenta con estudio TESA y licencia ambiental (marzo 2017) con categoría III por lo que tiene un PPM-PASA. En el TESA se consideran 4 alternativas y la escogida descargará las aguas al colector que irá a la PTAR Puchukollo, pero en la ficha ambiental se analizan dos alternativas y se elige la que consiste en descargar las aguas residuales en tanques sépticos en cada urbanización.

Se cuenta con actas de zonificación municipal con identificación de áreas de equipamiento y áreas verdes solicitadas por cada junta vecinal a sus respectivas sub-alcaldías para certificar los predios para las obras previstas. También con un acta de abril de 2017 en la que dirigentes de las 6 urbanizaciones solicitan al Gobierno Municipal del Alto autorice el emplazamiento de las zonas para los cárcamos por parte de EPSAS.

Se solicitará información sobre la situación actual en la que se encuentra la ampliación de la PTAR Puchukollo, la licencia ambiental y cualquier documentación ambiental y social con la que se cuente.

Se solicitará la información sobre la socialización del PRA (no se adjuntaron los anexos) y se revisará la documentación disponible para verificar que se cuente toda la información detallada sobre el proceso realizado para asegurar que siguieron los requerimientos de la Directiva B6 de la OP-703. Asimismo, se verificará que el censo realizado para la identificación de los afectados en el PRA siga siendo pertinente o debe ser actualizado y sea objeto de consulta.

Dado que el Programa está financiando específicamente la ampliación de servicios de alcantarillado en Cochabamba y El Alto se deberá solicitar información acerca del estado de implementación de los componentes de agua potable de estos proyectos. Se debe asegurar que el agua esté garantizada.

La Paz

El proyecto cuenta con licencia ambiental (diciembre 2017) categorizada como III por lo que requiere un Plan de Prevención y Mitigación (PPM) y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA) que serán evaluados durante la debida diligencia.

Oportunidades para adicionalidad del BID (si las hubiera) *(se recomienda no exceder las 150 palabras)*

Se evaluarán oportunidades de adicionalidad durante la debida diligencia y los procesos de consulta pública de los proyectos de la muestra.

Cuadro Anexo: Operación bajo Cumplimiento de Políticas de Salvaguardias del BID

Apéndices Adicionales (de existir)

Tabla: Cumplimiento de la Operación con las Políticas de Salvaguardias del BID

Políticas / Directrices	Política / Directriz aplicable?	Fundamentos de Políticas/Diretrizes Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
OP-703 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias			
B.2 Legislación y Regulaciones Nacionales	Si	La legislación boliviana requiere que cada obra elabore una ficha ambiental y un estudio de evaluación acorde con el nivel de impacto de las obras, y en su caso, obtener la licencia ambiental correspondiente.	<p>Cuatro proyectos de la muestra cuentan con las licencias respectivas. Se verificará si es necesario subsanar alguna información contenida en la ficha ambiental que no es consistente con lo señalado con los Estudios TESA.</p> <p>Se verificará durante la debida diligencia si el proyecto ChuquiagUILlo cuenta con licencia y evaluación ambiental requerida por la legislación nacional.</p> <p>Como parte del AAS del Programa se analizarán los requisitos de la legislación nacional en materia ambiental y social y se definirán los procedimientos a seguir para garantizar el cumplimiento de los mismos por parte de futuros proyectos.</p>
B.3 Preevaluación y Clasificación	Si	De acuerdo con los impactos y riesgos ambientales y sociales potenciales negativos se ha clasificado el Programa como categoría B.	No se requiere acción.
B.4 Otros Factores de Riesgo	Si	Capacidad Institucional. La UCP-PAAP del MMAyA tiene experiencia con otros proyectos de agua y saneamiento del BID. Sin embargo, las EPSAs locales	Se deberá confirmar si la UCP-PAAP será la unidad ejecutora del Programa. Durante la fase de análisis se evaluará la capacidad institucional e identificará oportunidades de fortalecimiento de las EPSAs locales involucradas.

		pueden que no tengan la capacidad requerida para el adecuado manejo de los sistemas.	
	Si	Facilidades asociadas. Se han identificado 4 proyectos: Ampliación de PTAR Alba Rancho, construcción del Emisario Tamborada Sur y la Ampliación de la PTAR Puchukollo y la construcción de los pozos de la primera fase de APRAUR, como facilidades asociadas.	Se solicitará información acerca del estado de ejecución, técnica, ambiental y social. Los AAS/PGAS de los proyectos de la muestra deberán incluir una breve revisión y análisis de la documentación ambiental y social de dichos proyectos y de su estado de ejecución garantizando una coordinación con la construcción de los que corresponde al Programa así evitando retrasos.
B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Ambientales	Si	Se realizará un AAS/PGAS para cada uno de los 5 proyectos de la muestra y un MGAS para el Programa. Se contratará un consultor ambiental y uno social.	Se deberá realizar un AAS que comprenda la evaluación de los potenciales impactos y riesgos ambientales, sociales y de salud y seguridad asociados a cada proyecto e indicar las medidas previstas para mitigar dichos riesgos e impactos.
B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Sociales (incluyendo un Plan de Restauración de Medios de Subsistencia ²)			<p>Los AAS/PGAS tendrán como insumo los Estudios TESA preparados y los complementarán a fin de cumplir con los requerimientos de las Políticas de Salvaguardias del Banco.</p> <p>Los resultados de los AAS se utilizarán para la elaboración del MGAS que guíara la preparación de los respectivos PGAS de futuros proyectos.</p>

² OP-703 se aplica cuando los impactos en los medios de vida no son significativos y no conducen al desplazamiento físico (ver *Orientación transitoria en los instrumentos para Desplazamiento, Desplazamiento Económico y Pérdidas Económicas bajo OP-710 y OP-703* (TG-005) para más información)

	Si	<p>No se ha identificado la necesidad de adquisición de predios. Se han identificado impactos relacionados a bloqueo de accesos a viviendas, negocios y desviación de rutas de transporte, para los que se cuenta con planes con medidas de mitigación para garantizar el acceso durante la construcción de las zanjas y brindar rutas alternas en el caso de transporte. Además, se ha identificado en el caso del proyecto El Alto la necesidad de reubicación temporal de 3 vendedoras ambulantes, las cuales podrán desplazarse a otra zona con clientes por solo una semana, no afectando sus ingresos. Se cuenta con Planes de Reasentamiento Abreviado para 4 proyectos de la muestra preparados en el 2017, de acuerdo a las Políticas de Salvaguardias del Banco Mundial. No se identificó ningún caso de desplazamiento físico.</p>	<p>Se deberá verificar que la información contenida en dichos PRA se encuentre vigente mediante la verificación en campo y hacer los ajustes de contenido, de acuerdo a las Políticas del BID, que no deberán implicar mayores cambios a los impactos y medidas de mitigación identificadas. De acuerdo a lo que se encuentre en el levantamiento de información, se evaluará si los procesos de consulta de dichos Planes deben ser complementados. También se evaluará la necesidad de servidumbres y se verificará la información brindada acerca de la titularidad de los predios requeridos para los cárcamos de bombeo (1 proyecto Arrumani y 2 proyecto El Alto).</p>
B.6 Consultas	Si	<p>Se deberá realizar al menos un evento de consulta con las partes afectadas/beneficiarias por las obras propuestas de</p>	<p>Se debe presentar la información completa sobre las consultas realizadas para los proyectos de la muestra para evaluarlas de acuerdo a los</p>

		<p>cada proyecto de la muestra. Se realizaron procesos de socialización durante la preparación de los TESA. Sin embargo, debido a que han pasado varios años desde entonces se deberán realizar consultas y además, la información compartida en las reuniones no necesariamente se enfocó en los impactos ambientales y sociales y medidas de mitigación.</p>	<p>requerimientos del BID y presentar información sobre las que se encuentren pendientes antes de OPC.</p> <p>Dicha consulta se realizará para cada uno de los proyectos de la muestra y deberá informarse sobre el mecanismo de atención de quejas y reclamo. El proceso de consulta debe documentarse debidamente. Se realizarán los debidos procesos de consulta, de acuerdo a la Directiva B6 de la OP-703 y, específicamente, a la OP-765, en caso corresponda, para garantizar una consulta socioculturalmente apropiada.</p> <p>Se verificará la inclusión de un mecanismo de atención de quejas y reclamos, procurando que estas sean con pertinencia y sensibilidad sociocultural y de género, según el lugar/ ubicación del proyecto.</p> <p>En el MGAS se deberá incluir lineamientos para realizar las consultas significativas y el mecanismo de atención a quejas y reclamos para los proyectos fuera de la muestra representativa y deberá tomar en cuenta la pertinencia y sensibilidad sociocultural y de género, según lo requiera el lugar/ubicación del proyecto.</p>
B.7 Supervisión y Cumplimiento	Si	Monitoreo y supervisión periódica del desempeño socioambiental y cumplimiento	El Banco estará realizando supervisión al proyecto, para asegurarse del cumplimiento del MGAS y los respectivos

		de los compromisos en esa materia del Programa.	PGAS para el manejo apropiado de los riesgos e impactos ambientales y sociales. El MMAyA entregará informes de cumplimiento ambiental y social como partes de los informes semestrales de progreso del proyecto.
B.8 Impactos Transfronterizos	N/A	N/A	N/A
B.9 Hábitats Naturales	N/A	N/A	N/A
B.9 Especies Invasoras	N/A	N/A	N/A
B.9 Sitios Culturales	Se requiere más información	Como parte de la información brindada por el MMAyA no se ha identificado en el área de influencia de los proyectos de la muestra sitios culturales.	Se verificará durante el proceso de debida diligence. El AAS evaluará los impactos que los proyectos podrían causar, tanto durante la construcción como la operación, a sitios arqueológicos y culturales. En caso de ver la posible afectación se agregarán procesos en el PGAS y el MGAS.
B.10 Materiales Peligrosos	Si	Durante la etapa de construcción se usarán principalmente combustibles y aceites considerados peligrosos, y probablemente existirá el manejo de lodos.	El PPM/PASA o en su defecto el PGAS confirmarán como se va a manejar materiales peligrosos y lodos. Se incluirán lineamientos en el MGAS para futuros proyectos.
B.11 Prevención y Reducción de la Contaminación	Si	Evaluar y confirmar los impactos negativos sobre el ambiente físico y natural durante la debida diligencia	El PPM/PASA o en su defecto el PGAS confirmarán como se va a manejar materiales peligrosos. Se incluirán lineamientos en el MGAS para futuros proyectos.
B.12 Proyectos en Construcción	N/A	N/A	N/A
B.13 Préstamos de Política e Instrumentos Flexibles de Préstamo	N/A	N/A	N/A

B.14 Préstamos Multifase o Repetidos	N/A	N/A	N/A
B.15 Operaciones de Cofinanciamiento	N/A	N/A	N/A
B.16 Sistemas Nacionales	N/A	N/A	N/A
B.17 Adquisiciones	Si	Los bienes y servicios adquiridos para el Programa son ambiental y socialmente responsables, incluyendo entorno laboral y relaciones comunitarias. Requisitos ambientales, sociales y de salud y seguridad deben ser incluidos en los contratos de las empresas constructoras.	Se debe asegurar que en los PGAS de los proyectos de la muestra y en el MGAS del Programa se incluyan procedimientos, condiciones o estándares específicos de adquisición ambientalmente responsables en los pliegos de licitación de los contratos o reglamento operativo.
OP-704 Política de Gestión del Riesgo de Desastres Naturales			
A.2 Análisis y gestión de escenario de riesgos tipo 2.	N/A	N/A	N/A
A.2 Gestión de contingencia (Plan de respuesta a emergencias, plan de seguridad y salud de la comunidad, plan de higiene y seguridad ocupacional).	Si	Durante la etapa de construcción se implementará el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional y de la Comunidad	El PPM/PASA o en su defecto el PGAS confirmarán cómo se va a tratar la seguridad y salud ocupacional y la seguridad de la comunidad. Se incluirán lineamientos en el MGAS para futuros proyectos.
OP-710 Política Operativa sobre Reasentamiento Involuntario			
Minimización del Reasentamiento	Se requiere más información	No se ha identificado la necesidad de desplazamiento físico. Se cuenta con Planes de Reasentamiento Abreviados preparados en el 2017 de acuerdo a la Políticas de Salvaguardias del Banco Mundial, relacionadas con la OP-703: bloqueo de acceso a	Se deberá confirmar durante la debida diligencia que los análisis realizados por el Banco Mundial aún se encuentran vigentes, mediante visitas de campo. Se evaluarán los potenciales impactos relacionados con reasentamiento y desplazamiento económico, así como los relacionados con servidumbres.

		viviendas, negocios, desviación de rutas de transporte y reubicación temporal de vendedores ambulantes.	
Consultas del Plan de Reasentamiento	N/A	N/A	N/A
Análisis del Riesgo de Empobrecimiento	N/A	N/A	N/A
Requerimiento para el Plan de Reasentamiento y/o Marco de Reasentamiento	N/A	N/A	N/A
Requerimiento de Programa de Restauración del Modo de Vida ³	N/A	N/A	N/A
Consentimiento (Pueblos Indígenas y otras Minorías Étnicas Rurales)	N/A	N/A	N/A
OP-765 Política Operativa sobre Pueblos Indígenas			
Requerimiento de Evaluación Sociocultural	Si	El 37% de la población boliviana se autoidentifica como indígena, por lo cual es necesario evaluar los potenciales impactos del Programa sobre los diferentes grupos étnicos en las ciudades seleccionadas, sus derechos o patrimonio. El Programa debe considerar adecuadamente las particularidades culturales en el uso y manejo del agua y	Respecto a los proyectos se solicitará mayor información sobre los aspectos culturales de la población dentro del área de influencia para reforzar la información de diagnóstico social. Se realizará una evaluación sociocultural como parte del AAS. Se evaluarán los posibles impactos del Programa y las obras de la muestra, sobre las tierras, patrimonio y uso de los recursos naturales por parte de las comunidades.

³ OP-703 se aplica cuando los impactos en los medios de vida no son significativos y no conducen al desplazamiento físico (ver *Orientación transitoria en los instrumentos para Desplazamiento, Desplazamiento Económico y Pérdidas Económicas bajo OP-710 y OP-703* (TG-005) para más información)

		asegurar que las soluciones propuestas incorporan este aspecto.	
Negociaciones de Buena Fe y documentación adecuada	Si	No se espera que el Programa tenga impactos negativos significativos sobre población indígena en las áreas de intervención. Se debe garantizar que se hayan realizado procesos socioculturalmente adecuados de consulta.	<p>Durante la debida diligencia se revisarán que las consultas realizadas para los proyectos de la muestra estén de acuerdo a los requerimientos del BID y en su caso, se complementarán con las consultas correspondientes que fueran necesarias antes de OPC.</p> <p>Se deberá incluir en el MGAS lineamientos de actuación para los futuros proyectos incluidos requerimientos para la elaboración de análisis sociocultural, negociaciones de buena fe y acuerdos, cuando corresponda, en caso algunos de los proyectos a realizar supongan impactos significativos a población indígena.</p>
Acuerdos con Pueblos Indígenas Afectados	N/A	N/A	N/A
Requerimiento de Plan o Marco de Compensación y Desarrollo de Pueblos Indígenas	N/A	N/A	N/A
Cuestiones Discriminatorias	N/A	N/A	N/A
Impactos Transfronterizos	N/A	N/A	N/A
Impactos sobre Pueblos Indígenas Aislados	N/A	N/A	N/A
OP-761 Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo			
Consulta y participación efectiva de mujeres y hombres	Si	En los procesos de consulta se buscará la inclusión de las mujeres y los hombres de una manera sensible a los temas	Se debe revisar que en los procesos de consulta realizados hayan sido sensibles a los temas de género.

		de género y socioculturalmente apropiada.	Las diferentes actividades de participación y consulta a realizar para los diferentes elementos del Programa deberán asegurarse de contar con participación equitativa y activa por parte de mujeres. El informe de las consultas deberá incluir información desagregada por género. El MGAS establecerá lineamientos para promover la participación equitativa de hombres y mujeres en procesos de consulta e involucramiento de actores durante el diseño, ejecución y operación de los proyectos.
Aplicación del análisis de riesgo ⁴ y salvaguardias.	Se requiere más información	Las evaluaciones y análisis sociales a realizar (tanto para los proyectos incluidos en la muestra como en el MGAS) deberán identificar y analizar específicamente los riesgos de la operación con el fin de asegurarse que habrá un acceso igualitario por género a los beneficios del proyecto (incluyendo empleos), y asegurándose que se protegen los derechos de propiedad de las mujeres a la hora del pago de cualquier tipo de compensación, en el caso que se prevea este tipo	Para la preparación los AAS en los destinos de intervención del Programa, se analizará el riesgo de exclusión de género y tanto el MGAS como el PGAS respectivo deberá incluir las medidas de inclusión que resulten necesarias.

⁴ Los riesgos pueden incluir: i) acceso desigual a los beneficios del proyecto / medidas de compensación, ii) hombres o mujeres afectados de manera desproporcionada por factores de género, iii) incumplimiento de la legislación aplicable en materia de igualdad entre hombres y mujeres, iv) El riesgo de violencia de género, incluyendo la explotación sexual, la trata de seres humanos y las enfermedades de transmisión sexual, y v) el desconocimiento de los derechos de propiedad de las mujeres.

		de afectaciones en el Programa.	
OP-102 Política de Acceso a la Información			
Divulgación de Evaluaciones Ambientales y Sociales Previo a la Misión de Análisis, QRR, OPC y envío de los documentos al Directorio	Si	Requerimiento de la Política OP-703 B5 y OP-102	Se pondrá a disposición pública el MGAS, así como la versión apta para publicación del AAS y respectivo PGAS de los proyectos de la muestra del Programa, incluyendo el informe de la consulta significativa realizadas hasta ese momento, antes de la misión de análisis y la versión final del AAS/PGAS, MGAS y reportes de consultas completos antes de OPC. Estos se pondrán en la página web del Banco y en la del Organismo Ejecutor.
Disposiciones para la Divulgación de Documentos Ambientales y Sociales durante la Implementación del Proyecto	Si	Disponibilidad pública de la información del Programa	Los AAS/PGAS de intervenciones fuera de la muestra representativa del Programa serán puestos a disponibilidad del público en la página web del Banco y en la del Organismo Ejecutor.

Apéndice 1: Mapas

Figura 1 Área de Influencia Proyecto Arrumani

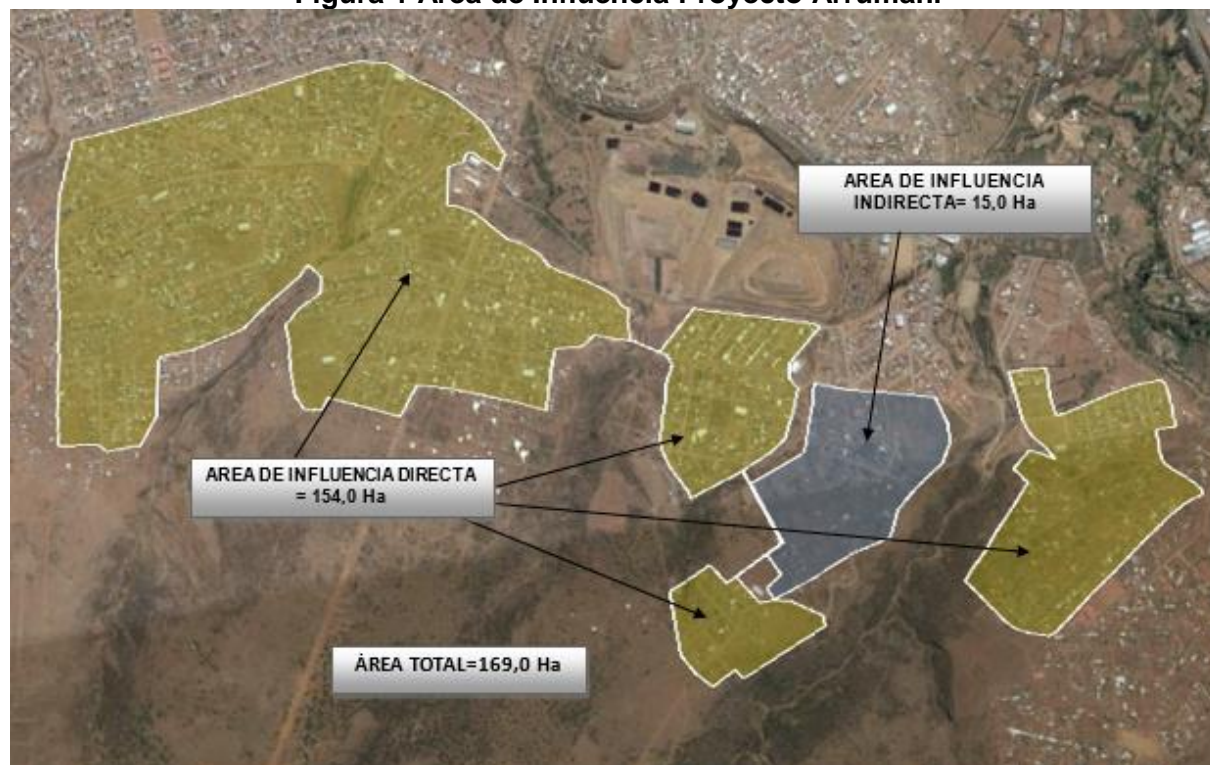


Figura 2 Proyecto Arrumani Alternativa Seleccionada

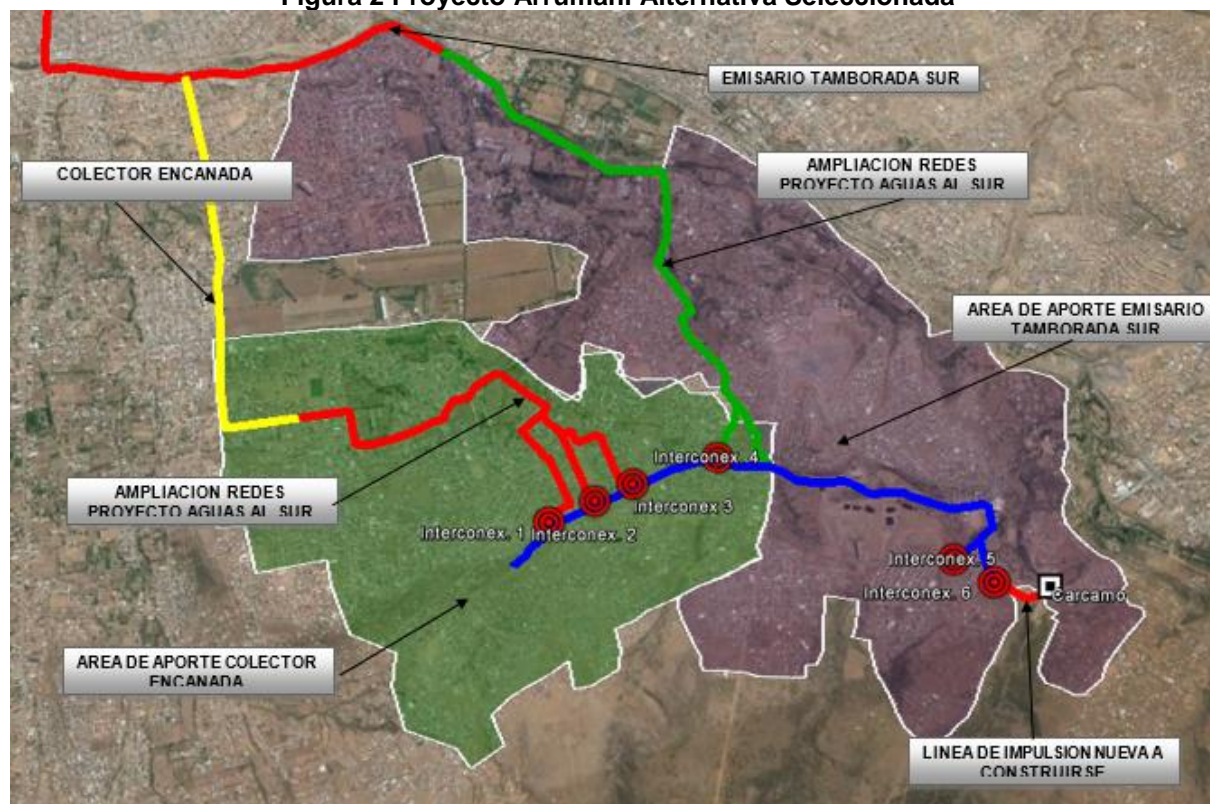
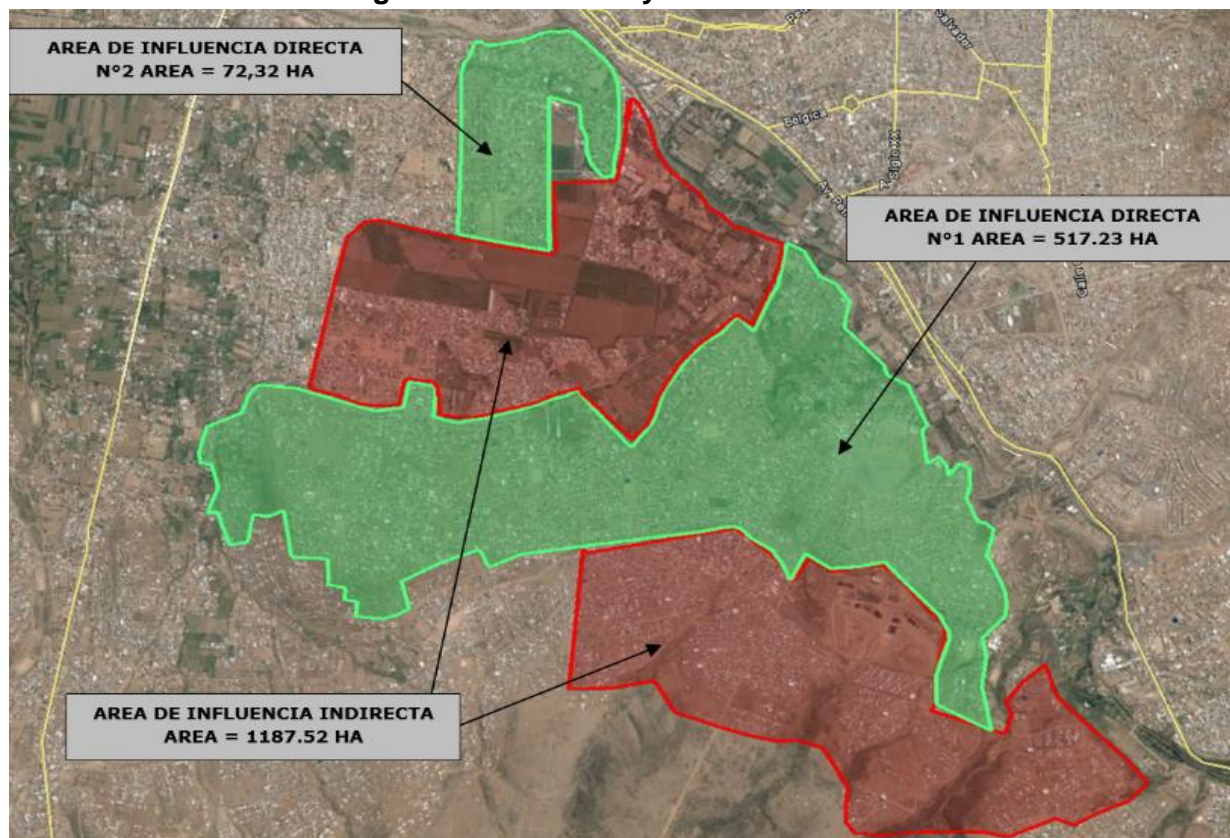


Figura 3 Área del Proyecto Sur Cochabamba



Área 1: Corresponde el diseño de las redes de alcantarillado sanitario de las mancomunidades Cobol, Colomani, Valle Hermoso, San Miguel y K'ara K'ara (33 OTBs)

Área 2: Corresponde al diseño de las redes de alcantarillado sanitario de la mancomunidad Sub Distrito 32 (11 OTBs).

Estas áreas de influencia directas N°1 y N°2 son incluidas en el presente proyecto para formar un solo proyecto.

Figura 4 Emisarios de la Zona Sur de la Ciudad de Cochabamba

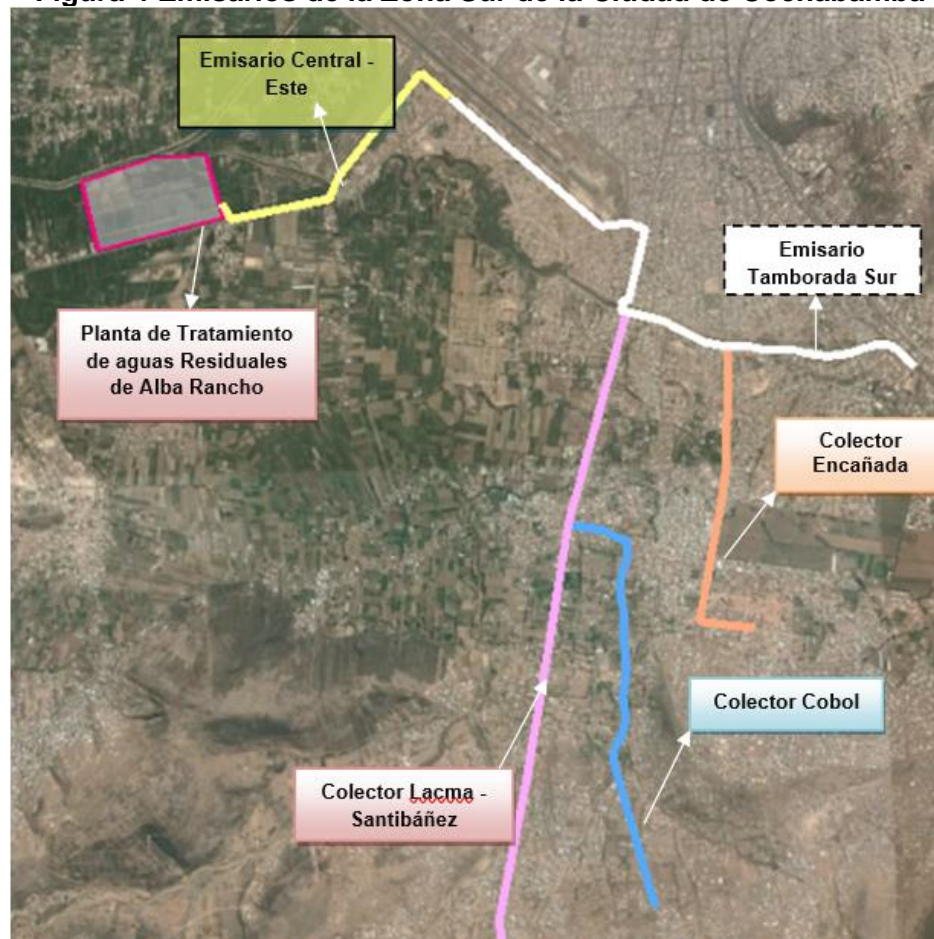


Figura 5 Proyecto Sur Cochabamba Alternativa Seleccionada

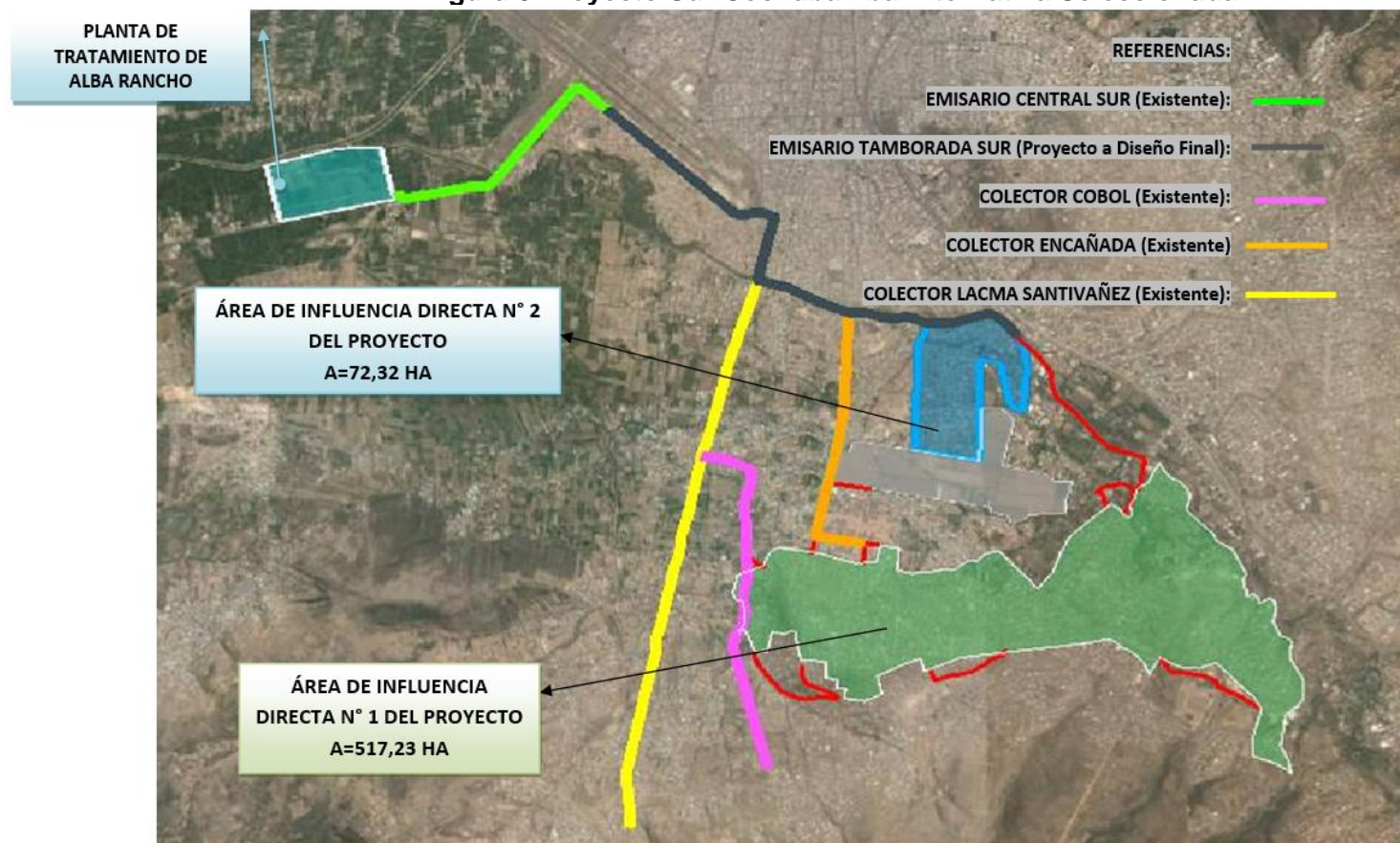


Figura 6 Ubicación de los Cárcamos de Bombeo – Proyecto El Alto

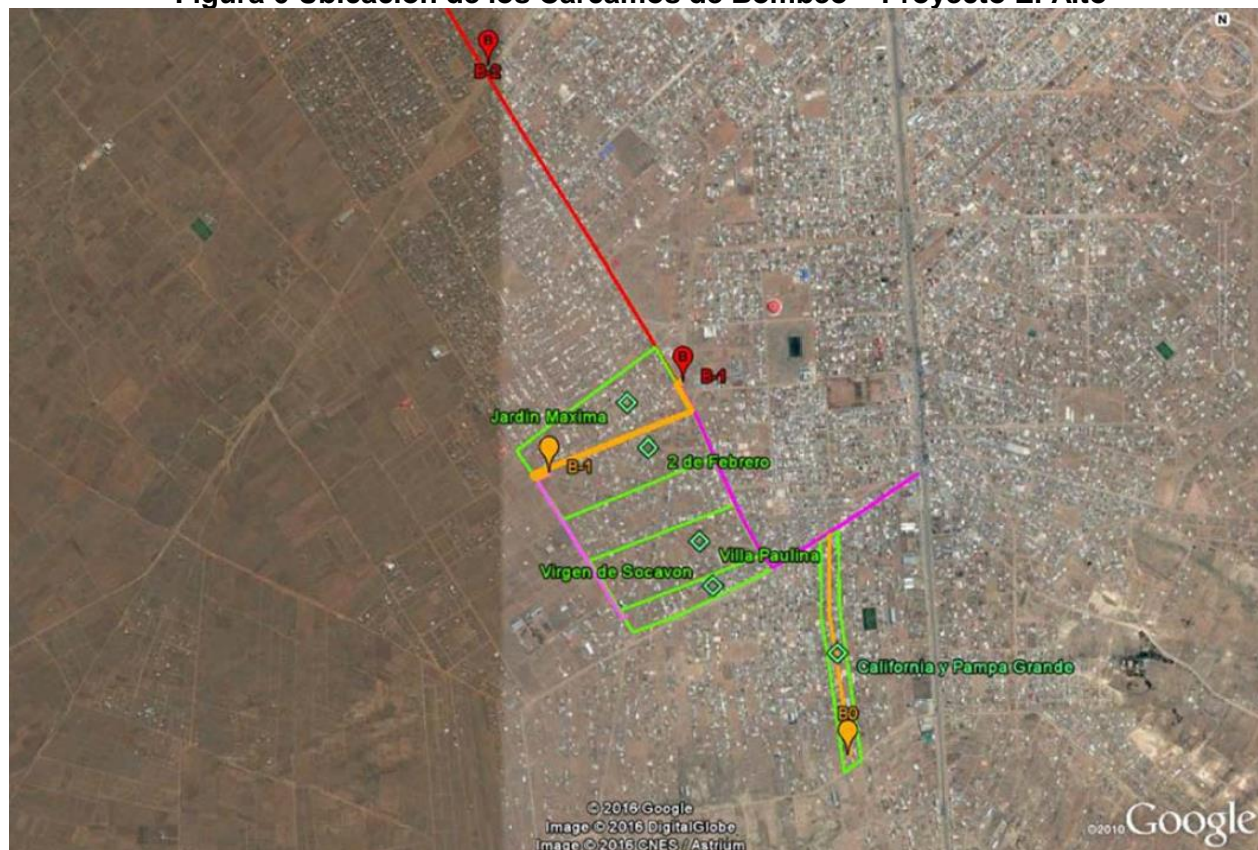
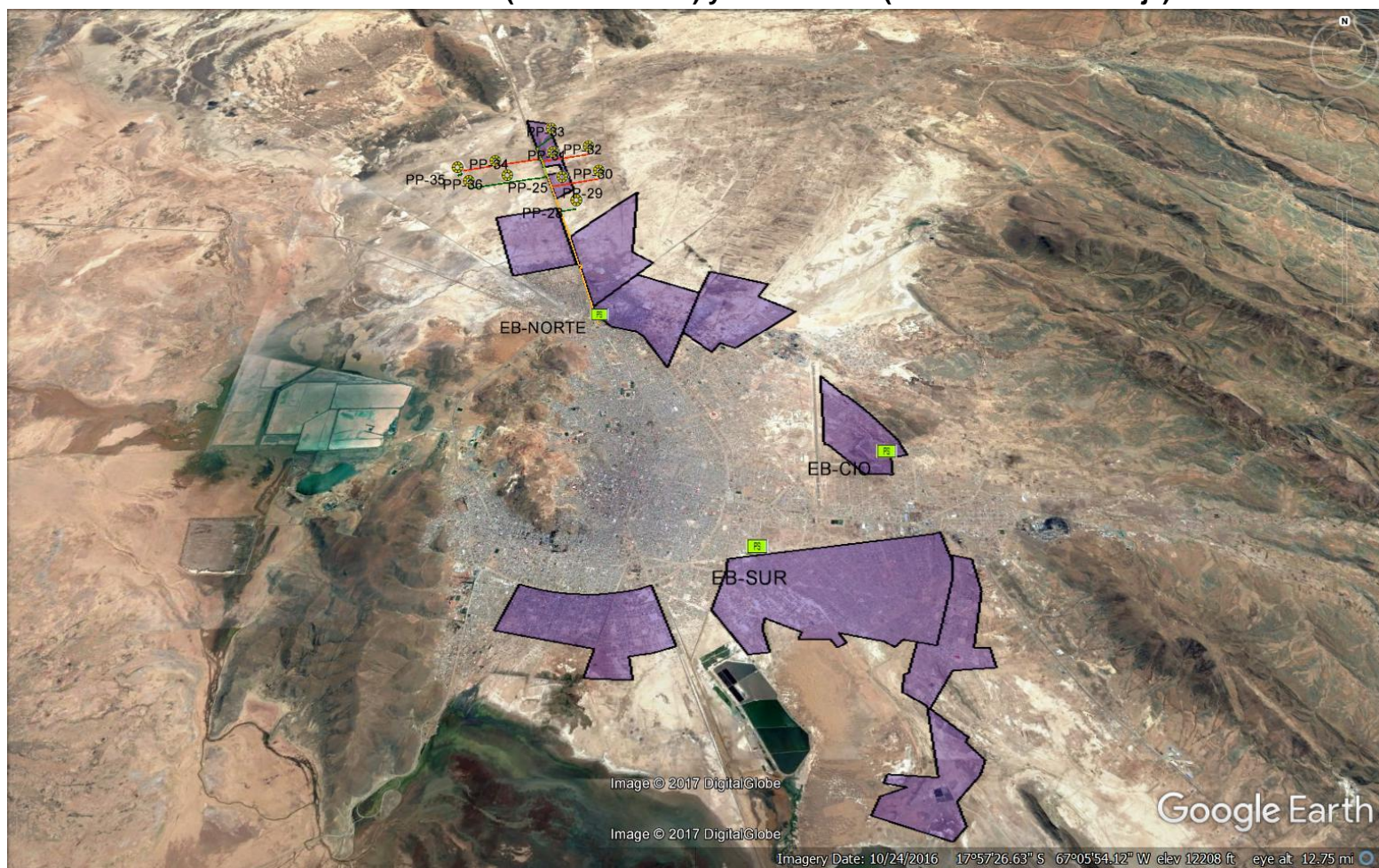


Figura 7 Ubicación de las zonas nuevas (en color morado) de la ciudad de Oruro, pozos (PP), estaciones de bombeo (en color verde) y conducción (línea en color Naranja)



01 Aducción-Impulsión



01 Aducción-Impulsión

La tubería de mayor diámetro de 700mm, 600mm.

02 Redes Principales y Secundarias

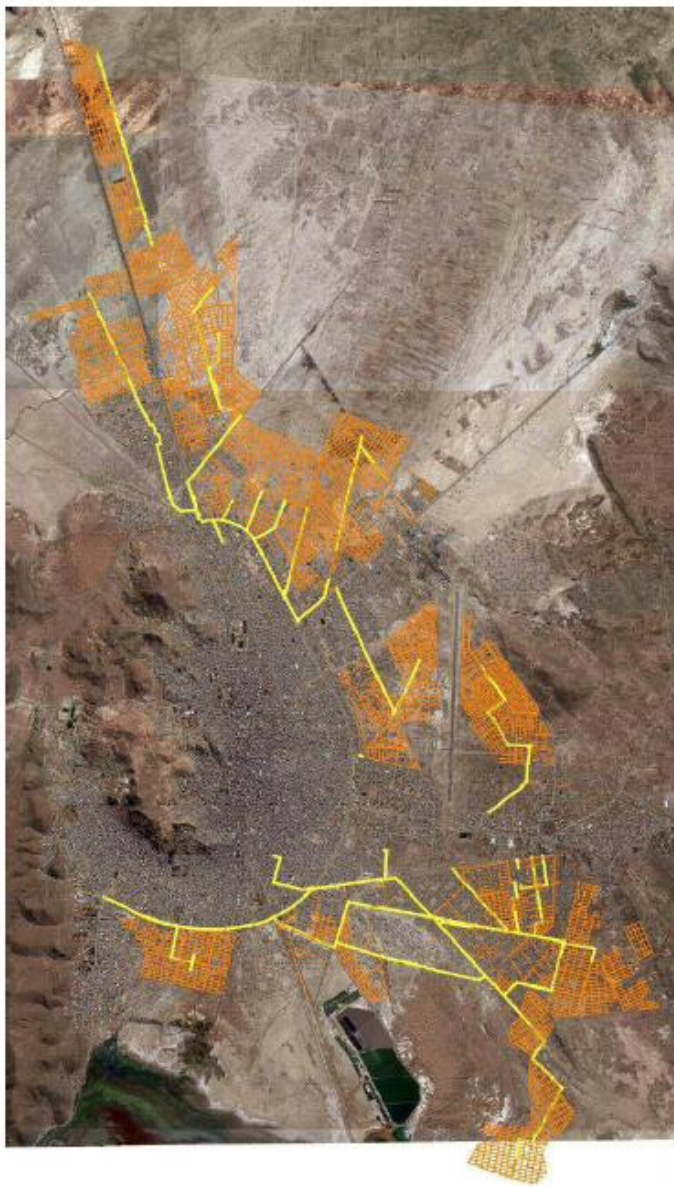
Las principales están en color amarillo que son de 350mm a 150mm.

Las secundarias están de color naranja que son de 100mm a 50mm.

03 Pozos y Estaciones de Bombeo

Los círculos rojos son los pozos y los cuadrados son las estaciones de Bombeo.

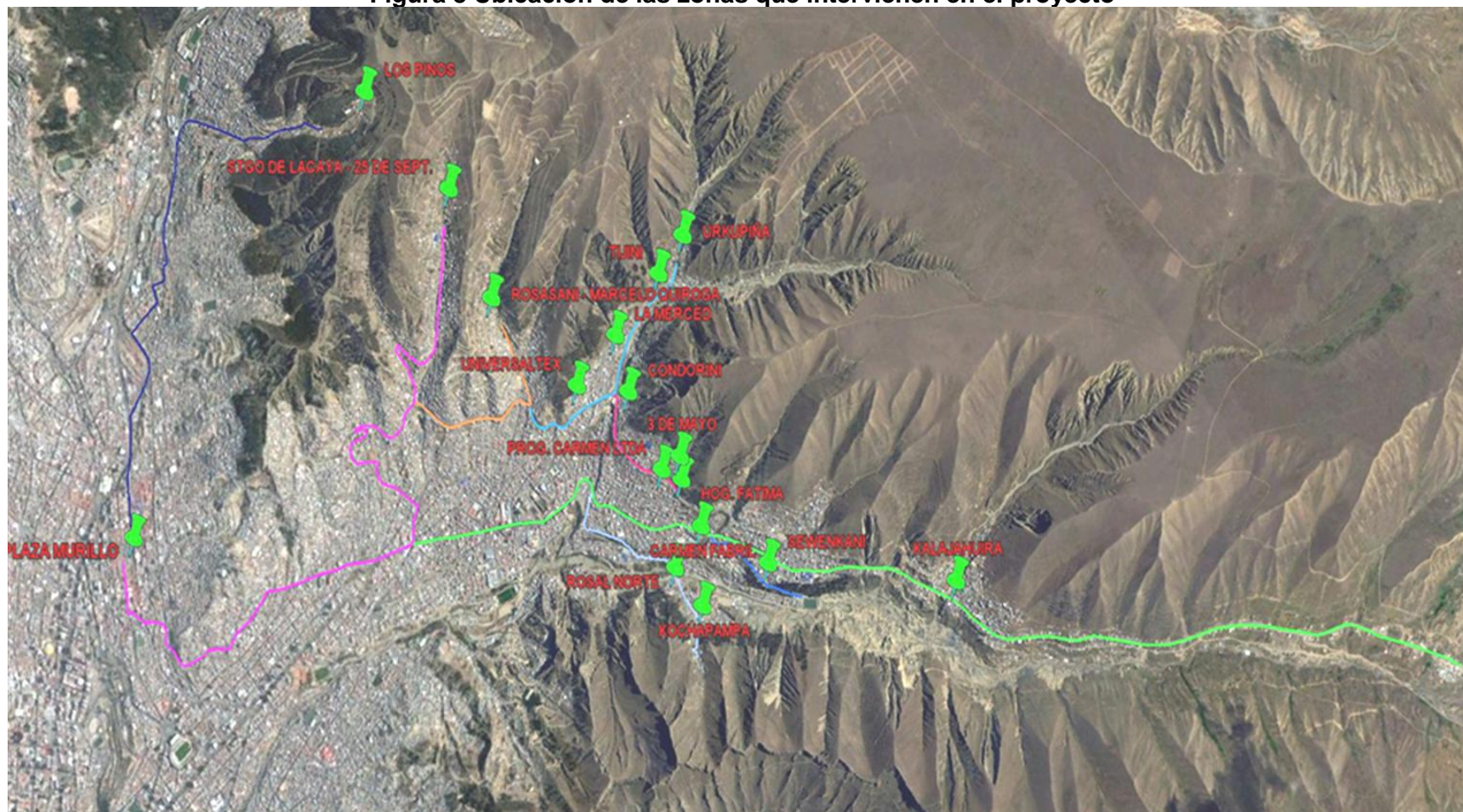
02 Redes Principales y Secundarias



03 Pozos y Estaciones de Bombeo



Figura 8 Ubicación de las zonas que intervienen en el proyecto



Índice del Trabajo Sectorial Propuesto

Estudios	Descripción	Fondo	Fechas
Análisis institucional	Análisis de la capacidad institucional del organismo ejecutor, elaboración del Reglamento Operativo y matriz de riesgos.		Septiembre 2018
Análisis financiero	Análisis financiero histórico y proyectado de los operadores de los proyectos de la muestra del programa.		Septiembre 2018
Estudios de ingeniería	Evaluación del estado de avance de los proyectos propuestos	OI	Mayo – julio 2018
	Evaluación de los proyectos a desarrollar en coordinación con el MMAYA	OI	Mayo – julio 2018
Estudios socioeconómicos	El equipo de proyecto realizará una evaluación socioeconómica de los proyectos de la muestra. La evaluación incluirá: análisis de alternativas para resolver los problemas propuestos, incluyendo elementos como el dimensionamiento, modularidad, optimización en el tiempo y otros. Además, se cuantificarán monetariamente los costos y beneficios sociales a partir de los estudios técnicos y la aplicación de encuestas, estableciéndose el VAN y TIR de cada proyecto, y sus alternativas, si fuera del caso.	OI	Mayo – julio 2018
Evaluación ambiental y social global del programa	Será preparado con el apoyo de expertos que generarán el Estudio de Evaluación Ambiental y Social Global que contendrá las pautas para preparar las evaluaciones ambientales y sociales para cada proyecto.	OI	Mayo – julio 2018

CONFIDENCIAL

¹ La información contenida en este Anexo es de carácter deliberativo, y por lo tanto confidencial, de conformidad con la excepción relativa a "Información Deliberativa" contemplada en el párrafo 4.1 (g) de la "Política de Acceso al Información" del Banco (Documento GN-1831-28).