

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PARAGUAY

**PROYECTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA EL ÁREA
METROPOLITANA DE ASUNCIÓN
(PR-L1172)**

PERFIL DE PROYECTO

Este documento fue preparado por el equipo compuesto por: Jefe de Equipo, Henry Moreno (WSA/CAR); Jefes Alternos de Equipo, Kleber Machado (INE/WSA) y Alfred Grunwaldt (CSD/CCS); José Francisco Manjarres y Eduardo Bogado (WSA/CPR); María Eugenia de la Peña, Corinne Cathala, Alfredo Rihm, Keisuke Sasaki y Marilyn I. Guerrero (INE/WSA); Jorge Oyamada (WSA/CAR); Márcia Casseb (CSD/HUD); Sisi Larrea (INE/INE); Julio Rojas y Elizabeth Brito (VPS/ESG); Viviana Maya (LEG/SGO); Anastasiya Yarigina (SPD/SDV); Jorge González, Jorge Seigneur y Fernando Glasman (FMP/CPR); y Alicia Cabrera (CSC/CPR).

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

PERFIL DE PROYECTO

PARAGUAY

I. DATOS BÁSICOS

Nombre del proyecto: Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción – Cuenca Lambaré

Número del proyecto: Línea CCLIP PR-O0005, Primera Operación PR-L1172

Equipo de proyecto: Henry A. Moreno, Jefe de Proyecto, (WSA/CAR); Jefes Alternos de Proyecto Kleber Machado (INE/WSA) y Alfred Grunwaldt (CSD/CCS); José Francisco Manjarrés y Eduardo Bogado (WSA/CPR); María Eugenia de la Peña, Corinne Cathala, Alfredo Rihm y Marilyn Guerrero (INE/WSA); Jorge Oyamada (WSA/CAR); Márcia Casseb (CSD/HUD); Sisi Larrea (INE/INE); Julio Rojas y Elizabeth Brito (VPS/ESG); Viviana Maya (LEG/SGO); Anastasiya Yarigina (SPD/SDV); Jorge González, Jorge Seigneur y Fernando Glasman (FMP/CPR); y Alicia Cabrera (CSC/CPR).

Prestatario: República del Paraguay

Organismo ejecutor: El prestatario, a través del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)

Plan de financiamiento:	Línea de Crédito	Primer Préstamo
BID (OC):	US\$250.000.000	US\$115.000.000
Fondo para la Promoción del Desarrollo (FONPRODE)¹:		US\$50.000.000
Total:	US\$250.000.000	US\$165.000.000

Salvaguardias:

Políticas identificadas: OP-102; OP-704; OP-710; OP-761; y OP-703 (B.01, B.02, B.03, B.04, B.05, B.06, B.07, B.08, B.09, B.10, B.11, B.15 y B.17)

Clasificación: B

II. JUSTIFICACIÓN GENERAL Y OBJETIVOS

A. Los servicios de Agua y Saneamiento (AyS) en el Área Metropolitana de Asunción (AMA)

2.1 **La expansión del servicio de alcantarillado sanitario no ha acompañado el crecimiento poblacional y urbanístico del AMA.** Durante las últimas décadas el AMA ha experimentado un proceso expansivo superior a la media nacional, con

¹ Se prevé que este proyecto incluya recursos de cofinanciamiento de FONPRODE, de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), por un monto estimado de US\$50 millones. Dicho cofinanciamiento se hará en la modalidad de cofinanciamiento conjunto.

un crecimiento poblacional promedio anual de 7%. A pesar del aumento de su relevancia en términos económicos y poblacionales, el nivel de acceso a los servicios de alcantarillado sanitario en el AMA no ha incrementado al mismo ritmo. Según el Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN), sólo 30% de la población² del AMA tiene acceso a los mismos, lo que implica que más de 1,5 millones de habitantes dispone sus aguas residuales mediante soluciones alternas, tales como pozos ciegos y/o cámaras sépticas, los cuales muchas veces contaminan la napa, o descargan en las veredas o cuerpos de agua más próximos, además de generar metano que es un poderoso Gas de Efecto Invernadero (GEI). En particular, en la cuenca de Lambaré la cobertura de alcantarillado sanitario se estima en solo el 10%.

2.2 Por otra parte, de las zonas con alcantarillado sanitario en el AMA, sólo la zona céntrica de la ciudad de San Lorenzo y una cuenca menor del municipio de Lambaré cuentan con un sistema de tratamiento de efluentes, por lo que la mayoría de las aguas residuales recolectadas son descargadas al río Paraguay sin tratamiento previo mediante 15 emisarios, de los cuales cinco realizan descargas subfluviales y el resto descargan en la costa o en arroyos, lo cual impacta negativamente los cuerpos receptores y la salud de la población³.

2.3 **La cobertura del servicio de agua por red en el AMA es relativamente amplia, pero con niveles de continuidad, presión y eficiencia deficientes.** Actualmente la cobertura del servicio de agua potable por red en el AMA es de 85%⁴. De este porcentaje, la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay (ESSAP) atiende a casi el 55% de la población, para lo cual cuenta con una capacidad de producción de agua de 416.000 m³/día (año 2015). Sin embargo, en días de extremo calor el consumo máximo puede llegar a 470.000 m³/día, lo cual genera deficiencias en la continuidad y presión del servicio. Además, el nivel de fugas en la red es alto⁵, según el resultado del balance hidráulico realizado al sistema de la ESSAP en el municipio de Lambaré⁶, el índice de agua no contabilizada (ANC) es de 44,6%⁷, siendo un 34,1% atribuible a pérdidas físicas (fugas en tanques y en la red de distribución) y un 10,5% a pérdidas comerciales (consumos no autorizados, errores de micro medición y en el manejo de datos).

B. Estructura Sectorial y alineamiento con las estrategias del Banco y del País

2.4 **Institucionalidad del sector.** El marco regulatorio del sector de AyS⁸ define que el MOPC, a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN), está a cargo de formular las políticas sectoriales, y que la regulación y supervisión de los prestadores la desempeña ERSSAN. Asimismo, precisa que la titularidad

² Si bien la ciudad de Asunción cuenta con un nivel de cobertura de alcantarillado sanitario cercano a 90%, las demás ciudades que conforman el AMA cuentan con una cobertura inferior a 10%.

³ Con recursos del PR-L1029 se están financiando las primeras dos plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) de Asunción (Varadero y Bella Vista) así como la ampliación de la PTAR en San Lorenzo.

⁴ Cálculos propios con datos de ERSSAN.

⁵ Según el Informe 2013 del Grupo Regional de Trabajo de Benchmarking, en nueve países de América Latina y el Caribe el ANC es de 41,5%, considerándose 30% como una buena gestión y 50% como una débil gestión.

⁶ Evaluación de la efectividad de las medidas para reducción de las pérdidas de agua. Latin Consult, 2017.

⁷ Dato muy similar al reportado (47,9%) por la ESSAP como línea de base en su Contrato de Gestión 2015-2017.

⁸ Ley No. 1614 de 2000 "Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio Público de Provisión de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario para la República del Paraguay" y Decreto No. 5516/10 "Por el cual se modifica parcialmente y amplía el reglamento de la Ley No. 1614 del 2000".

de los servicios (capacidad y obligación de prestación) también es del MOPC, quien puede suministrarlos por medio de ESSAP, o delegarlos, concesionarlos, o dar permisos o licencias para su prestación a terceros. Por otra parte, los aspectos ambientales y de protección de los recursos hídricos se enmarcan en los lineamientos de política y de gestión emanados del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES). En el AMA el prestador principal es ESSAP, que provee el servicio de agua a 226 mil hogares y de alcantarillado a 126 mil hogares. El resto de la población se autoabastece o es atendida por más de 300 prestadores, entre los cuales se identifican Juntas de Saneamiento, promovidas y apoyadas por el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA), Comisiones Vecinales y operadores privados. En la cuenca Lambaré, además de la ESSAP, otros 15 operadores prestan los servicios (14 de agua y uno de alcantarillado)⁹. Los aspectos ambientales y de protección de los recursos hídricos se enmarcan en los lineamientos de política y de gestión emanados del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES).

- 2.5 El desarrollo de la estructura organizacional del sector ha tenido dos momentos sobresalientes, que han sido apoyados por el Banco en su conceptualización, diseño e implementación (la reforma y modernización del sector en el año 2000, y la conformación de DAPSAN una década después). Si bien estos hitos representan un avance fundamental para el ordenamiento del sector, aún se tienen desafíos en cuanto a: (i) elevar el nivel jerárquico de la autoridad política y normativa del sector (DAPSAN); (ii) armonizar las competencias y fortalecer los entes de rectoría, regulación y ejecución (DAPSAN, ERSSAN, SENASA, MADES, ESSAP); (iii) establecer una política financiera sectorial que garantice un flujo constante y suficiente de recursos en el largo plazo; y (iv) lograr una prestación regionalizada de los servicios, aprovechando economías de escala, y la aglomeración del mercado de prestadores de los servicios.
- 2.6 **Necesidades de inversión y estrategia de actuación en el AMA.** Las intervenciones previstas por ESSAP en materia de saneamiento surgen de la *Actualización del Plan Maestro (APM) de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales del AMA* del año 2012, el cual tiene un horizonte de planeamiento de 30 años, y contempla inversiones por un monto total de US\$700 millones para lograr el propósito de reducir progresivamente el rezago en cobertura y mejorar la calidad de este servicio. Según la priorización realizada en la APM¹⁰, el sistema Lambaré requiere la extensión de la red de alcantarillado sanitario, la construcción de una PTAR y la conexión a la PTAR a ser construida de los sistemas de alcantarillado de las cuencas Universidad Católica, Tacumbú, Mallorquín, Sajonia, Antequera, Lagerenza, San Antonio, Grau, Alférez Silva y Comandante Gamarra (aproximadamente 132.000 habitantes que actualmente ya cuentan con el servicio de alcantarillado por red). Otro de los temas de gran relevancia en el AMA es la reducción del Agua No Contabilizada (ANC), mediante la implementación de tecnologías inteligentes para gestión de agua (SWIT), mejora de la gestión comercial y desarrollo e implementación de sistemas de información y control, especialmente en la cuenca Lambaré. Estas actividades se

⁹ De los prestadores existentes en la cuenca de Lambaré, cerca del 70% atienden menos de 1.000 usuarios, generando bajos niveles de eficiencia y heterogeneidad en la calidad del servicio. En algunas zonas de la cuenca existe más de un prestador en la misma área de prestación.

¹⁰ La priorización de las obras fue realizada teniendo en cuenta diferentes conceptos desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social. Bajo casi todos los conceptos analizados las intervenciones en la cuenca Lambaré resultaron entre las de mayor prioridad.

han formulado en el *Plan Integrado de Reducción del ANC de la ESSAP*¹¹ y a partir de los resultados del mismo se espera extender este tipo de medidas a otros sectores hidráulicos del AMA. Desde el punto de vista institucional, de la aplicación de la herramienta Aquarating recientemente realizada por la empresa, han surgido una serie de necesidades de fortalecimiento, para cuya solución se está diseñando un Plan de Mejora para ESSAP.

- 2.7 **Justificación del CCLIP.** Dadas las necesidades de financiamiento para lograr acceso universal y de calidad a los servicios de AyS en el AMA, de acompañar al sector en su capacidad de planificación y ejecución progresiva de las inversiones y de fortalecer a las instituciones sectoriales y mejorar su eficiencia, se propone como mecanismo de financiamiento una línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP), mediante la cual se podrá acompañar en el mediano y largo plazo el desarrollo de los servicios de saneamiento y agua potable en el AMA.
- 2.8 **Estrategia y diseño del proyecto.** Se propone una línea CCLIP con financiamiento del Banco hasta por US\$250 millones, a ser implementada mediante tres operaciones individuales en un plazo de 15 años. La primera operación está siendo diseñada como un préstamo de inversión de obras específicas con un período de desembolso de seis años¹² y un monto de de US\$165 millones, de los cuales US\$115 millones se financiarían con recursos del Banco, y US\$50 millones con cofinanciamiento conjunto de FONPRODE. Para agilizar la ejecución del proyecto, con recursos de cooperación técnica no reembolsable se financiarán los estudios complementarios y los diseños ejecutivos de las obras a ser realizadas, lo cual permitirá licitar las mismas durante el período de ratificación parlamentaria.
- 2.9 **Elegibilidad del CCLIP y la primera operación.** La línea CCLIP propuesta cumple el criterio exigido en la política GN-2246-13 (Propuesta para Modificar la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión -CCLIP- y los Préstamos para Programas de Fases Múltiples) (Política CCLIP), dado que los objetivos de la misma están contemplados entre las prioridades definidas en la Estrategia de País con el Grupo BID (¶2.10). Por su parte, la primera operación cumple con los criterios de elegibilidad establecidos en la Política CCLIP: (i) el MOPC cuenta con capacidad institucional para implementar el proyecto de manera adecuada, conforme los resultados de la evaluación institucional realizada; cabe destacar que el MOPC se encuentra ejecutando satisfactoriamente dos operaciones de AyS con financiamiento del BID (PR-L1060 y PR-L1029); (ii) el objetivo de la operación contribuye al logro de los objetivos sectoriales de la línea de crédito; (iii) la operación está contemplada en el sector de la línea de crédito; y (iv) en el diseño de la operación se incluyen las acciones que deben emprenderse en las esferas de mejora identificadas en la evaluación de la capacidad institucional del Organismo Ejecutor (OE).
- 2.10 **Estrategia del Banco con el País.** El proyecto está alineado con la Estrategia del Banco con el Paraguay 2018-2022 (GN-2958), bajo el área estratégica “Infraestructura productiva y resiliente” y el objetivo estratégico de mejorar la cobertura y calidad de la infraestructura.

¹¹ Este Plan fue resultante de un apoyo del Banco mediante la cooperación técnica “Proyecto de evaluación de la efectividad de las medidas para reducción de las pérdidas de agua” (PR-T1199).

¹² Dadas las condiciones de ejecución en el país, históricamente las operaciones de crédito han requerido de manera generalizada extensiones de plazo de último desembolso, por lo que se propone un período de ejecución más acorde con la realidad local.

- 2.11 **Alineación Estratégica.** El programa es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional “Soluciones de desarrollo que aceleran el crecimiento y mejoran vidas” (UIS) 2020-2023 (AB-3190-2) y se alinea con los ámbitos prioritarios: (i) Tecnología e Innovación, al buscar reducir el ANC mediante la utilización de tecnologías inteligentes (SWIT, por sus siglas en inglés) para detección de fugas y conexiones erradas con el sistema de drenaje pluvial, al incluir sistemas para la gestión y monitoreo en tiempo real de proyectos (tipo Building Information Modelling, drones, time-lapse), tecnologías para tendido de redes por tunelería en zonas de alta densidad; (ii) Aumento de la Movilización de Recursos, ya que la operación será cofinanciada por FONPRODE¹³; y (iii) Integración de los siguientes temas transversales de la Estrategia Institucional en esta operación: (i) Promover la Igualdad de Género, Diversidad e Inclusión; dado que se ampliarán las posibilidades de acceso al empleo para las mujeres en las obras, así como también en las áreas técnicas del operador, se considerarán las necesidades de las mujeres usuarias de los servicios, y se ajustarán los diseños de las obras para dar accesibilidad a personas con discapacidad a las infraestructuras a ser financiadas; (ii) Capacidad Institucional y Estado de Derecho; ya que financia actividades de mejora de la capacidad de gestión y eficiencia de ESSAP, incluyendo sistemas innovadores para la gestión comercial y operativa, y el uso de contratos basados en desempeño; y (iii) Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental, dado que permitirá reducir las emisiones de GEI por el financiamiento de los planes de ANC, eficiencia energética y del sistema de recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales. Por otra parte, es coherente con la Estrategia Sectorial de Apoyo a la Integración Regional y Global (GN-2565-4), ya que contribuye al área temática de intervención del Banco “Cooperación funcional y bienes públicos regionales”, al apoyar una intervención nacional que busca contribuir a mejorar la calidad ambiental del río Paraguay, el cual es un recurso hídrico regional. La primera operación bajo la línea CCLIP forma parte de la actualización del Anexo III del Informe del Programa de Operaciones 2019 (GN-2948-2). Adicionalmente, el programa contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2020-2023 (GN-2727-12), mediante el producto, “Hogares con acceso nuevo o mejorado a saneamiento”. El programa está alineado con la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5), particularmente con el área prioritaria de “Apoyar la construcción y mantenimiento de infraestructura social y ambientalmente sostenible para que contribuya a aumentar la calidad de vida”, y es consistente con las Dimensiones de Éxito y Líneas de Acción del Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-8) de acceso universal y mejora de calidad de los servicios, y de sostenibilidad social y ambiental.

C. Objetivo y Componentes

- 2.12 **Objetivo.** El objetivo de la línea CCLIP es contribuir a la ampliación de la cobertura de los servicios de alcantarillado sanitario y al mejoramiento de la calidad del servicio de agua potable en el AMA. La primera operación tiene como objetivos específicos: (i) contribuir a la ampliación de la cobertura de los servicios de alcantarillado sanitario en la cuenca Lambaré; (ii) reducir la emisión de gases efecto invernadero y la contaminación de los cuerpos receptores, mediante el tratamiento y disposición adecuado de efluentes; (iii) aumentar la eficiencia de la gestión de AP mediante la disminución de pérdidas; y (iv) desarrollar las

¹³ De otra parte, el gobierno nacional se encuentra gestionando recursos no reembolsables adicionales de la Facilidad de Inversión para Latinoamérica - LAIF para financiar acciones complementarias del programa de reducción de ANC en el AMA.

condiciones y capacidades institucionales para mejorar la prestación de los servicios.

- 2.13 **Componente 1: Obras y fiscalización (US\$158 millones):** comprende obras para la expansión del sistema de alcantarillado sanitario en la cuenca Lambaré, incluyendo soluciones progresivas para el tratamiento de las aguas residuales, incluyendo un plan de conexiones intradomiciliarias y haciendo uso de estrategias de cambio de comportamiento (entre ellas las de arte social). Asimismo, la infraestructura necesaria (colectores y estaciones de bombeo) para recolectar las aguas residuales de las cuencas Universidad Católica, Tacumbú, Mallorquín, Sajonia, Antequera, Lagerenza, San Antonio, Grau, Alférez Silva y Comandante Gamarra, que actualmente ya cuentan con servicio de alcantarillado sanitario. Adicionalmente, para la optimización del sistema de distribución de agua potable, se implementará un plan de reducción de ANC en un sector piloto de la cuenca, que incluirá actividades de sectorización y control de presión, reposición de redes y aumento de cobertura de micromedición.
- 2.14 **Componente 2: Gestión de los servicios y estudios (US\$2 millones):** contempla acciones para la implementación del Plan de Mejora de ESSAP basado en los resultados arrojados en la aplicación de AquaRating, para mejorar la gestión operativa, comercial y técnica de la empresa con el objetivo de brindar mejor calidad del servicio y mayor sostenibilidad a las inversiones actuales y futuras¹⁴.
- 2.15 Adicionalmente se han previsto US\$5 millones para: (i) la administración del proyecto; (ii) el monitoreo y evaluación; y (iii) las auditorías financieras externas.
- 2.16 **Beneficios y beneficiarios.** Los principales beneficios del proyecto están relacionados con una mejora en la calidad ambiental urbana de las ciudades del AMA que forman parte de la cuenca Lambaré, especialmente en los aspectos que repercuten sobre las condiciones sanitarias, cuyos resultados serán medidos como el número de hogares con acceso a servicios de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales; y con la reducción de ANC. Los beneficiarios directos del proyecto serían aproximadamente 480.000 habitantes (120.000 hogares) de las ciudades de Lambaré, Asunción, Fernando de la Mora y Villa Elisa, que forman parte de la cuenca Lambaré.

III. ASPECTOS TÉCNICOS Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR

- 3.1 **Experiencia del Banco en el sector.** Esta operación se complementa con otras en ejecución que contribuyen a ampliar la cobertura y mejorar la calidad de prestación de los servicios de agua y saneamiento: Saneamiento Integral de la Bahía de Asunción (PR-L1029), Saneamiento y Agua Potable para el Chaco y Ciudades Intermedias (PR-L1060), Agua Potable y Saneamiento para Pequeñas Ciudades y Comunidades Rurales e Indígenas (PR-L1094), y Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Ciudad del Este (RG-L1134). Adicionalmente, se beneficiará de los resultados esperados de varias cooperaciones técnicas que atienden los desafíos de: (i) mejorar la calidad de la planificación de las inversiones y de los estudios técnicos para hacer más eficientes las obras financiadas; (ii) fortalecer la capacidad y los instrumentos de

¹⁴ Con el objetivo de complementar las acciones del presente proyecto para el fortalecimiento de ESSAP y de control de ANC, el gobierno está gestionando un financiamiento adicional por 15 millones de euros de la Facilidad de Inversión de América Latina (LAIF), a ser administrados por la AECID. Adicionalmente, se prevé que dicha cooperación técnica contemple actividades de apoyo al regulador y rector de los servicios.

las distintas instituciones del sector para el cumplimiento de sus funciones y competencias; y (iii) mejorar las competencias de los funcionarios de las instituciones del sector. Estas cooperaciones técnicas son: (i) Evaluación de la Efectividad de las medidas para Reducción de las Pérdidas de Agua (PR-T1199), que financió el estudio conceptual del proyecto de reducción de pérdidas en el sistema Gran Asunción, en especial para la cuenca Lambaré, que financiará el presente préstamo; (ii) Transparencia y Gestión de Información en el Sector Agua y Saneamiento (RG-T3411), que se encuentra apoyando a la ESSAP, ERSSAN y DAPSAN en el diseño e implementación de políticas, mecanismos y prácticas de integridad y buen gobierno corporativo en el sector AyS; (iii) Apoyo a la implementación de reformas, el fortalecimiento institucional y a la formulación de planes de inversión de largo plazo para el sector de AyS (PR-T1268), que se encuentra apoyando el proceso de transformación sectorial mediante reformas regulatorias e institucionales, y que financiará la realización de estudios técnicos complementarios para los proyectos; (iv) Apoyo a la Iniciativa de Saneamiento Optimo (RG-T3524), que financiará estudios específicos sobre el desarrollo de actividades productivas para la población pobre y conectividad a los sistemas de saneamiento; y (v) la iniciativa AquaRating, a partir de la cual se desarrollará un Plan de Mejora para la ESSAP que sería financiado en el marco del componente 2.

- 3.2 Las principales lecciones extraídas de estas y otras operaciones en el sector, relevantes a esta operación son: (i) la unidad coordinadora de proyecto debe estar dotada de profesionales con amplio conocimiento de las políticas de adquisiciones del Banco a fin de garantizar que los procedimientos administrativos sean ágiles; (ii) la ESSAP y DAPSAN deberán definir una estrategia de conectividad, previo a la construcción de las redes secundarias de alcantarillado sanitario, con el objetivo de contar con las herramientas e incentivos necesarios para asegurar la conexión efectiva de los usuarios; y (iii) deberá existir un mecanismo de coordinación continua entre el MOPC, DAPSAN y los municipios durante toda la fase del proyecto, y especialmente, durante la ejecución de las obras, para asegurarse que posterior a la intervención del proyecto se dejen los frentes de obra en buenas condiciones.
- 3.3 **Aspectos de ejecución.** El ejecutor será el MOPC, que tiene experiencia previa en la ejecución de programas financiados por el Banco. En ese sentido, coordinará y administrará la ejecución del proyecto, incluyendo los aspectos fiduciarios, la supervisión de obras y los temas sociales y ambientales, que a su vez serán coordinadas con las unidades de línea del MOPC, y contará con el acompañamiento y asesoramiento de la ESSAP.
- 3.4 **Sostenibilidad de las inversiones.** Para asegurar el adecuado mantenimiento de las infraestructuras y la sostenibilidad de las mismas, los contratos de obra incluirán un periodo de operación asistida, durante el cual la contratista transferirá tecnología y conocimiento a la ESSAP. Adicionalmente, con recursos de operaciones en ejecución (PR-L1060 y PR-L1029) y de cooperación técnica no reembolsable, se prevé capacitar a técnicos para asegurar la disponibilidad de profesionales y técnicos idóneos para operar y mantener las infraestructuras actuales y futuras. En cuanto a la capacidad del prestador para cubrir los costos de operación y mantenimiento, un análisis de sostenibilidad financiera recientemente realizado a la empresa presenta un índice de cobertura de costos operativos del 135%.

IV. RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES Y ASPECTOS FIDUCIARIOS

- 4.1 **Salvaguardias Ambientales y Sociales.** De conformidad con los lineamientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), el Programa fue clasificado en la Categoría “B” (Anexo II), puesto que se anticipa que las inversiones producirán mayormente un efecto social y ambiental positivo sobre el medio ambiente y la calidad de vida y el bienestar de los beneficiarios. Sin embargo, las obras del sistema de alcantarillado sanitarios pueden tener impactos ambientales negativos moderados, localizados y de corta duración, tales como generación de ruidos, polvo, desechos sólidos y líquidos, interrupción del tráfico y del acceso de la población a viviendas, así como el riesgo de accidentes laborales, para los que se dispone de medidas de mitigación efectivas que serán aplicadas principalmente en las etapas de construcción y operación. La estrategia ambiental y social elaborada (Anexo III) contempla la realización de una Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE) de las intervenciones de la CCLIP y un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) para los futuros proyectos en dicho Programa, así como un Análisis Ambiental y Social (AAS) y su respectivo Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), que incluye un Plan de Consulta, para el primer proyecto a ser financiado por la CCLIP.
- 4.2 **Aspectos Fiduciarios.** No se prevén excepciones a las políticas del Banco. Asimismo, no se prevé reconocimiento retroactivo de gastos.
- 4.3 **Riesgos.** Los riesgos identificados son: (i) retrasos en la tramitación y obtención de los permisos¹⁵ y habilitaciones requeridas ocasionarían dilaciones en la ejecución del proyecto; (ii) Deficiencia en los diseños de los proyectos podría generar incrementos en los costos y en los tiempos de ejecución de las obras; (iii) Si no se asignaran recursos humanos y económicos suficientes para la adecuada operación y mantenimiento de la infraestructura, las inversiones podrían no ser sostenibles; (iv) la oposición de grupos de interés (asociaciones de vecinos, ONG, particulares, etc.) podría generar impactos negativos en los tiempos, costos y logro de resultados previstos; (v) la fluctuación en el tipo de cambio, la necesidad de reducir el déficit fiscal para cumplir con la Ley de Responsabilidad Fiscal y una proyección de crecimiento sujeta a gran incertidumbre, podrían afectar tanto el precio de las obras como el ritmo de la ejecución; y (vi) la ausencia de personal con dominio de las políticas de contrataciones del Banco podría generar retrasos en los procesos administrativos, afectando a su vez los tiempos en las adquisiciones previstas en el proyecto.

V. RECURSOS Y CRONOGRAMA DE PREPARACIÓN

- 5.1 Se prevé que la distribución de la Propuesta para el Desarrollo de la Operación al Comité de Revisión de Calidad y Riesgo sea el 25 de febrero de 2020; el envío del Borrador de la Propuesta de Préstamo al OPC el 20 de marzo de 2020, y la consideración por parte del Directorio el 29 de abril de 2020. Los recursos administrativos necesarios para la preparación de la operación se detallan en el Anexo V.

¹⁵ Incluyendo los permisos ambientales.

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		
PR-L1172 Water and Sanitation Program for the Metropolitan Area of Asunción (I)		
Environmental and Social Impact Category	High Risk Rating	
B	Substantial	
Country	Executing Agency	
PARAGUAY	PR-MOPC - MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	
Organizational Unit	IDB Sector/Subsector	
Water & Sanitation	WATER SUPPLY URBAN	
Team Leader	ESG Primary Team Member	
HENRY ALBERTO MORENO MORENO	ELIZABETH GRAYBILL DO NASCIMENTO	
Type of Operation	Original IDB Amount	% Disbursed
Loan Operation	\$65,000,000	0.000 %
Assessment Date	Author	
6 Feb 2020	EBRITO ESG Primary Team Member	
Operation Cycle Stage	Completion Date	
ERM (Estimated)	11 Feb 2020	
QRR (Estimated)	25 Feb 2020	
Board Approval (Estimated)	29 Apr 2020	
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 \(Disaster Risk Management Policy– OP-704\)](#)

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.



Safeguard Policy Filter Report

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.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.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.9 Natural Habitats and Cultural Sites

The operation will result in the degradation or conversion of Natural Habitat or Critical Natural Habitat in the project area of influence.

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

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

B.15. Co-financing Operations

The operation or any of its components is being co-financed.

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.



Safeguard Policy Filter Report

Potential Safeguard Policy Items

[B.1 Bank Policies \(Gender Equality Policy– OP-761\)](#)

The operation has the potential to affect negatively women or gender equality ([Negative gender impacts may include the following](#))

[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.

[B.8 Transboundary Impacts](#)

The natural resources of a country(s) not involved in the operation will be affected (including waterways, coastal marine resources, protected areas, regional air shed and/or aquifers).

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.

Additional Comments

[No additional comments]



Safeguard Screening Form

Operation Information

Operation		
PR-L1172 Water and Sanitation Program for the Metropolitan Area of Asunción (I)		
Environmental and Social Impact Category	High Risk Rating	
B	Substantial	
Country	Executing Agency	
PARAGUAY	PR-MOPC - MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	
Organizational Unit	IDB Sector/Subsector	
Water & Sanitation	WATER SUPPLY URBAN	
Team Leader	ESG Primary Team Member	
HENRY ALBERTO MORENO MORENO	ELIZABETH GRAYBILL DO NASCIMENTO	
Type of Operation	Original IDB Amount	% Disbursed
Loan Operation	\$65,000,000	0.000 %
Assessment Date	Author	
6 Feb 2020	EBRITO ESG Primary Team Member	
Operation Cycle Stage	Completion Date	
ERM (Estimated)	11 Feb 2020	
QRR (Estimated)	25 Feb 2020	
Board Approval (Estimated)	29 Apr 2020	
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/>).

Generation of solid waste is moderate in volume, does not include hazardous materials and follows standards recognized by multilateral development banks.

Solid Waste Management: The borrower should monitor and report on waste reduction, management and disposal and may also need to develop a Waste Management Plan (which could be included in the ESMP). Effort should be placed on reducing and re-cycling solid wastes. Specifically (if applicable) in the case that national legislations have no provisions for the disposal and destruction of hazardous materials, the applicable procedures established within the Rotterdam Convention, the Stockholm Convention, the Basel Convention, the WHO List on Banned Pesticides, and the Pollution Prevention and Abatement Handbook (PPAH), should be taken into consideration.

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



Safeguard Screening Form

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.).

Potential to introduce unpaid work unevenly between men and women (volunteer work or community participation).

Incorporation of gender analysis into its social impact and risk assessments: Where project has the potential to introduce unpaid work unevenly between men and women (volunteer work or community participation), project preparation and implementation should include specific analysis and consultation regarding these issues and the social impact and risk assessment and associated mitigation framework must address them specifically. The mitigation framework will be referenced in the legal documentation (covenants, conditions of disbursement, etc.), require regular reporting, frequent and independent monitoring, and independent review of implementation.

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.).

Safety issues associated with structural elements of the project (e.g. dams, public buildings etc), or road transport activities (heavy vehicle movement, transport of [hazardous materials](#), etc.) exist which could result in [moderate](#) health and safety [risks](#) to local communities.

Address Community Health Risks: The borrower should be required to provide a plan for managing risks which could be part of the ESMP; (including details of grievances and any independent audits undertaken during the year). Compliance with the plan should be monitored and reported. Requirements for independent audits should be considered if there are questions over borrower commitment or potential outstanding community concerns.



Safeguard Screening Form

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 is located in an area prone to [coastal flooding](#) from [storm surge](#), high wave activity, or erosion 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 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, coastal retreat and other land use regulations and civil defense recommendations in coastal areas.

Disaster Risk Summary

Disaster Risk Level

Moderate

Disaster / Recommendations



Safeguard Screening Form

The reports of the Safeguard Screening Form (i.e., of the Safeguards Policy Filter and the Safeguard Classification) constitute the Disaster Risk Profile to be included in the Environmental and Social Strategy (ESS). The Project Team must send the PP (or equivalent) containing the ESS to the ESR.

The Borrower prepares a Disaster Risk Management Summary, based on pertinent information, focusing on the specific moderate disaster and climate risks associated with the project and the proposed risk management measures. Operations classified to involve moderate disaster risk do not require a full Disaster Risk Assessment (see Directive A-2 of the DRM Policy OP-704).

The Project Team examines and adopts the DRM summary. The team remits the project risk reduction proposals from the DRMP to the engineering review by the sector expert or the independent engineer during project analysis or due diligence, and the financial protection proposals to the insurance review (if this is performed). The potential exacerbation of risks for the environment and population and the proposed risk preparedness or mitigation measures are included in the Environmental and Social Management Report (ESMR), and are reviewed by the ESG expert or environmental consultant. The results of these analyses are reflected in the general risk analysis for the project. Regarding the project implementation, monitoring and evaluation phases, the project team identifies and supervises the DRM approaches being applied by the project executing agency.

Climate change adaptation specialists in INE/CCS may be consulted for information regarding the influence of climate change on existing and new natural hazard risks. If the project requires modification or adjustments to increase its resilience to climate change, consider (i) the possibility of classification as an adaptation project and (ii) additional financing options. Please consult the INE/CCS adaptation group for guidance.

Disaster Summary

Details

The project is classified as moderate disaster risk because of the likely impact of at least one of the natural hazards is average.

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	Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción – Cuenca Lambaré
Número de la Operación	Línea CCLIP PR-O0005, Primera Operación PR-L1172
Preparado por	Elizabeth Brito y Julio Rojas (VPS/ESG)
Detalles de la Operación	
Sector del BID	Agua y Saneamiento INE/WSA
Tipo de Operación	Préstamos de Inversión Específica (ESP)
Clasificación Ambiental y Social	Categoría B
Indicador de Riesgo de Desastres	Moderado
Prestatario	República del Paraguay
Agencia Ejecutora	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)
Préstamo BID US\$ (y costo total del proyecto)	BID: US\$ 115.000.000 COFINANCIAMIENTO <u>US\$ 50.000.000</u> Total: US\$ 165.000.000
Políticas/Directrices Asociadas	OP-703 (B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, B.7, B.8, B.9, B.10, B.11, B.15, B.17); OP-704; OP-710, OP-761; OP-102.
Descripción de la Operación	
<p>El sector de agua y saneamiento en el área metropolitana de Asunción - Paraguay presenta un nivel bajo de cobertura de servicio. Así tenemos que en la cuenta de Lambaré la cobertura de alcantarillado se estima en 10%, mientras que la del servicio de agua presenta niveles de continuidad y presión deficientes. En ese sentido, el presente proyecto es una primera operación de una la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) en adelante (el Proyecto) que se realizar a fin de acompañar al sector de agua y saneamiento en la planificación y ejecución progresiva de las inversiones y de fortalecer las instituciones sectoriales responsables.</p> <p>Esta primera operación tiene como objetivos específicos: (i) contribuir con la ampliación de la cobertura de los servicios de alcantarillado sanitario en el Área Metropolitana de Asunción (AMA) - Cuenca de Lambaré¹¹; (ii) evitar la contaminación de los cuerpos receptores mediante el tratamiento y disposición adecuada de efluentes; (iii) aumentar la disponibilidad de agua potable (AP) mediante la disminución de pérdidas y ahorros en consumo; y (iv) desarrollar las condiciones y capacidades institucionales para mejorar la gestión de la prestación de los servicios.</p> <p>El Proyecto está estructurado en dos componentes: Componente 1 (Obras y Fiscalización - US\$158 millones): Comprende obras para la expansión del sistema de alcantarillado, incluyendo soluciones progresivas para el tratamiento de las aguas residuales e instalaciones intradomiciliarias cuando sea requerido; y para la optimización del sistema de distribución de agua potable. Asimismo, la infraestructura necesaria (colectores y estaciones de bombeo) para recolectar las aguas residuales de las cuencas Universidad Católica, Tacumbú, Mallorquín, Sajonia, Antequera, Lagerenza, San</p>	

¹¹ Esta cuenca tiene una superficie de 3.606 hectáreas, la misma abarca todo el municipio de Lambaré y partes de Asunción, Villa Elisa y Fernando de la Mora, tal y como puede apreciarse en la **Figura 1**.

Antonio, Grau, Alférez Silva y Comandante Gamarra, que actualmente ya cuentan con servicio de alcantarillado sanitario.

Componente 2 (Gestión de los servicios y estudios - US\$2 millones): se apoyará la implementación del plan de mejora Aquarating para la ESSAP, que contendrá actividades para mejorar la gestión operativa, comercial y técnica de la empresa con el objetivo de brindar mejor calidad del servicio y mayor sostenibilidad a las inversiones actuales y futuras.

Adicionalmente se han previsto US\$5 millones para la administración del proyecto, el monitoreo y evaluación; y las auditorías financieras externas. Para agilizar la ejecución del proyecto, se tramitará una cooperación técnica que financiará los diseños ejecutivos de las obras a ser realizadas, lo cual permitirá licitar las mismas durante el período de ratificación parlamentaria del proyecto.

Riesgos e Impactos ESHS Potenciales Clave

Durante el proceso de identificación, se ha analizado el Proyecto desde el punto de vista socioambiental, habiéndose realizado una categorización socioambiental preliminar de Categoría B, a ser corroborada durante los estudios socio ambientales específicos, a al estar el Proyecto ubicado en la zona urbana consolidada de Asunción y de su AMA, y las obras previstas son de escala y complejidad constructiva moderada. También se pretende utilizar tecnología de construcción sin zanja siempre que sea posible. Tomando en cuenta lo anterior, se anticipa que las obras causen impactos socioambientales directos moderados típicos de la magnitud de la construcción, localizados y de corto a mediano plazos (afectación temporal del acceso a casas y negocios, erosión, polvo, ruido, desechos, interrupción temporal al tránsito, riesgos a la salud y seguridad ocupacional y de las comunidades adyacentes, entre otras) para los cuales se dispone de medidas de mitigación estándares, efectivas y de fácil implementación.

Dado que las ubicaciones de los colectores no son conocidas, pero se sabe que estarán mayormente concentradas dentro del casco urbano de la ciudad de Asunción y del AMA, no se espera afectaciones a viviendas que generen procesos de reasentamiento involuntario, ni afectación a los medios de vida. Del mismo modo, no se espera que haya afectación significativa de residentes, ni actividades económicas cercanas en el terreno de la PTAR. La PTAR se construirá en un predio de 20 hectáreas (**Figuras 3 y 4**) cedido por la Municipalidad de Asunción a favor de la ESSAP para la construcción de una PTAR. La cesión se ha realizado por un plazo de treinta años que empezó a contarse desde la firma del documento de cesión (año 2015)². Las ubicaciones de las estaciones de bombeo (estimadas en 6) aún no se han definido. En caso se requiera adquirir terrenos, la ESSAP buscará opciones de terrenos en el casco urbano en donde no haya viviendas. También se están estudiando alternativas para la línea de impulsión (estimada en 15 mil metros) a la PTAR: i) por la Costanera Sur; ii) por el área del anteproyecto original; iii) por los barrios de UCA y TACUMBÚ a gravedad; iv) por UCA y TACUMBÚ con impulsión. Para ello se está desarrollando un Modelo de Elevación del Terreno que permita dimensionar mejor las infraestructuras y ajustar los trazados. En base a los estudios de ingeniería y sociales, se evitará al máximo la necesidad de reasentamiento involuntario. Dichos estudios serán incorporados en el Análisis Ambiental y Social (AAS) y su respectivo Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS). Ahora bien, en caso de afectar viviendas, se incluirá un plan de reasentamiento, y se realizará la consulta pública específica correspondiente. Del mismo modo, en caso de haber afectación a negocios se establecerá un plan de compensación o de restablecimiento de condiciones de vida.

En términos de hábitats naturales, el área de la PTAR se ubica en la zona del proyecto Costanera Sur, donde el Banco financia en la zona conocida como Bañado Norte la construcción de unidades residenciales para las familias desplazadas por el proyecto de la vía Costanera Sur y urbanización

² However, the project is currently at the design stage, not construction.

de esa zona anegadiza, como se ve en la Figura 3. Una de las alternativas de trayecto de la Línea de Impulsión hasta la PTAR es por el derecho de vía de la Costanera Sur, cruzando los Bañados del Sur, otra área anegadiza al margen del Río Paraguay al sur de Asunción. No se espera que sean afectados hábitats naturales de manera significativa, ya que actualmente los Bañados Norte y Sur están ocupados por familias vulnerables que el Banco está apoyando en la reubicación y reurbanización de dichas áreas. En lo que respecta a los impactos en la calidad del agua del Río Paraguay, vale notar que la descarga de la PTAR es de solo 1,421 l/s mientras el caudal medio del Río Paraguay es de 4,316 m³/s (o sea 4,316,000 l/s). Tampoco se esperan impactos transfronterizos, ya que el Río Paraná (donde desemboca el Río Paraguay en la confluencia con Argentina) está ubicado a unos 52 km al sur de Asunción. Estos estudios estarán incluidos en el AAS/PGAS que se está desarrollando para el Proyecto.

Dado que las obras estarán mayormente concentradas dentro del casco urbano de la ciudad de Asunción y del AMA, no se anticipan impactos sobre pueblos indígenas, no obstante, dicha análisis se corroborará en el AAS. En caso se identifique poblaciones indígenas afectadas, se realizarán procesos de consulta socio culturalmente adecuados. Igualmente, no se anticipan impactos indirectos o acumulativos negativos significativos, lo que se confirmará definitivamente durante la preparación de los estudios socioambientales.

La principal vulnerabilidad del Proyectos a los riesgos de desastres del Tipo 1 es la exposición del área a inundaciones. Este riesgo es Moderado, ya que, debido a la topografía de la Ciudad, solo algunas áreas tienen riesgo de inundaciones, y las mismas no afectan directamente al Proyecto (ya que las redes son subterráneas), excepto temporariamente durante la etapa de construcción, para lo que se deberá prever un Plan de Emergencia en casos de inundaciones. Por otro lado, solo una alternativa para el trazado de la Línea de Impulsión se ubica en la zona de inundaciones, pero seguiría sobre el DDV de la Costanera Sur, que está siendo diseñada y será construida para solucionar las inundaciones.

El riesgo de Tipo 2 es igualmente Moderado, pues tampoco se verifica la posibilidad de que el Proyecto contribuya para empeorar los impactos en caso de inundaciones, excepto durante la etapa de obras, cuando se implementará un Plan de Emergencia para inundaciones.

Vacíos de Información y Estrategia de Análisis

Actualmente el Proyecto se encuentra en la etapa de definición de factibilidad avanzada, por lo que aún no se tienen las características y ubicaciones exactas de todas las infraestructuras.

El nivel de definición de la operación (diseño y ubicación de las obras) que se logrará durante la preparación, resultan suficientes para identificar los impactos socioambientales potenciales y definir sus medidas de manejo (las cuales se actualizarán en las versiones actualizadas después de aprobación). En base a eso, se desarrollará un Análisis Ambiental y Social (AAS) y su respectivo Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del Proyecto, según términos de referencia (TDR) revisados por ESG.

El AAS/PGAS documentará, entre otros temas relevantes, el análisis de alternativas del Proyecto, la justificación de la alternativa seleccionada, los impactos ambientales identificados: calidad del agua del Río Paraguay, impactos a los hábitats naturales y los impactos sociales: potencial reasentamiento involuntario, afectación a actividades económicas y afectación temporal o permanente a los medios de vida, impactos basados en género.

Asimismo, el AAS/PGAS incluirá aun la línea de base ambiental y social, así como la definición de impactos directos, indirectos y acumulativos posibles (incluyendo de las facilidades asociadas, tales como mejoramiento de accesos, y en particular impactos sociales (incluyendo, de ser necesario, un Plan de Reasentamiento y/o un Plan de Compensación o de Restauración de medios de vida), un

plan de consulta con actores potencialmente afectados e interesados, y el desarrollo de un mecanismo de atención a quejas y reclamos. El Plan de Consulta podrá especial interés en el área de influencia donde se ubica el Costanera Sur. Se pondrá especial atención en el caso de los impactos a las actividades comerciales que se realizarán en la zona de trabajo y a las actividades de los ocupantes (formales e informales) de la vía pública. Asimismo, se pondrá especial atención a los niveles de coordinación a realizarse con el municipio de Asunción para manejar los cerramientos y desvíos de tráfico durante las obras.

Tal como establece la OP-704, el AAS deberá incluir también un análisis de desastres naturales y las respectivas medidas de gestión durante la construcción y la operación, dado que el área del proyecto es susceptible a inundaciones (Riesgo Tipo 1) en nivel Moderado. También, como parte del proceso de preparación, se incluirá un análisis de la capacidad institucional del MOPC para gestionar los temas socioambientales relevantes para la implementación del Proyecto y de la ESSAP para la operación de este, de manera de proveer apoyo a la preparación de un componente de fortalecimiento institucional.

Tabla: Evaluaciones ASSS – Cronograma

Documentos ESHS	<i>Etapa actual de desarrollo – Brechas a cubrir</i>	<i>Estimación de los recursos necesarios para finalizar</i>	<i>Cronograma estimado para finalizar y consultar (según corresponda)</i>
<i>Análisis Ambiental y Social (AAS)</i>	<i>En estos momentos se está llevando a cabo un AAS que incluirá entre otros: línea de base socio ambiental, impactos socio ambientales directos e indirectos, el análisis de alternativas.</i>	<i>Entidad a cargo: Consultor: Federico Monte Domecq, Fuente: BID</i>	<i>Ejecución: 2-3 meses Inicio previsto: Mediados de septiembre 2019 Consulta: Mediados de diciembre 2019.</i>
<i>Plan de Gestión Ambiental y Social</i>	<i>Realización de un PGAS que incluye el Plan de Consulta Pública para el Proyecto</i>	<i>Entidad a cargo: Consultor: Federico Monte Domecq Fuente: BID</i>	<i>Consulta: Mediados de diciembre 2019</i>
<i>Análisis Ambiental y Social Estratégico y Marco de Gestión Ambiental y Social (AASE/MGAS)</i>	<i>Realización de un análisis Ambiental Estratégico que tome en consideración las cuencas de Asunción donde se ejecutarán las obras del CCLIP y defina una secuencia de acciones destinadas a abordar de manera sistemática y estratégica las cuestiones ambientales</i>	<i>Entidad a cargo: Consultor: Federico Monte Domecq Fuente: BID</i>	<i>Ejecución: 2 meses Inicio previsto: Mediados de octubre 2019 Consulta: Mediados de diciembre 2019.</i>
<i>Plan de Reasentamiento (PR) y Plan de Restauración de los Medios de Vida de ser necesario (este podría ser como parte del PR o como parte del PGAS)</i>	<i>Realización en caso se verifique la necesidad de reasentar familias</i>	<i>Entidad a cargo: Consultor: Federico Monte Domecq Fuente: BID</i>	<i>Ejecución: 2-3 meses Inicio previsto: Mediados de septiembre 2019 Consulta: Mediados de diciembre 2019.</i>

Un borrador del AAS/PGAS y del ASSE/MGAS será publicado previamente a la Misión de Análisis y deberá realizarse un proceso de consulta significativa sobre los mismos, luego de lo cual, de ser el caso, se actualizarán tomando en cuenta las conclusiones del proceso de consulta pública, y se publicarán las versiones finales previo a OPC, en los cuales se incluirá los resultados de la consulta pública.

Las fechas mencionadas para la preparación del AAS/PGAS y AASE/MGAS, así como la realización de la consulta pública pueden verse afectadas teniendo en cuenta que el Organismo Ejecutor defina las zonas a intervenir y la localización de estaciones de bombeo y otras facilidades.

Oportunidades para adicionalidad del BID

No se aplica en esa operación.

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

Ver Cuadro Anexo Abajo.

Apéndices Adicionales

Figuras

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

Políticas / Directrices	Política / Directriz aplicable?	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
OP-703 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias			
B.2 Legislación y Regulaciones Nacionales	Si	Cumplimiento del Proyecto con la legislación nacional socioambiental.	El Análisis Ambiental y Social (AAS) se conformará a los requisitos legales nacionales socioambientales aplicables.
B.3 Preevaluación y Clasificación	Si	Categorización socioambiental B.	Se confirmará o reevaluará la clasificación como resultado del AAS.
B.4 Otros Factores de Riesgo	Si	Capacidad Institucional para la gestión socioambiental de la división ambiental del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) para la preparación y construcción, y de la ESSAP para la operación y mantenimiento de las obras.	El Banco analizará la capacidad institucional para la gestión socioambiental del MOPC para la preparación del proyecto y de la ESSAP para la operación de las infraestructuras y reportará en el Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS). De manera preliminar se puede indicar que se requerirá la inclusión de capacitación al personal socioambiental en el equipo del MOPC y se incluirán procedimientos de gestión socioambiental en el Reglamento Operativo del Proyecto (ROP).
		Facilidades Asociadas (de ser el caso)	El AAS analizará los impactos relacionados con cualquier facilidad asociada y propondrá las medidas de mitigación correspondientes en el PGAS asociado.
B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Ambientales	Si	La primera operación del CCLIP requiere un AAS y su respectivo PGAS (incluyendo, pero no limitado a, un análisis de riesgos de desastres naturales y sus medidas de mitigación, un plan de consulta, y, de ser necesario, un plan de reasentamiento involuntario, y un plan de compensación y/o restauración de modo de vida.). Para los CCLIP, cuando tengan consecuencias y riesgos	Se preparará un AAS y PGAS para el Proyecto y un AASE/MGAS para la Línea CCLIP.
B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Sociales (incluyendo un Plan de Restauración de Medios de Subsistencia)	Si		

Políticas / Directrices	Política / Directriz aplicable?	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
		ambientales significativos, se realizará una evaluación ambiental estratégica (AASE) a nivel de sector y consulta con partes involucradas.	
B.6 Consultas	Si	Se requiere una ronda de consulta con las poblaciones potencialmente afectadas e interesadas. Para tal efecto se preparará un Plan de Consulta.	Durante la preparación del Proyecto se realizará una ronda de consulta significativa con las poblaciones afectadas e interesadas. Asimismo, se implementará un mecanismo de atención de quejas y reclamos
B.7 Supervisión y Cumplimiento	Si	Se requiere supervisión de los proyectos durante la ejecución del programa.	El IGAS detallará los requerimientos de supervisión y monitoreo durante la etapa de construcción y operación.
B.8 Impactos Transfronterizos	A determinar	Hay un riesgo que la operación pueda generar impactos transfronterizos sobre el Río Paraguay	El AAS evaluará la probabilidad y significancia de los potenciales impactos transfronterizos, en particular impactos de los desagües de la PTAR en el Río Paraguay, a 52 kms de la confluencia con el Río Parana y con Argentina.
B.9 Hábitats Naturales	A determinar	Considerando que aún no están disponibles las ubicaciones de estaciones de bombeo; que no se tiene el diseño ejecutivo con las estimativas finales de efluentes a ser lanzados; y que los estudios de impacto del lanzamiento de dichos efluentes en el Río Paraguay y de las afectaciones a hábitats naturales no están aún disponibles, no es posible definirlo en ese momento.	En base a los resultados del AAS se definirá si la B.9 es aplicable.
B.9 Especies Invasoras	No	El Proyecto no implica actividades que puedan introducir especies invasoras.	N/A

Políticas / Directrices	Política / Directriz aplicable?	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
B.9 Sitios Culturales	No	No se anticipa que se afecten sitios culturales, por estar las obras en zonas urbanas consolidadas.	De forma preventiva, el PGAS de la etapa de construcción incluirá un Procedimiento de Hallazgos Fortuitos.
B.10 Materiales Peligrosos	Si	Durante la construcción de las obras y la operación de las infraestructuras (PTAR, Estaciones de Bombeo) es normal que haya uso menor a moderado de materiales peligrosos (combustibles, lubricantes, productos químicos, etc.).	El PGAS incluirá las medidas de mitigación para el uso de materiales peligrosos en las dos etapas del proyecto - ejecución de las obras y para su operación y mantenimiento.
B.11 Prevención y Reducción de la Contaminación	Si	Durante la construcción de las obras y la operación de las infraestructuras (PTAR, Estaciones de Bombeo) es normal que haya cierto nivel de contaminación del aire o del suelo (desechos, emisiones atmosféricas, aumento de ruidos, etc.).	El PGAS incluirá las medidas de mitigación para el uso de materiales peligrosos en las dos etapas del proyecto - ejecución de las obras y para su operación y mantenimiento.
B.12 Proyectos en Construcción	No	El Proyecto no está en construcción.	N/A
B.13 Préstamos de Política e Instrumentos Flexibles de Préstamo	No	El Proyecto es la primera operación de una Línea de Crédito Condicional para Proyectos de inversión (CCLIP)	
B.14 Préstamos Multifase o Repetidos	No	El Proyecto no es parte de un préstamo repetido o multifase,	N/A
B.15 Operaciones de Cofinanciamiento	Si	Se propone un financiamiento conjunto del Fondo para la Promoción del Desarrollo (FONPRODE) de la Agencia Española de Cooperación	Se está coordinando con las entidades financiadoras y se adoptó un único proceso de evaluación ambiental y social, así como requisitos de documentación, consulta y disponibilidad de información.

Políticas / Directrices	Política / Directriz aplicable?	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
		Internacional para el Desarrollo (AECID) y del Fondo de Cooperación para el Desarrollo Económico (EDCF, por sus siglas en inglés) del Banco de Importación y Exportación de Corea del Sur (KEXIM, por sus siglas en inglés).	
B.16 Sistemas Nacionales	No	El Proyecto no hará uso de sistemas nacionales para temas ambientales (categorización, evaluación, mitigación, supervisión y monitoreo)	N/A
B.17 Adquisiciones	Si	Inclusión de requerimientos socioambientales en los contratos.	El PGAS contendrá los requerimientos ambientales y sociales a incluirse en los pliegos de licitación para el Proyecto.
OP-704 Política de Gestión del Riesgo de Desastres Naturales			
A.2 Análisis y gestión de escenario de riesgos tipo 2.	Si	El Proyecto se realizará en áreas con moderado riesgo de desastres naturales, específicamente inundaciones.	El AAS incluirá un análisis de los riesgos de desastres naturales (DRA, en inglés), y en caso de ser necesario, un Plan de Gestión de Desastres Naturales (DRMP, en inglés).
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 construcción y la operación del Proyecto se requiere un plan de contingencia y plan de seguridad y salud ocupacional.	Para el Proyecto se preparará un PGAS incluyendo un plan de contingencia y plan de seguridad y salud ocupacional, para las etapas de obras y de operación/mantenimiento.
OP-710 Política Operativa sobre Reasentamiento Involuntario			
Minimización del Reasentamiento	A determinar	En esa etapa aún no se tiene todas las ubicaciones, ni todos los diseños definitivos de las infraestructuras a construirse, por lo que aún no se puede determinar si se afectará o no a	En caso de verificar la activación de OP-710, para las obras del Proyecto, el AAS/PGAS incluirá un Plan de Reasentamiento Involuntario y se requerirá la consulta pública correspondiente con las partes afectadas.
Consultas del Plan de Reasentamiento			
Análisis del Riesgo de Empobrecimiento			

Políticas / Directrices	Política / Directriz aplicable?	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
Requerimiento para el Plan de Reasentamiento y/o Marco de Reasentamiento		familias con reasentamiento involuntario. No obstante, lo antes dicho, y teniendo en consideración el tipo de obras que se ejecutarán, en caso de que haya reasentamiento, se prevé que sea en pequeña escala.	Para las obras del Proyecto, en el AAS se realizará un análisis de riesgo de empobrecimiento y se identificará en el PGAS la acciones para manejar y mitigar dicho riesgo.
Requerimiento de Programa de Restauración del Modo de Vida			Para el Proyecto, el AAS analizará los potenciales impactos económicos negativos a las actividades localizadas en las áreas alrededor de las zonas de construcción, y de ser necesario, el PGAS incluirá un Programa de Restauración de Medios de Vida y, de ser el caso, pondrá especial atención a los grupos vulnerables.
Consentimiento (Pueblos Indígenas y otras Minorías Étnicas Rurales)	No	No se anticipan impactos negativos a pueblos indígenas.	N/A
OP-765 Política Operativa sobre Pueblos Indígenas			
Requerimiento de Evaluación Sociocultural	No	No existen pueblos indígenas establecidos como comunidad en el Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto. Por lo que el Proyecto no tendrá impactos sobre pueblos indígenas. Sin embargo, con el AAS se determinará si hay o no presencia de vendedores ambulantes que sean indígenas y de ser así se identificará cuantos son y de resultar impactados negativamente se diseñarán medidas de compensación culturalmente apropiadas.	N/A
Negociaciones de Buena Fe y documentación adecuada			
Acuerdos con Pueblos Indígenas Afectados			
Requerimiento de Plan o Marco de Compensación y Desarrollo de Pueblos Indígenas			
Cuestiones Discriminatorias			
Impactos Transfronterizos			
Impactos sobre Pueblos Indígenas Aislados			

Políticas / Directrices	Política / Directriz aplicable?	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
OP-761 Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo			
Consulta y participación efectiva de mujeres y hombres	Si	Asegurarse de que los diferentes géneros estén adecuadamente representados en las consultas.	Para el Proyecto, el AAS realizará la consulta pública significativa para asegurar que los diferentes géneros estén adecuadamente representados en la consulta.
Aplicación del análisis de riesgo y salvaguardias.	Si	El Proyecto puede conllevar riesgos/impactos adversos basados en género ³ , incluyendo violencia sexual	En el AAS/PGAS se desagregarán los datos de la línea base social y los programas de mitigación por género.
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	Divulgación del AAS y PGAS, y de ser el caso, el Plan de Reasentamiento y de Restauración de los Medios de Vida.	Se publicará el borrador del AAS y PGAS, y de ser el caso, del Plan de Reasentamiento y de Restauración de los Medios de Vida del Proyecto antes de la misión de análisis, y la versión final de dichos documentos, con el informe de consulta pública, antes de OPC.
Disposiciones para la Divulgación de Documentos Ambientales y Sociales durante la Implementación del Proyecto	Si	El Ejecutor será responsable de divulgar documentación socioambiental sobre el Proyecto durante ejecución.	El PGAS y el ROP contendrán los requerimientos para divulgación de documentación socioambiental durante la ejecución del Proyecto.

³ Los riesgos pueden incluir: (i) Acceso desigual a los beneficios / medidas de compensación del proyecto, (ii) Hombres o mujeres afectados de manera desproporcionada debido a factores de género, (iii) Incumplimiento de la legislación aplicable relacionada con la igualdad entre hombres y mujeres, (iv) Incremento arriesgarse a la violencia de género, incluida la explotación sexual, la trata de personas y las enfermedades de transmisión sexual, y (v) No hacer caso de los derechos de propiedad de las mujeres.

Apéndice 1. Mapas y Figuras

Figura 1 Ubicación de Cuenca/Municipio de Lambaré

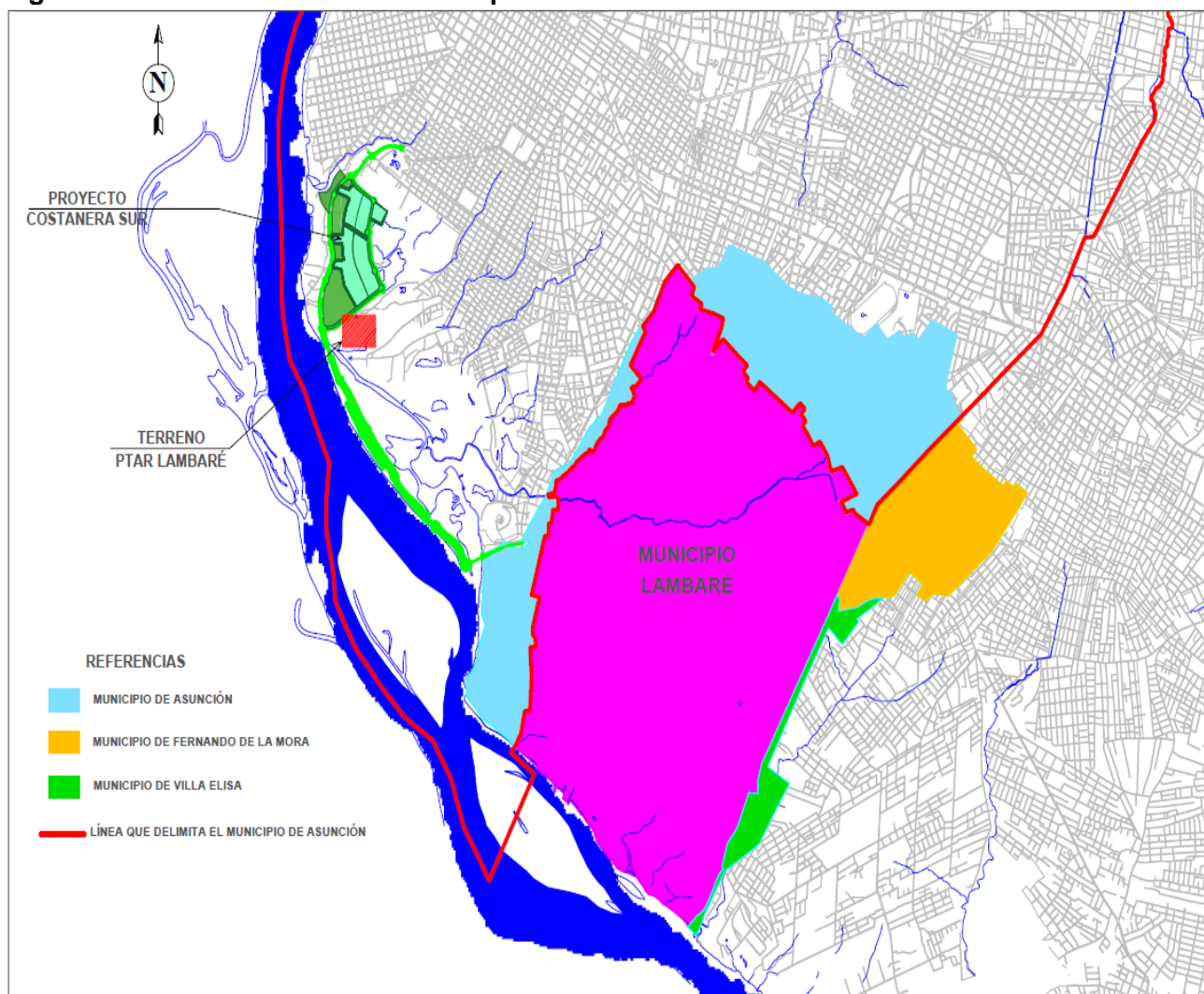


Figura 2 - Sistema de Alcantarillado Sanitario- Cuenca Lambaré

Sistemas de Alcantarillado Sanitario

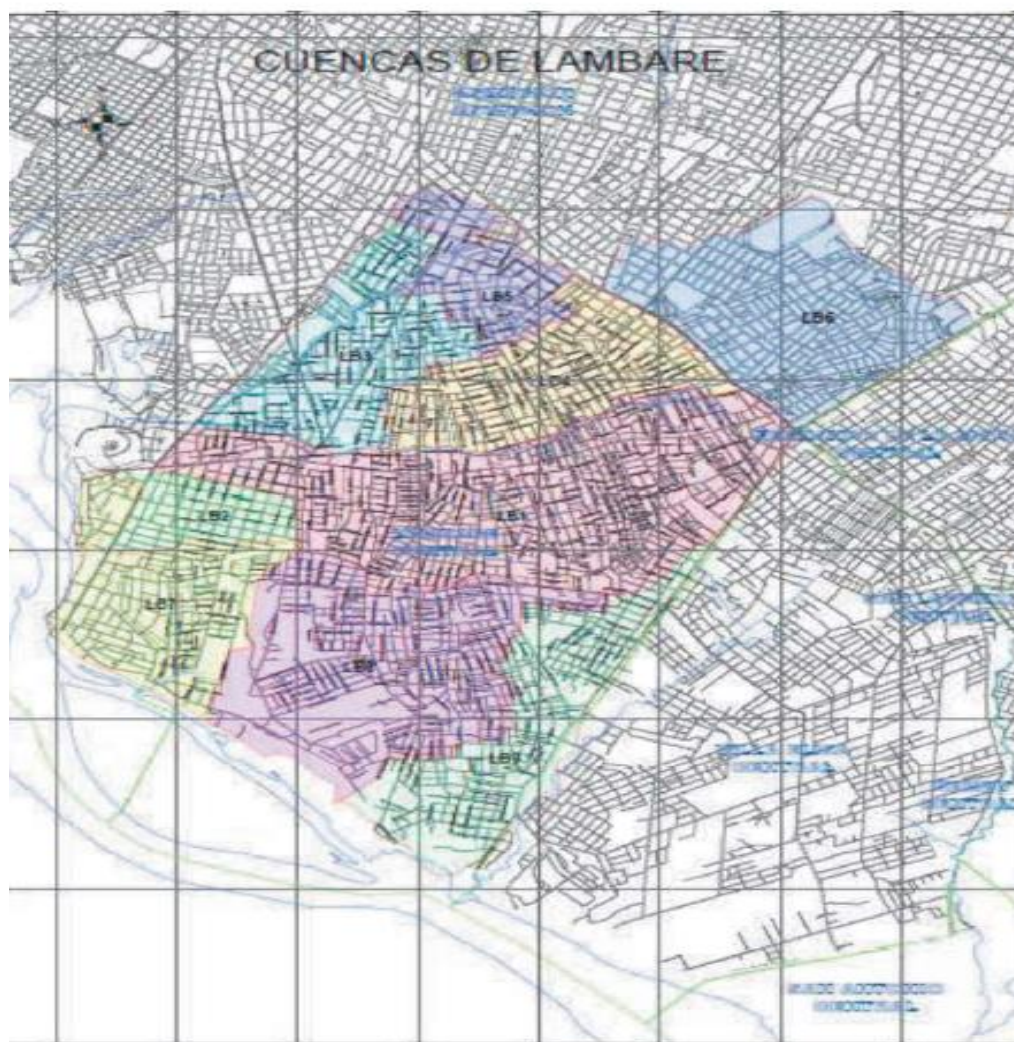


Figura 3 – Cuencas UCA y TAMBUCU; Ubicación de la PTAR

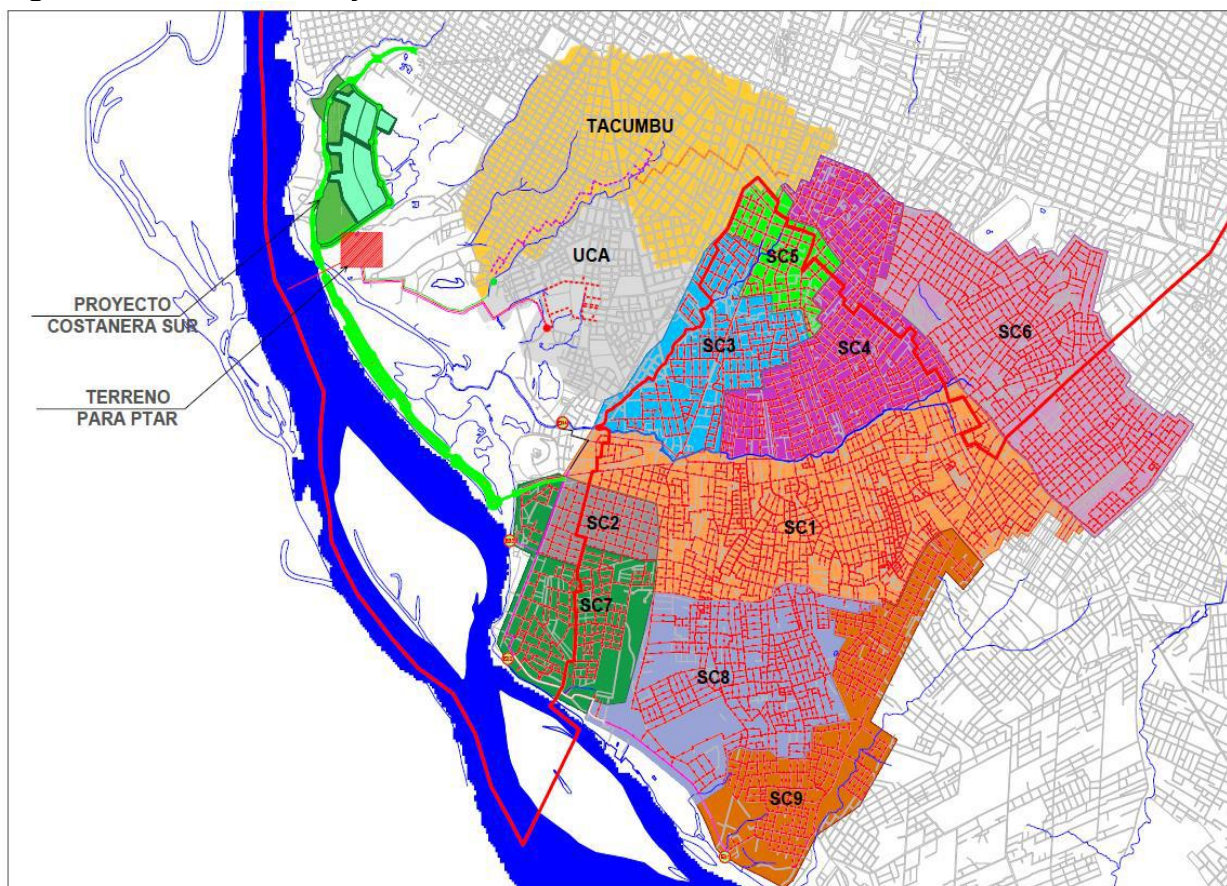
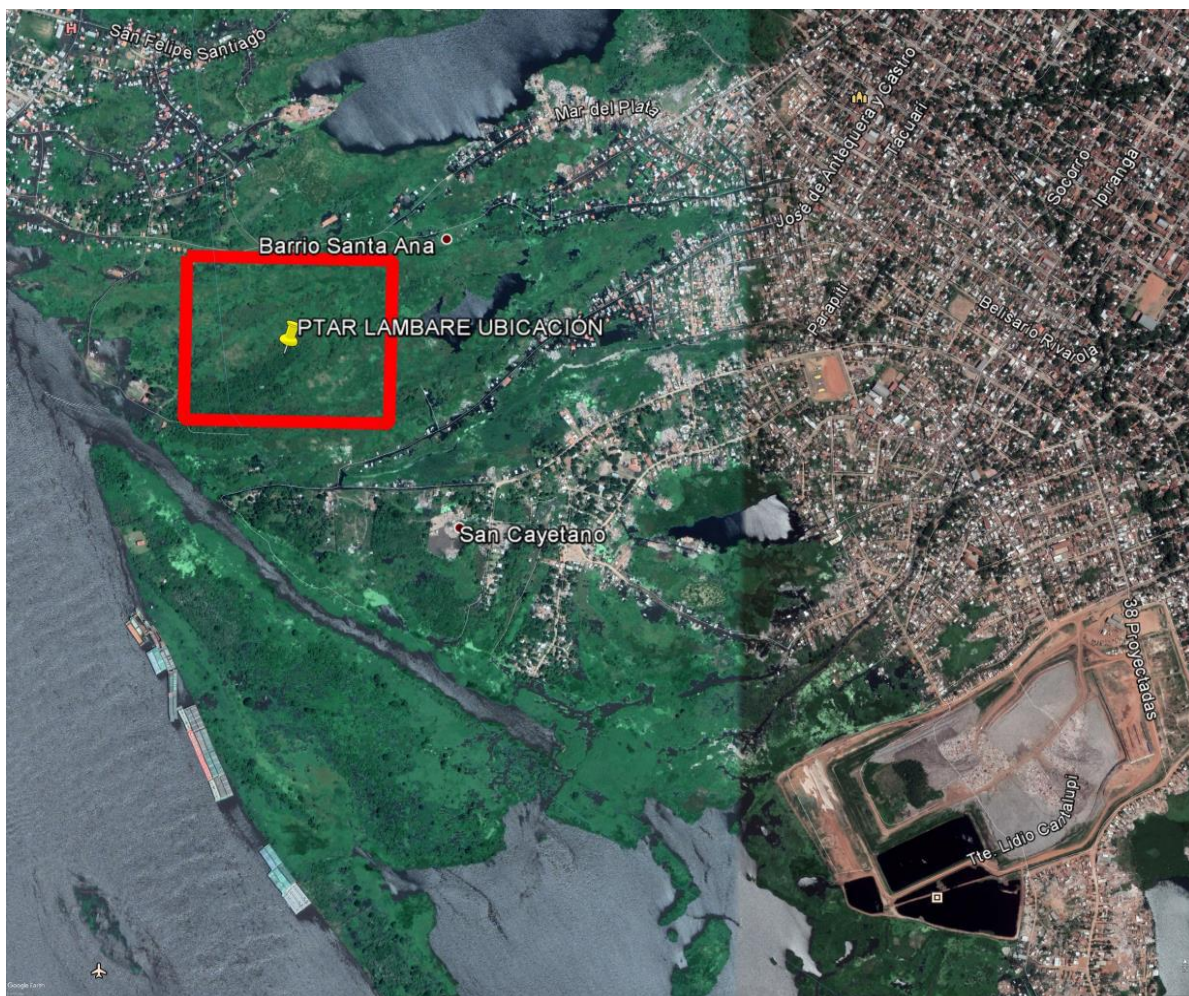


Figura 4 – Ubicación del terreno de la PTAR



Índice del Trabajo Sectorial Propuesto

Estudios	Descripción	Fechas	Archivos Técnicos (referencias y enlaces electrónicos)
Análisis institucional	En el marco de una operación recientemente aprobada (RG-L1134) se realizó un análisis de la capacidad institucional del Organismo Ejecutor. En ese sentido, durante la misión de análisis se realizará una validación del mismo.	Enero 2020	
Análisis financiero	Se ha realizado un análisis financiero de la ESSAP, a fin de asegurar que la misma generará o recibirá fondos suficientes para atender sus compromisos financieros y sufragar los costos de operación y mantenimiento. Durante la misión de análisis se realizará una validación del informe.	Enero 2020	
Estudios de ingeniería	Se ha realizado un análisis de alternativas de las obras de saneamiento del proyecto. Durante la misión de análisis se revisarán las alternativas analizadas y el presupuesto de la alternativa seleccionada para verificar que contemple adecuadamente todos los costos necesarios para la construcción eficiente de las obras y que reflejen las condiciones del mercado local. Asimismo, se definirán aquellos estudios complementarios que sean necesarios previo a la licitación de las obras.	Enero 2020	
Estudios socioeconómicos	Se ha realizado el estudio socioeconómico bajo la metodología de costo beneficio para la evaluación de los nuevos proyectos que serán financiados con la primera operación bajo la línea CCLIP. Para ello se han actualizado los parámetros existentes para el proyecto de Saneamiento de la Bahía de Asunción y de otros programas de saneamiento urbano que están llevándose a cabo en el país (transferencia de beneficios). En el análisis realizado la alternativa evaluada es aquella que corresponde al menor costo económico (valor presente de los flujos de inversiones y de costos de O&M descontados al 12%). Para la evaluación de los proyectos de recolección, transporte y tratamiento de líquidos cloacales, el análisis se ha realizado para el proyecto integral, según el Plan Maestro de ESSAP o semejante, y no sólo para las obras a financiar en la primera operación de la línea. Se analizaron en conjunto redes secundarias, nuevos colectores y bombeo para toda el área de influencia de las cuencas a beneficiar. Para realizar la evaluación socioeconómica del proyecto de optimización del sistema de agua potable, el análisis se basa en comparar los costos (inversión y operación y mantenimiento) valorados a precios de eficiencia (sociales) contra los beneficios esperados de la implantación del proyecto: reducción de costo medio de largo plazo de producción y distribución y aumento de agua facturada valorados a precios de eficiencia. Para el análisis de la viabilidad socioeconómica se evaluaron todas las inversiones que se planificaron para un horizonte de 20 años para ello la evaluación económica utilizó los resultados de los estudios financiados por el Banco en el marco de la cooperación técnica PR-T1199.	Enero 2020	
Evaluación ambiental y social y preparación del PGAS	Durante la preparación del programa se desarrollarán el Análisis Ambiental y Social (AAS), el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y el Plan de Consulta y Sistema de Quejas y Reclamos. La versión preliminar de dichos documentos será revisada durante la misión de análisis.	Enero 2020	

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).