

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BRASIL

PROGRAMA DE DESCONTAMINACIÓN DEL RÍO TIETÊ – ETAPA IV

(BR-L1492)

PERFIL DE PROYECTO

Este documento fue preparado por el equipo compuesto por: Gustavo Méndez (WSA/CBR), Jefe de Equipo; Kleber Machado (INE/WSA), Jefe de Equipo Alterno; Alejandra Perroni, Lucio Javier Garcia, Corinne Cathala y Yolanda Galaz (INE/WSA); Elizabeth Graybill, Denis Corrales (VPS/ESG); Guillermo Eschoyez (LEG/CBR); Ana Carolina Rodrigues (WSA/CBR); Tiago Pena (COF/CBR); Karina Diaz y Santiago Schneider (FMP/CBR).

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

PERFIL DE PROYECTO

BRASIL

I. DATOS BÁSICOS

Nombre del Proyecto:	Programa de Descontaminación del Río Tietê – Etapa IV	
Número de Proyecto:	BR-L1492	
Equipo de Proyecto:	Gustavo Méndez (WSA/CBR), Jefe de Equipo; Kleber Machado (INE/WSA), Jefe de Equipo Alterno; Alejandra Perroni, Lucio Javier Garcia, Corinne Cathala y Yolanda Galaz (INE/WSA); Alfred Gunwaldt (CSD/CCS); Denis Corrales (VPS/ESG); Guillermo Eschoyez (LEG/CBR); Ana Carolina Rodrigues (WSA/CBR); Laura Vargas (COF/CBR); Tiago Pena (COF/CBR); Karina Diaz y Santiago Schneider (FMP/CBR).	
Prestatario:	Compañía de Saneamiento Básico del Estado de São Paulo (SABESP)	
Organismo Ejecutor:	Compañía de Saneamiento Básico del Estado de São Paulo - SABESP	
Garantes:	República Federativa del Brasil y Estado de São Paulo	
Plan Financiero:	BID (CO):	US\$300 millones
	Local:	US\$200 millones
	Total:	US\$500 millones
Salvaguardias:	Políticas activadas:	OP-102; OP-704; OP-761
	Clasificación:	B

II. JUSTIFICACIÓN GENERAL Y OBJETIVOS

- 2.1 **Antecedentes y Problemática.** El Estado de São Paulo (ESP) está ubicado en la Región Sudeste del Brasil con un área total de 248.208,92 km². Según el Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística (IBGE), en 2017¹, la población total fue de 45,09 millones distribuida en 645 municipios. La Compañía de Saneamiento del Estado de São Paulo (SABESP) concentra gran parte del mercado y de la oferta de servicios de saneamiento en el ESP, atendiendo a 367 de sus 645 municipios. En el ámbito estatal, se creó el 7 de diciembre de 2007 la Agencia Reguladora de los Servicios Saneamiento y Energía del Estado de São Paulo (ARSESP)² estableciendo las condiciones necesarias para que SABESP busque la excelencia en la prestación de servicios de saneamiento.
- 2.2 La Región Metropolitana de São Paulo (RMSP) incluye la Capital del Estado y 38 municipios vecinos. Cuenta con una población de unos 21 millones de habitantes³ asentados en un área fuertemente urbanizada e industrializada de aproximadamente 8.000 Km², que contribuye con 15 a 20% del PIB de Brasil y

¹ IBGE. Diretoria de Pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais — COPIS. Estimaciones de población al 1º de julio de 2017.

² Ley 1.025/07 del 2007. La ARSESP tiene autoridad para regular y fiscalizar la prestación de los servicios de saneamiento de forma independiente, incluye asuntos tarifarios y contratos de prestación de servicios.

³ Según SEADE, 2013. <http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhat/apresentacao> Datos del IBGE de 2010.

50% del PIB del Estado⁴. Treinta y cuatro de los 39 municipios que componen la RMSP están en la cuenca alta del río Tietê (Alto Tietê) que, al incluir las nacientes del río, los recursos hídricos de la cuenca son escasos. En efecto, la superficie de drenaje es de 5.720 Km² con descarga media de alrededor de 50 m³/s (medida a la salida de la cuenca del Alto Tietê, unos 160 km desde las nacientes del río⁵), la que aumenta a más de 100 m³/s unos 30 km aguas abajo de este punto (fuera del área urbana). Se trata entonces de una región donde el río tiene baja capacidad para auto depurar los residuos líquidos de origen doméstico e industrial lanzados al río sin tratamiento, lo que resulta en bajos niveles de oxígeno disuelto en este trecho del recorrido del río⁶.

- 2.3 El Banco viene apoyando al Gobierno del ESP desde el comienzo de la década del 90 en sus esfuerzos de reducir los lanzamientos de carga orgánica de origen doméstica en el río, y así contribuir con su descontaminación a través de tres operaciones de Préstamo: Tietê I (713/OC-BR; 896/SF-BR) y II (1212/OC-BR), ya concluidas, cuya principal estrategia de intervención fue la de consolidar la concepción macro del Plan Director de Alcantarillado de la SABESP, y Tietê III (2202/OC-BR), en actual ejecución, principalmente enfocada en la expansión de los sistemas de alcantarillado.
- 2.4 Las Etapas I y II, por un monto total de US\$1.600 millones (US\$650 millones de aporte BID), fueron ejecutadas por la SABESP durante el período 1995 - 2008⁷, alcanzando: (i) nuevos servicios de alcantarillado para aproximadamente 540.000 familias, ampliando la cobertura de 70% para 84%; y (ii) aumento de la capacidad de tratamiento de aguas residuales de 4,5 a 18 m³/s, incrementando de 24% para 70% el porcentaje de tratamiento con relación al caudal recolectado. De esta manera, más de 8,5 millones de habitantes fueron incorporados al servicio de alcantarillado sanitario. La Etapa III, por un monto de US\$800 millones (US\$600 millones de préstamo BID), en ejecución desde septiembre de 2010 con previsión de cierre de desembolsos BID en 2018⁸, tiene como metas incrementar la cobertura de 84% a 87% y la capacidad de tratamiento en 8 m³/s, aumentando el tratamiento de las aguas servidas recolectadas de 70% a 84%, incrementando en 5 millones la población con aguas servidas tratadas. Para evaluar el impacto de estas tres etapas, se debe considerar que, al inicio de la Etapa I del programa, la carga orgánica lanzada al Río Tietê era de 1.150 toneladas de DBO₅ al día, la misma que estaba compuesta por 800 t/día de origen doméstico y 350 t/día de origen industrial⁹. En este contexto, la primera y segunda etapas del programa permitieron reducir la carga orgánica doméstica lanzada al río en

⁴ Fuente: IBGE. Poblaciones estimadas para 2016 y PIB de 2014.

⁵ El río Tietê tiene una longitud total de 1.095 km.

⁶ Esta conclusión apunta hacia la necesidad de esfuerzos gubernamentales coordinados para controlar los efluentes industriales y las fuentes difusas de contaminación para complementar las acciones de SABESP de descontaminación del Río Tietê.

⁷ La Etapa I se construyó entre 1995 y 2000.

⁸ Actualmente se han desembolsado el 75% de los recursos del préstamo y se han comprometido cerca del 100%.

⁹ En ese tiempo se estimaba que en la RMSP existían unas 40.000 industrias, de las cuales 1.250 eran responsables por el 90% de las descargas. Es por eso que en la Etapa I del Programa se incluyó el fortalecimiento del CETESB para que ejerza un efectivo control de la contaminación industrial, resguardando que las descargas de efluentes industriales a las redes de alcantarillado de la SABESP sean realizadas de acuerdo a las normas.

aproximadamente 500 t/día y esta previsto que con la etapa III se dejen de lanzar 103 t/día adicionales.

- 2.5 Con relación a la mejoría de la calidad de las aguas del río, de acuerdo con las mediciones realizadas en el punto de salida de la cuenca del Alto Tietê, en el período 2013-2016, se verificó una disminución de la carga orgánica media anual de las aguas del río de 494 t/día a 256 t/día, indicando que las obras de colecta y tratamiento de aguas residuales han venido removiendo carga orgánica en dicha cuenca¹⁰. Otro indicador que se utiliza en la RMSP para medir los impactos de la descontaminación del río, es la longitud de la mancha anaerobia del mismo. En este sentido, según las mediciones de SOS Mata Atlântica¹¹, entre los años 1993 y 2016 hubo una disminución de esta mancha de 576 km para 393 km, es decir, 183 km del río mejoraron sustancialmente su calidad, aunque estas mejoras ocurrieron en las partes altas y bajas del río y no así en los tramos centrales del río ubicados en la RMSP. En efecto, por medio de monitoreo vía percepción, especialmente junto a la población de las ciudades ribereñas, se observó indirectamente una disminución de la contaminación orgánica en un tramo considerable de este trecho del río, evidenciada por la reducción de la extensión de la mancha anaerobia. Sin embargo, y no obstante estos avances, todavía no se observan cambios positivos en la calidad del agua del trecho del río que atraviesa la RMSP, donde continúa siendo clasificada como "pésima a mala", en particular debido a los bajos niveles de oxígeno y altos niveles de nutrientes¹², imposibilitando la vida acuática¹³, a pesar de la reducción de los lanzamientos de carga de DBO₅. Otro aspecto a considerar en este sentido es la contaminación por carga orgánica difusa, cuya remoción no es responsabilidad de la SABESP, la misma que tiene que ver con las aguas pluviales que lavan la basura y todo tipo de materiales depositados en las calles y patios y que posteriormente entran en la red de alcantarillado pluvial y son descargadas en el río y sus tributarios, constituyendo una fuente adicional de contaminación del río.
- 2.6 Considerando que al final de la Etapa III las redes de recolección cubrirían al 87% de la población, se necesitará desarrollar infraestructura para cerca de 4 millones de habitantes que aún no tendrían servicio de recolección de sus aguas servidas. Con respecto al tratamiento de las aguas residuales, con la finalización del Tietê III, solamente un 84% del caudal generado recibiría tratamiento adecuado, es decir, se necesitará cubrir la brecha del 6% y el crecimiento futuro para tratar todas las aguas residuales colectadas. De esta manera, todavía existirán desafíos importantes para avanzar hacia la universalización del servicio de alcantarillado (recolección y tratamiento) en las áreas formales de la RMSP, incluyendo la correspondiente contribución a la reducción de la contaminación en el trecho del

¹⁰ CETESB 2017. Qualidade das Águas Interiores o ESP 2016 ([enlace](#)).

¹¹ SOS Mata Atlântica 2016. Relatório Técnico, 25 Anos de Mobilização. O retrato da qualidade da água e a evolução dos indicadores de impacto do Projeto Tietê ([enlace](#)).

¹² Carga calculada a partir de mediciones en la salida de la cuenca alta del río. Calificación según índice IQA que combina varios parámetros. La clasificación pasa a ser buena en el embalse de Barra Bonita que esta a la salida del Alto Tiete. CETESB 2017.

¹³ Según la Resolución CONAMA 325/2005, menos de 2 mg/l (Clase 4) imposibilita la vida acuática.

río Tietê que atraviesa la RSMP¹⁴ y, en consecuencia, reduciendo problemas ambientales y de salubridad^{15,16}.

- 2.7 En el marco de los programas Tietê I, II y III, la SABESP fue fortalecida, entre otros, en la gestión operacional de los sistemas de alcantarillado con muy buenos resultados a nivel de desempeño. Sin embargo, dado el rápido crecimiento que experimentará la infraestructura de alcantarillado, la SABESP deberá crecer en su capacidad instalada de equipamiento para continuar haciendo una buena gestión del mantenimiento de los sistemas. Por otro lado, la SABESP necesitará modernizar los conceptos y contenidos regulatorios para avanzar de manera eficiente en el cumplimiento de las exigencias de la normativa regulatoria, entre ellos la aprobación de la tercera revisión tarifaria. Finalmente, considerando la creciente complejidad de las soluciones de infraestructura de recolección y tratamiento de aguas residuales, a medida que se acercan a la universalización (abordaje de áreas informales, altas densidades poblacionales, costos crecientes de infraestructura y de terrenos, entre otros), la SABESP deberá realizar investigaciones para identificar e implantar tecnologías innovadoras en las soluciones.
- 2.8 **La SABESP.** Fue creada a través de la Ley Estatal No. 119/1973, posteriormente modificada por la Ley Estatal 8.523 del 29 de diciembre de 1993. SABESP es una sociedad de economía mixta donde el accionista mayoritario es el ESP. Es una empresa estatal integrante¹⁷ con administración indirecta del Estado. En abril del 2002, SABESP ingresó en el Nuevo Mercado de la BOVESPA y en el mismo año pasó a tener acciones negociadas bajo la forma de *American Depositary Shares* en la Bolsa de Valores de Nueva York, requiriendo que SABESP cumpla con requisitos muy estrictos de transparencia y gobernanza. La SABESP muestra adecuados indicadores operativos y financieros, cumpliendo sus obligaciones financieras con sus financiadores¹⁸, algunos de los cuales se presentan en el Cuadro II-1.

¹⁴ Evidencia empírica de la efectividad: Rodríguez-Jeangros Et al. Integrated Urban Water Resources Model to Improve Water Quality Management in Data-Limited Cities with Application to Bogotá, Colombia. Journal of Sustainable Water in the Built Environment. Volume 4 Issue 2 - May 2018 ([enlace](#)). FINEP 2006. "Reuso de Aguas de Esgoto Sanitário, Inclusive Desenvolvimento de Tecnologias de Tratamento para esse Fim" ([enlace](#)). Cap. 3 analiza las formas de tratamiento y expone los resultados de la experiencia empírica brasileña con los reactores aeróbicos y otras tecnologías.

¹⁵ Evidencia empírica de la efectividad de estas acciones: Avaliação do Projeto Belém-Pará. Estudo Longitudinal da Bacia do UNA, 2004 ([ver enlace](#)); Ampla. 2006. Evaluación Ex-post del Proyecto 649/OC-BR ([enlace A](#) y [enlace B](#)). COBRAPE, 2010, Avaliação Expost da Implantação e Monitoramento do PDR – DRENURBS, ([enlace](#)), DRENURBS 2007. Avaliação Reassentados do Córrego Baleares ([enlace](#)).

¹⁶ Evidencia de la efectividad de esas intervenciones en la reducción de incidencia de enfermedades de transmisión hídrica: Mascarini, M. L et al. Impacto de um programa de saneamento ambiental na prevalência e na incidência de parasitoses intestinais na população de idade escolar de Salvador. Revista VeraCidade. Ano IV. N° 14. Março de 2009 ([enlace](#)). Gross, R. L.; Et al.; Barreto. M. Et al., Effect of city-wide sanitation programme on reduction in rate of childhood diarrhea in northeast Brazil: assessment by two cohort studies Lancet. 2007 November 10; 370(9599): 1622–1628 ([enlace](#)).

¹⁷ El ESP posee actualmente el 50,3% del capital social.

¹⁸ Entre los cuales se encuentra el BID, BID Invest (1983AB/OC-BR), BNDES, Caixa Económica Federal, entre otros.

Cuadro II-1: Indicadores de Gestión de SABESP (2016)

Indicadores de Gestión	Valor
Conexiones de agua	7,7 millones
Conexiones de saneamiento	6,4 millones ^(a)
Cobertura de agua (%)	98%
Cobertura de saneamiento (%)	87 ^a %
Empleados por 1.000 conexiones	1,6
% Micro medición	99,9%
% Agua No Facturada (ANF)	31,8%
% EBITDA sobre ingresos operativos	32,4 %
% Resultado final sobre ingresos operativos	20,9%
Deuda líquida / EBITDA	2.2

(a) Al final de la Etapa III

- 2.9 Según el plan de negocios de SABESP, las principales directrices estratégicas relacionadas con el programa incluyen: (i) excelencia en la prestación de los servicios asegurando calidad en la gestión y en la provisión de productos; (ii) sostenibilidad, promoviendo el crecimiento con equilibrio económico – financiero de forma ambientalmente correcta y socialmente justa; (iii) innovación tecnológica estimulando la creación, adopción y difusión de soluciones con foco en la generación de valor; y (iv) ampliación del tratamiento de las aguas servidas de la población avanzando en la implantación de estructuras de recolección, tratamiento y disposición final con viabilidad técnica y económica, buscando la universalización del servicio.
- 2.10 **Estrategia de la SABESP para la expansión del servicio de saneamiento.** SABESP realizó en 2010 una revisión y actualización del Plan Director de Alcantarillado de la RSMP – PDE-2010, donde se establece directrices, estrategias, proyectos y acciones a ser implantados para lograr la universalización de los servicios de alcantarillado, con un horizonte a 2030, cuando la población de la RSMP alcance los 23 millones de habitantes. Universalizar los servicios de alcantarillado sanitario y recolectar, como mínimo, el 90% de los efluentes domiciliarios de cada uno de los 39 municipios de la RSMP y tratar 100% de las aguas servidas recolectadas implica necesidades de financiamiento de R\$8,3 billones (US\$2,55 billones) en la ampliación de redes, colectores e interceptores, conexiones domiciliarias y ampliación e implantación de estaciones de tratamiento, tanto en el sistema principal de alcantarillado¹⁹ como en los Sistemas Aislados²⁰ en áreas periféricas.
- 2.11 **Estrategia y diseño del Programa.** La operación, que constituye la IV etapa del Programa de Descontaminación del Río Tietê, se estructurará como un programa de obras múltiples²¹ por un monto total estimado de US\$500 millones, de los cuales US\$300 millones se financiarían con un préstamo del Capital Ordinario del Banco y US\$200 millones con aporte local. La operación tendrá un plazo de ejecución de desembolsos de 5,5 años y se regirá por un Reglamento Operativo (ROP). Las intervenciones del programa surgen de la priorización establecida en el PDE 2010 de SABESP y en su Plan de Negocios. Para determinar la viabilidad

¹⁹ El sistema principal coincide con el área central más urbanizada de la RSMP, atendida por los sistemas ABC, Barueri, Parque Novo Mundo, São Miguel e Suzano, organizados en 174 cuencas de agotamiento identificadas a partir de 10 macro cuencas de drenaje.

²⁰ Estos sistemas están organizados en 222 cuencas de agotamiento y comprenden 74 distintos sistemas que demandan de la SABESP la misma atención que el sistema principal, ya que envuelven numerosos municipios y presentan desafíos distintos debido a la falta de economías de escala.

²¹ Siguiendo los lineamientos de las guías operativas para este tipo de programas (PR-202).

del programa se analizará una muestra de proyectos representativos del tipo de obras a ejecutar que cubre por lo menos el 30%, calculado en términos de valor, de todos los proyectos (PR-202). Se espera que el inicio material de todas las obras del programa ocurra gradualmente durante los tres primeros años de la operación.

- 2.12 **Objetivos.** El objetivo del programa es contribuir a la mejora de las condiciones ambientales y de salubridad de la Cuenca del Alto Tietê en la Región Metropolitana de São Paulo reduciendo la carga orgánica de origen doméstico lanzada al río, a través de la ampliación y optimización sostenible del sistema de recolección, transporte y tratamiento de aguas residuales.
- 2.13 **Alcance de operación:** El objetivo del programa será alcanzado mediante acciones e inversiones en los siguientes componentes:
- 2.14 **Componente 1: Obras de Alcantarillado Sanitario (US\$473 millones).** Se ampliará la cobertura de los sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales. Para ello se financiarán obras de alcantarillado sanitario que incluyen construcción de redes de recolección, estaciones elevadoras, colectores, mejoras tecnológicas y ampliación de la capacidad de las plantas de tratamiento e instalación de conexiones domiciliarias. Este componente incluirá además la elaboración de proyectos y supervisión de obras.
- 2.15 **Componente 2: Sostenibilidad Institucional y Operacional (US\$15 millones).** Se mejorará el desempeño institucional y tecnológico operacional de la SABESP, para lo cual se financiarán acciones orientadas a: (i) ampliar la capacidad de la SABESP en el ámbito de la gestión de los sistemas de alcantarillado; (ii) desarrollar e implantar proyectos de introducción de tecnologías operacionales innovadoras en el ámbito de los servicios de agua y alcantarillado; y (iii) apoyo a la SABESP para atender con eficiencia los requerimientos del ente regulador.
- 2.16 Se han previsto US\$8 millones para gastos administrativos, apoyo a la gestión del programa, incluyendo monitoreo, evaluación y auditorías.
- 2.17 **Beneficios y Resultados Esperados.** La Etapa IV beneficiará a cerca de 1,2 millones de habitantes (400 mil hogares aproximadamente) que tendrán acceso al servicio de alcantarillado y tratamiento y a unos 300,000 habitantes (aproximadamente 100 mil hogares) adicionales que tendrán sus aguas residuales tratadas en los municipios de Jandira, Barueri, Santana de Parnaíba, Itapevi, São Paulo, Osasco, Itapeverica da Serra, Carapicuíba, Embu das Artes, Ferraz de Vasconcelos y Itaquaquecetuba en la RSMP. A su vez, las obras de saneamiento beneficiarán indirectamente a todos los residentes de la cuenca del Alto Tietê (estimada en 21 millones), por medio de la mejoría de las condiciones ambientales y de salubridad. Con la implantación de las obras de la Etapa IV se espera aumentar la capacidad de tratamiento de aguas residuales del sistema en 3 m³/s lo que equivale a reducir las descargas en aproximadamente 270 t/día de DBO₅ en la cuenca alta del Río Tietê. Finalmente, la SABESP mejorará sustancialmente sus capacidades para realizar una eficiente gestión del mantenimiento de los sistemas de alcantarillado y estará fortalecida para cumplir eficientemente con la normativa regulatoria y para introducir tecnologías operacionales innovadoras.

- 2.18 **Alineación Estratégica.** La operación es coherente con los objetivos de la matriz de resultados de la Estrategia del Grupo BID con Brasil 2016-2018 (GN-2850), específicamente: “Ampliación y mejoría de las condiciones de agua potable y saneamiento básico” y atiende al enfoque de implementación de promover el crecimiento sustentable de las áreas metropolitanas. La operación es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (AB-3008) y se alinea de manera directa con el desafío de desarrollo de inclusión social e igualdad, teniendo en cuenta que las intervenciones están orientadas a ampliar y mejorar los servicios de saneamiento en la RMSP que mejorarán las condiciones ambientales en las áreas de intervención; y con el área transversal de cambio climático y sostenibilidad ambiental y contribuirá al cumplimiento de la meta de aprobación de operaciones con este propósito (GN-2609-1), dado el financiamiento de redes de recolección y transporte y la ampliación de la capacidad de plantas de tratamiento de aguas residuales que disminuye las descargas de metano a la atmósfera. Adicionalmente, la operación contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2016-2019 (GN-2727-6) mediante los productos “Hogares con acceso nuevo o mejorado a saneamiento” y “Hogares con tratamiento de aguas residuales”. 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, 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 con el Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-8), en particular con la premisa que indica que “los proyectos y programas son ambiental y socialmente sostenibles e incorporan consideraciones de Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental y Cultural”.

III. ASPECTOS TÉCNICOS Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR

- 3.1 Las lecciones aprendidas con la ejecución de las Etapas I, II y III apuntan a la necesidad de dar continuidad a las acciones de desarrollo de infraestructura sostenible de alcantarillado, hacia la universalización en los términos planteados en el Plan Director, contribuyendo de esta manera a la descontaminación del Río Tietê, lo que se logrará con la aprobación de la Etapa IV y posteriores. Parte de los recursos del préstamo de la Etapa III se están utilizando para preparar los estudios y proyectos ejecutivos que serán utilizados en la ejecución de la Etapa IV. Las lecciones específicas que serán incorporadas al diseño de la Etapa IV incluyen: (i) un plazo de ejecución mínimo de cinco años; (ii) una Unidad Ejecutora responsable por la coordinación de todo el programa y único interlocutor ante el Banco; y (iii) enfoque en innovación tecnológica para optimizar la infraestructura existente, aumentando la capacidad de tratamiento de las aguas residuales.
- 3.2 El prestatario será la SABESP, quien además actuará como Organismo Ejecutor (OE) del programa a través de la Superintendencia de Gestión de Proyectos Especiales (TG), que viene ejecutando de forma satisfactoria las etapas anteriores del programa. La TG tendrá a su cargo el cumplimiento de las funciones relacionadas a los procedimientos técnicos, administrativos y financieros vinculados a la ejecución del programa, incluyendo su monitoreo y evaluación. La TG será responsable por los procesos de licitación, contratación, de gestión y supervisión de las obras de colectores, interceptores e intervenciones en las

plantas de tratamiento de aguas residuales, a través de las unidades de negocio regionales de SABESP, incluyendo las obras de redes de alcantarillado y conexiones a la red. Las unidades de negocio regionales serán responsables por la operación y mantenimiento de todas las obras del programa.

- 3.3 Siguiendo el modelo de ejecución exitoso de las etapas anteriores, la TG contratará una empresa para apoyarla en la gestión, supervisión y fiscalización de las obras y proyectos durante todo el periodo de ejecución, incluyendo las actividades siguientes: (i) planificación físico-financiera de los proyectos; (ii) obtención de los permisos ambientales; (iii) supervisión y control de calidad de las obras; y (iv) supervisión ambiental. Para esta contratación y, con el objetivo de mejorar la eficiencia en la entrega de los productos, SABESP utilizará una nueva modalidad de remuneración bajo la cual SABESP realizará una parte significativa de los pagos por productos y resultados. Durante la preparación del presente programa, se actualizará la evaluación de la capacidad institucional del OE a través de la metodología de Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional (PACI) del Banco.

IV. RIESGOS AMBIENTALES

- 4.1 **Salvaguardas ambientales.** De conformidad con los lineamientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), y con la información preliminar disponible, el programa fue clasificado por el equipo de proyecto en la Categoría "B" (Anexo II) dado que los impactos y riesgos sociales y ambientales se consideran moderados. Al contribuir para la solución de los problemas de saneamiento de la RMSB y promover la descontaminación del Río Tietê, se anticipa que las inversiones producirán un efecto social y ambiental positivo sobre la calidad de vida y bienestar de los beneficiarios y el medio ambiente. La experiencia obtenida por el Banco en la implementación de las Etapas I, II y III de Descontaminación del Río Tietê, han demostrado que estos proyectos contienen riesgos moderados durante su implementación, los mismos que deben ser adecuadamente monitoreados por el OE y el Banco. Por su naturaleza, las obras pueden tener impactos ambientales 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 y comercios, 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. SABESP cuenta con los instrumentos adecuados (Plan de Gestión Ambiental- PGA y Plan de Control Ambiental de Obras-PCAO) para mitigarlos y viene utilizándolos exitosamente. Igual que en las etapas anteriores, no está previsto el reasentamiento de familias. El programa ya cuenta con Licencia Previa emitida por la SMA, necesitando solamente las licencias de instalación de las obras específicas, las mismas que serán obtenidas antes de las licitaciones.
- 4.2 Por tratarse de un programa de obras múltiples, la Estrategia Ambiental y Social elaborada (Anexo III) contempla la preparación y publicación de las Evaluaciones Ambientales y Sociales (AAS) y Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) de los proyectos de la muestra y el diseño de los planes de consulta, los cuales se llevarán a cabo antes de OPC. Adicionalmente, y tomando en consideración los resultados de las AAS de los proyectos, se elaborará un Manual de Gestión Ambiental y Social (MGAS), que servirá como instrumento de gestión durante la

implementación del programa, para asegurar la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos. Todas las evaluaciones están en plena ejecución.

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 será el 9 de abril 2018, el envío del Borrador de la Propuesta de Préstamo al OPC se realizará el 7 de mayo, y se espera que la aprobación por parte del Directorio ocurra el 11 de julio 2018. Los recursos administrativos necesarios para la preparación de la operación se detallan en el Anexo V.

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		
BR-L1492 Decontamination Program of the River Tiete IV		
Environmental and Social Impact Category	High Risk Rating	
B	High Risk	
Country	Executing Agency	
BRAZIL	BR-SABESP - COMPANHIA DE SANEAMENTO BASICO DO ESTADO DE SAO PAULO (SABESP)	
Organizational Unit	IDB Sector/Subsector	
Water & Sanitation	WATER AND SANITATION	
Team Leader	ESG Primary Team Member	
E. GUSTAVO MENDEZ TORRICO	ELIZABETH GRAYBILL DO NASCIMENTO	
Type of Operation	Original IDB Amount	% Disbursed
Loan Operation	\$300,000,000	0.000 %
Assessment Date	Author	
1 Mar 2018	DENISC ESG Team Member	
Operation Cycle Stage	Completion Date	
ERM (Estimated)		
QRR (Estimated)	16 Apr 2018	
Board Approval (Estimated)		
Safeguard Performance Rating		
Rationale		

Potential Safeguard Policy Items

[No potential issues identified]

Safeguard Policy Items Identified

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



Safeguard Policy Filter Report

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.

B.1 Bank Policies (Gender Equality Policy– OP-761)

The operation will offer opportunities to promote [gender equality](#) or [women's empowerment](#).

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.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.4 Other Risk Factors

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

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



Safeguard Policy Filter Report

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

B.14. Multiple Phase and Repeat Loans

The operation is a repeat or second phase loan.

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.

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 Policy Filter Report



Safeguard Screening Form

Operation Information

Operation		
BR-L1492 Decontamination Program of the River Tiete IV		
Environmental and Social Impact Category	High Risk Rating	
B	High Risk	
Country	Executing Agency	
BRAZIL	BR-SABESP - COMPANHIA DE SANEAMENTO BASICO DO ESTADO DE SAO PAULO (SABESP)	
Organizational Unit	IDB Sector/Subsector	
Water & Sanitation	WATER AND SANITATION	
Team Leader	ESG Primary Team Member	
E. GUSTAVO MENDEZ TORRICO	ELIZABETH GRAYBILL DO NASCIMENTO	
Type of Operation	Original IDB Amount	% Disbursed
Loan Operation	\$300,000,000	0.000 %
Assessment Date	Author	
1 Mar 2018	DENISC ESG Team Member	
Operation Cycle Stage	Completion Date	
ERM (Estimated)		
QRR (Estimated)	16 Apr 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

Borrower is not responsible for directly managing the activities that have negative impacts on [indigenous peoples](#) (i.e. it is the responsibility of government or parastatal agencies other than the executing agency) and impacts are [minor](#) to [moderate](#) in nature.

Ensure Adequacy of Mitigation Framework: Where the activities that have the potential to impact indigenous peoples are the responsibility of third parties (associated facilities, activities under government jurisdiction, etc.), the borrower will need to collaborate with these third parties to ascertain that they are implementing a Mitigation Framework that is consistent with the objectives of OP-765, particularly with respect to avoiding adverse effects on indigenous peoples. In circumstances where third-party capacity is limited (or commitment is unclear), the borrower will need to play an active role in supporting the implementation of a reasonable mitigation framework. Depending on the financial product, the borrower's actions to cause the mitigation framework to be adequately implemented should be referenced in appropriate legal documentation (covenants, conditions of disbursement, project completion tests, credit and operation regulations, etc.). Reporting and independent monitoring of mitigation implementation should be required.

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](#).

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).

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.

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.



Safeguard Screening Form

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.

Disaster Risk Summary

Disaster Risk Level

B

Disaster / Recommendations

Disaster Summary

Details

Actions



Safeguard Screening Form

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.



**PROGRAMA DE DESCONTAMINACIÓN RIO TIETE (IV)
BR-L1492**

**ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL
(EAS)**

FEBRERO 2018

Este documento fue preparado por:
Denis Corrales (VPS/ESG)

Estrategia Ambiental y Social (EAS)	
Nombre de la Operación	Programa De Descontaminación Rio Tiete (IV)
Número de la Operación	BR-L1492
Preparado por	<i>Nombre – ESG/VPS</i>
Detalles de la Operación	
Sector del BID	Agua y Saneamiento
Tipo de Operación	Préstamo
Clasificación de Impacto	B
Indicador de Riesgo Ambiental y Social	Substancial
Indicador de Riesgo de Desastres¹	
Prestatario	Estado de São Paulo, Brasil
Agencia Ejecutora (AE)	SABESP (Empresa de Saneamiento Básico del Estado de São Paulo)
Préstamo BID US\$ (y costo total del proyecto)	BID \$300 M; SABESP \$ 200M Total \$500 M
Políticas/Directrices Asociadas	<i>OP-102; OP-704; OP-761; OP-703 (B.1, B.2, B.3, B.4; B.5; B.6; B.7; B.9; B.10, B.11, B.14, y B.17</i>
Descripción de la Operación	
<p>Esta es la cuarta operación con SABESP del Programa de Obras Múltiples, la operación anterior Tieté III (BR-L1166, Categoría B) aún está en ejecución, con aproximadamente el 80% desembolsado. En 2014 se efectuó una Auditoria intermedia al Programa Tieté III, no encontrando ningún incumplimiento significativo con los planes de gestión ambiental y social.</p> <p>El objetivo del programa es contribuir a la mejora de las condiciones ambientales y de salubridad de la Cuenca del Alto Tieté en la Región Metropolitana de São Paulo (RMSP) reduciendo la carga orgánica de origen doméstica lanzada al río, a través de la ampliación y optimización sostenible del sistema de recolección, transporte y tratamiento de aguas residuales.</p> <p>Componente 1: Obras de tratamiento de aguas residuales, incluyen las construcciones de redes de recolección, estaciones de bombeo, colectores troncales, mejoras y ampliación de la capacidad de las plantas de tratamiento de aguas residuales y conexiones domiciliarias. Este componente incluirá la elaboración de proyectos y supervisión de obras.</p> <p>Componente 2: Sostenibilidad institucional y operativa. Las actividades que se incluirían en este componente comprenden: (i) fortalecimiento de la capacidad de gestión de la SABESP en el tema ambiental y social para el tratamiento de aguas residuales; (ii) apoyo en el desarrollo de tecnologías operativas innovadoras; y (iii) apoyo a la SABESP para atender a los requerimientos del ente regulador (por ejemplo, estructura tarifaria, base de activos y estudios de evaluación; impacto de las inversiones de tratamiento de aguas residuales en el crecimiento económico). Estas actividades serán mejor detallados durante la Misión de Análisis.</p>	

Los siguientes son los 4 proyectos de muestra seleccionados, en cuatro cuencas de saneamiento:

1. CTS JB1 Montante (Proyecto A - Itapevi) (línea secundaria de aguas residuales)
2. CTS Amador Bueno (Proyecto A - Itapevi) (línea secundaria de aguas residuales)
3. CT Final Barueri (Proyecto C - São Paulo) (línea principal de aguas residuales)
4. EEE Santa Fé e sus Interconexiones (Proyecto C - São Paulo) (estación de bombeo de aguas residuales).

(ver Mapas en Anexo)

Riesgos e Impactos ESHS Potenciales Clave

En línea con los programas anteriores de descontaminación de Tiete, y considerando que el Tiete IV se implementará en gran medida con MND (métodos no destructivos) y que existen formas conocidas de evitar los impactos ambientales y sociales durante la construcción (como la planificación de las entradas y salidas de la tuneladora, mantenimiento de accesos peatonales y viales adecuados, por ejemplo), es probable que la nueva operación se confirme como categoría B en relación con los impactos ambientales y sociales.

En base a los antecedentes, los impactos de las obras de las etapas I, II y III fueron considerados intermitentes, temporales, directos, localizados, inmediatos y reversibles y de acuerdo con la magnitud de las obras y su ubicación fueron solicitadas las medidas mitigadoras y emitidas las respectivas Licencias de Instalación y permisos para inicio de las obras. El sistema de alcantarillado podría generar impactos negativos debido a su localización, construcción y funcionamiento. La ejecución de redes colectoras, interceptores, estaciones de bombeo y plantas de tratamiento (ampliación o construcción de nuevas plantas), causaran ciertos impactos durante su construcción, afectando significativamente las actividades urbanas, afectando el tráfico, interfiriendo en las actividades económicas, ocasionando emisiones de ruido y polvo y dificultando el tráfico de peatones. Estos impactos serán de corta duración y las medidas de mitigación son conocida. Se espera la generación de contaminación sonora y del aire durante la fase de construcción de las obras. En la fase de operación de las plantas de tratamiento habrá un deterioro por la contaminación de la calidad del aire debido a la producción de aerosoles y olores. Los lodos generados en las plantas de tratamiento producirán impactos, de modo que su disposición debe ser adecuada. La propuesta actual para la disposición de los lodos utilizada por SABESP es la disposición en Rellenos Sanitarios y actualmente esta manera está siendo utilizada para las plantas en operación en la RMSP.

La SABESP ha enfatizado que el programa no financiará obras que impliquen reasentamiento (esto último quedará establecido en el Reglamento de Operación (ROP).

En el aspecto institucional SABESP ha establecido programas corporativos con una estrategia actual progresiva de certificación de la ISO 14001: 2015 en plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y en las plantas de tratamiento de agua potable (PTAP); mientras que, para las demás plantas, se aplicará, a lo largo del tiempo, el modelo propio de SABESP (SGA-SABESP), sin objetivo de certificación. Teniendo en cuenta los antecedentes en la ejecución de Tieté I, Ily II, se considera que la AE posee la capacidad de identificar y evaluar sistemáticamente, así como mitigar los impactos y riesgos ambientales, sociales, salud y seguridad (ASSS) de los subproyectos del programa.

Con base en la revisión del Tiete III, en términos de E & S, los 3 riesgos más relevantes identificados son: 1) riesgo de afectación de actividades económicas durante la construcción, debido al cierre de calles y aceras durante la ejecución de las obras - este riesgo se reducirá para Tiete IV con el uso de NDM; 2) riesgo de retrasos en la presentación de los documentos solicitados por SABESP y, en

consecuencia, retrasos en la obtención de las licencias; y 3) riesgos de manifestaciones sociales debido a la falta de comunicación previa de SABESP sobre la ejecución de obras, cierre de calles, etc. (de las quejas recibidas por la Defensoría del Pueblo de SABESP, aproximadamente el 10% se refiere al Programa Tiete III). Es probable que estos riesgos se reduzcan para Tiete IV, al abordarlos específicamente en el PGAS y en el ROP, así como en el componente institucional de la operación.

Vacíos de Información y Estrategia de Análisis

La SABESP con el apoyo del Jefe de Equipo y ESG, ha venido elaborando durante 2017 las evaluaciones ambiental y social claves para la preparación del proyecto: (i) Evaluación Ambiental y Social (ESA) del Programa y respectivo Marco para la Gestión Ambiental y Social (MGAS), (ii) Evaluación de Impacto Ambiental y Social (ESA) de cada uno de los proyectos de muestra y su respectivo Plan de Gestión Ambiental y Social del proyecto (PGAS).

Por tanto, durante el proceso de preparación de la operación, la estrategia de análisis y gestión se enfocará en i) garantizar la elaboración de la ESA del Programa MGAS, y ESA y PGAS respectivos de los 4 subproyectos de la muestra; ii) realizar las consultas públicas requeridas por las políticas del Banco, iii) verificar la publicación de dichos instrumentos en el sitio web del Banco y del Ejecutor, de acuerdo a la OP-102, iv) elaborar y acordar con el Ejecutor los instrumentos de gestión ambiental y social para la ejecución y operación del proyecto, v) preparar el IGAS y los párrafos ambientales y sociales a ser incluidos en el POD, y vi) identificar los requerimientos a ser incluidos en los documentos contractuales.

Un tema relevante del MGAS, es el diseño de un programa de gestión para evitar, minimizar y compensar a los afectados por impactos económicos temporales a las actividades comerciales y de servicios, formales e informales de los afectados, durante la etapa de construcción de los proyectos.

La nueva operación deberá incorporar las lecciones aprendidas del Tieté III (BR-L1166) en cuanto a el cumplimiento de las salvaguardas del Banco.

Oportunidades para adicionalidad del BID (si las hubiera)

Existe la oportunidad de hacer más énfasis en el tema de inclusión del tema de género en la ejecución de las obras, para la generación de empleo.

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

Ver Tabla 1.

Anexos Adicionales (de existir)

Ver Anexos

Tabla 1: Cumplimiento de la Operación con las Políticas de Salvaguardias del BID

Políticas / Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	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	Cumplimiento de la legislación y reglamentación socioambiental vigente en Brasil.	Si	<i>La legislación brasileña concede la potestad de conceder licencias ambientales en estos casos a los gobiernos estatales, el Estado de Sao Paulo.</i>	Como parte de la etapa de preparación 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.
B.3 Preevaluación y Clasificación	Clasificación de acuerdo con los potenciales impactos y riesgos sociales y ambientales identificados en ambos proyectos.	Si	<i>El programa ha sido clasificado como de categoría "B" dado que se espera que las obras a ser financiadas implican impactos y riesgos ambientales y sociales moderados y locales y de fácil mitigación.</i>	N/A
B.4 Otros Factores de Riesgo	Capacidad Institucional del SABESP para ejecución de los programas de control ASSS, y Riesgos de desastres naturales.	Si	<i>Se presentaría: 1) Riesgo de afectación de actividades económicas durante la construcción, debido al cierre de calles y aceras durante la ejecución de las obras - este riesgo se reducirá para Tiete IV con el uso de MND; 2) riesgo de retrasos en la presentación de los documentos solicitados</i>	Se establecerán las medidas para reducir estos riesgos específicamente en el PGAS y en el Manual de Operaciones, así como en el componente institucional de la operación.

Políticas / Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
			<i>por CETESB y, en consecuencia, retrasos en la obtención de las licencias. 3) Riesgos de manifestaciones sociales debido a la falta de comunicación previa de SABESP sobre la ejecución de obras, cierre de calles, etc.</i>	
B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Ambientales	Todos los proyectos financiados por el Banco deben ser objeto de un Análisis Socioambiental (AA) y de un Plan de Gestión Socioambiental (PGAS)	Si	<i>Los proyectos de Categoría "B" requieren una evaluación de impacto ambiental y social.</i>	Durante la preparación del programa se ha venido elaborando: (i) Evaluación Ambiental y Social (ESA) del Programa y respectivo Marco para la Gestión Ambiental y Social (MGAS), (ii) Evaluación de Impacto Ambiental y Social (ESA) de cada uno de los proyectos de muestra y su respectivo Plan de Gestión Ambiental y Social del proyecto (PGAS).
				MGAS, deberá contener el diseño de un Programa para evitar, minimizar y compensar a los afectados por impactos económicos temporales de las actividades comerciales y de servicios, formales e informales a los afectados, durante la etapa de construcción de los proyectos

Políticas / Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
B.6 Consultas	Las operaciones Categoría "A" requieren dos consultas a las partes afectadas y consultas específicas en relación con el proceso de expropiación y reasentamiento. Las operaciones Categoría "B" requieren al menos una consulta a las partes afectadas y consultas específicas en relación con el proceso de expropiación y reasentamiento.	Si	<i>Las operaciones clasificadas como Categoría "B" requieren al menos una consulta con las partes afectadas durante la fase de preparación</i>	Durante la etapa de análisis de la operación se llevarán a cabo por lo menos una consulta pública con las partes afectadas para la EAS, MGAS, así como las EAS y PGAS de cada uno de los 4 proyectos de la muestra.
B.7 Supervisión y Cumplimiento	Aplicable a todos los proyectos categoría A y B.	Si	<i>N/A durante la fase de preparación</i>	El PGAS definirá los procedimientos e indicadores de cumplimiento durante el periodo de ejecución, los cuales serán supervisados por el Banco.
B.8 Impactos Transfronterizos	No	No	N/A	N/A
B.9 Hábitats Naturales	La protección de los hábitats naturales se aplica a todos los proyectos del Banco.	Si	N/A	N/A
B.9 Especies Invasoras	El Banco no apoyará operaciones por las	No	Existe el riesgo de introducción de especies invasoras en la	Se incluirán los requisitos en el MGAS y PGAS de los subproyectos.

Políticas / Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
	que se introducen especies invasoras		revegetación de áreas afectadas en plantas de tratamiento y estaciones de bombeo.	
B.9 Sitios Culturales	El Banco no apoyará operaciones o actividades que en su opinión dañen sitios de importancia cultural crítica.	Si	Aunque no se han identificado sitios culturales, se mantendrá activada esta directiva.	Será incluida una sección en el MGAS; se determinará un procedimiento para atender el tema de hallazgos fortuitos en los PGAS.
B.10 Materiales Peligrosos	Evitar los impactos negativos relacionados con materiales peligrosos.	Si	Utilización de lubricantes y combustibles en pequeña escala.	Se incluirán las medidas en el MGAS y PGAS respectivos,
B.11 Prevención y Reducción de la Contaminación	Evitar, reducir o eliminar la contaminación, cumplir con los parámetros legales de emisiones.	Si	<i>Podría ocurrir la contaminación de la napa freática o cuerpos de agua debido a la operación deficiente del sistema de alcantarillado.</i>	<i>El PGAS incluirá las medidas de gestión a ser aplicadas durante la construcción y operación del sistema de alcantarillado y PTAR.</i>
B.12 Proyectos en Construcción		No	N/A	N/A
B.13 Préstamos de Política e Instrumentos Flexibles de Préstamo	No se aplica	No	N/A	N/A
B.14 Préstamos Multifase o Repetidos	En caso de ocurrir problemas ambientales significativos resultantes de etapas previas recién concluidas, el ejecutor deberá emprender las acciones apropiadas	Si	En 2014 se efectuó una Auditoría intermedia al Programa Tieté III, y no se encontró ningún incumplimiento significativo de la gestión ambiental y social.	La nueva operación deberá incorporar las lecciones aprendidas del Tieté III (BR-L1166) en cuanto al cumplimiento de las salvaguardas del banco.

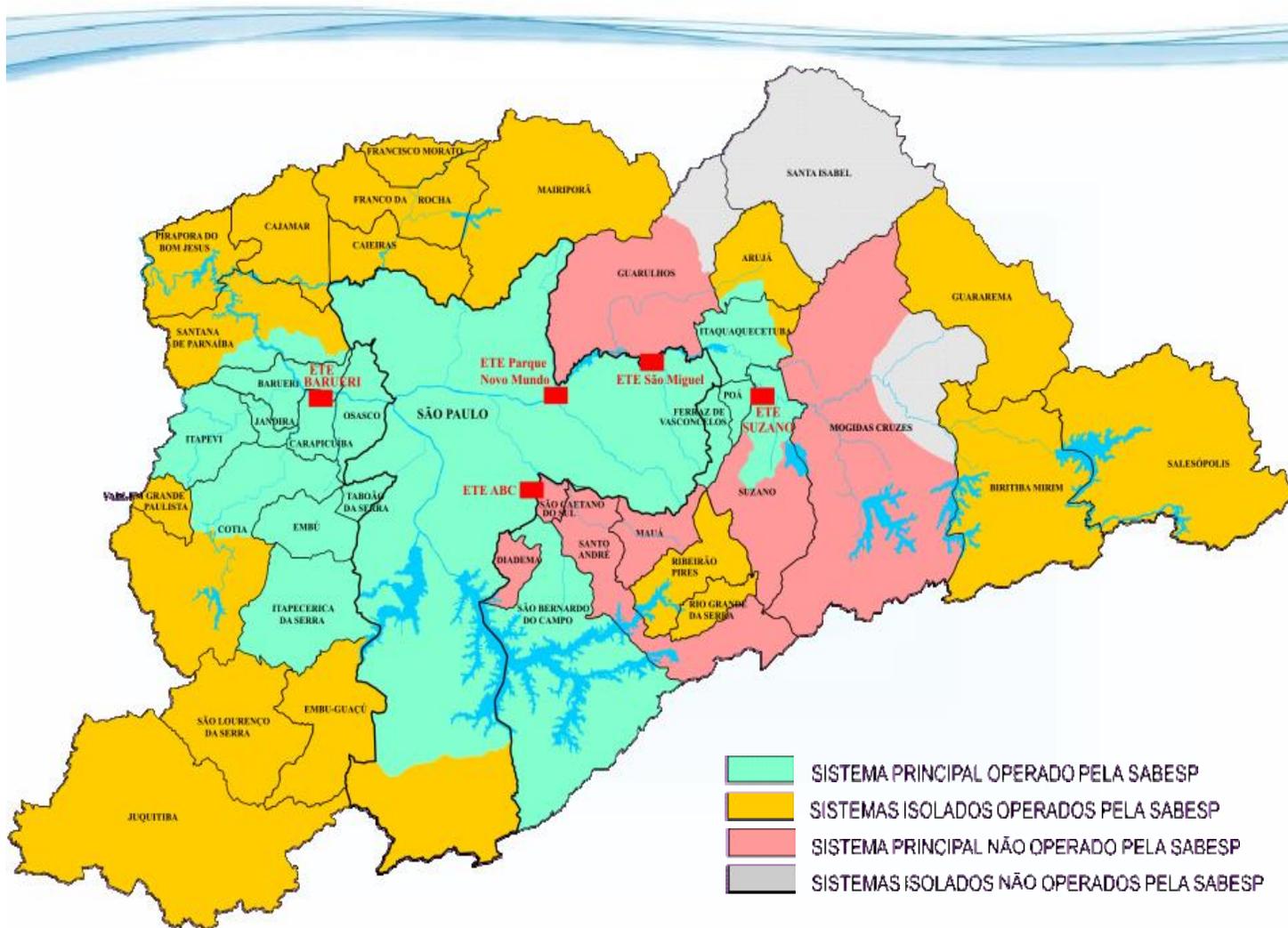
Políticas / Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
	para remediar dichos problemas, o convenir con el banco un curso de acción, antes que el banco tome su decisión referente la fase o préstamo subsiguiente. Si la naturaleza de la operación lo justifica, es posible que se requiera una auditoría ambiental para identificar los riesgos y las soluciones correspondientes.			
B.15 Operaciones de Cofinanciamiento	No se aplica	No	N/A	N/A
B.16 Sistemas Nacionales	No se aplica	No	N/A	N/A
B.17 Adquisiciones	Promover la adquisición de obras, bienes y servicios ambientalmente responsables.	Si	Se incluirán requisitos de adquisición socialmente y ambientalmente responsables en el sistema de compras de obras, bienes y servicios.	Para el Componente 1: Obras de tratamiento de aguas residuales, ESG debe verificar si el MGAS y el ROP incluyen dichos requerimientos para las licitaciones de las obras, bienes y servicios financiados por el Programa.
OP-704 Política de Gestión del Riesgo de Desastres Naturales				
A.2 Análisis y gestión de escenario de riesgos tipo 2 ² .	Reducir los riesgos de desastres naturales a niveles aceptables, incluyendo cambios	Si	Moderado riesgo de desastres naturales.	Se incluirá en los análisis explícitamente la revisión de riesgos de desastres naturales (Tipo I y II) para

Políticas / Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
	climáticos previstos a largo plazo.			los diseños técnicos, PTAR, canales de drenaje, etc.) y se propondrán las medidas de mitigación correspondientes en los PGAS.
A.2 Gestión de contingencia (Plan de respuesta a emergencias, plan de seguridad y salud de la comunidad, plan de higiene y seguridad ocupacional).	Los proyectos financiados por el Banco incluirán medidas para reducir los riesgos de desastres naturales a niveles aceptables.	Si	El Componente I fue clasificado de riesgo moderado. Por lo tanto, se requiere de un Plan de Acción de Manejo de Riesgo de Desastres Naturales.	Se identificará el nivel de riesgo moderado de los proyectos del Programa y de ser necesario, se incluirán las medidas de mitigación.
OP-710 Política Operativa sobre Reasentamiento Involuntario				
Minimización del Reasentamiento	Evitar o minimizar el desplazamiento, evitar el empobrecimiento de la población afectada y garantizar el acceso a medios de subsistencia durante la construcción y operación.	El proyecto no prevé reasentar familias	N/A	N/A
Consultas del Plan de Reasentamiento	Realizar consultas a la población afectada durante la preparación del Plan específico de reasentamiento e indemnización.	N/A	N/A	N/A
Análisis del Riesgo de Empobrecimiento	N/A	N/A	N/A	N/A
Requerimiento para el Plan de Reasentamiento y/o Marco de Reasentamiento	Preparar un Plan de Reasentamiento Involuntario que	Si	N/A	N/A

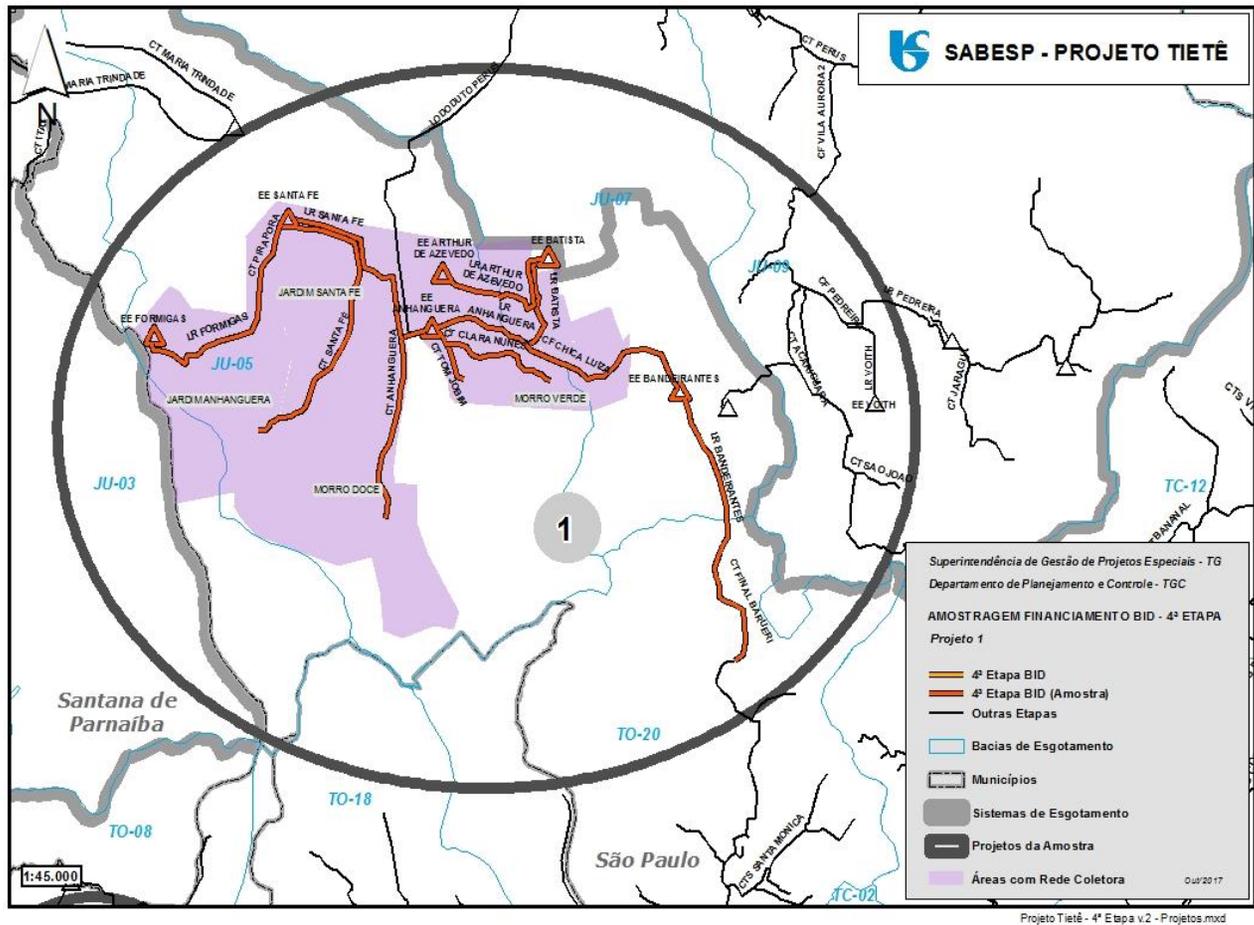
Políticas / Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
	asegure indemnización y rehabilitación equitativa y adecuada a las personas afectadas.			
Requerimiento de Programa de Restauración del Modo de Vida	Posibilitar que las personas afectadas logren patrones de vida que sean al menos equivalentes a lo que tenían anteriormente, con mínimo de ruptura de oportunidades de trabajo o producción, y acceso a recursos naturales y servicios públicos.	N/A	N/A	N/A
Consentimiento (Pueblos Indígenas y otras Minorías Étnicas Rurales)	No aplica	N/A	N/A	N/A
OP-765 Política Operativa sobre Pueblos Indígenas				
Requerimiento de Evaluación Sociocultural	No aplica	N/A	N/A	N/A
Negociaciones de Buena Fe y documentación adecuada	No aplica	N/A	N/A	N/A
Acuerdos con Pueblos Indígenas Afectados	No aplica	N/A	N/A	N/A
Requerimiento de Plan o Marco de Compensación y Desarrollo de Pueblos Indígenas	No aplica	N/A	N/A	N/A
Cuestiones Discriminatorias	No aplica	N/A	N/A	N/A
Impactos Transfronterizos	No aplica	N/A	N/A	N/A

Políticas / Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
Impactos sobre Pueblos Indígenas Aislados	No aplica	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				
Aplicación del análisis de riesgo ³ y salvaguardias.				
OP-102 Política de Acceso a la Información				
Divulgación de Evaluaciones Ambientales y Sociales ⁴ Previo a la Misión de Análisis, QRR, OPC y envío de los documentos al Directorio ⁵	Las Evaluaciones Ambientales y Sociales (AAs) deben ser divulgadas antes de la misión de análisis.	Si	<i>Previo a la misión de análisis, el Banco y la AE publicarán en la página Web del programa el (i) Análisis Ambiental y Social y el (ii) Marco de Gestión Ambiental y Social y (iii) la EAS y PGAS de cada uno de los proyectos de la muestra.</i>	Se divulgará el resultado de las Evaluaciones Ambientales y Sociales previo a la misión de análisis de la reestructuración.
Disposiciones para la Divulgación de Documentos Ambientales y Sociales durante la Implementación del Proyecto	N/A durante la fase de preparación			

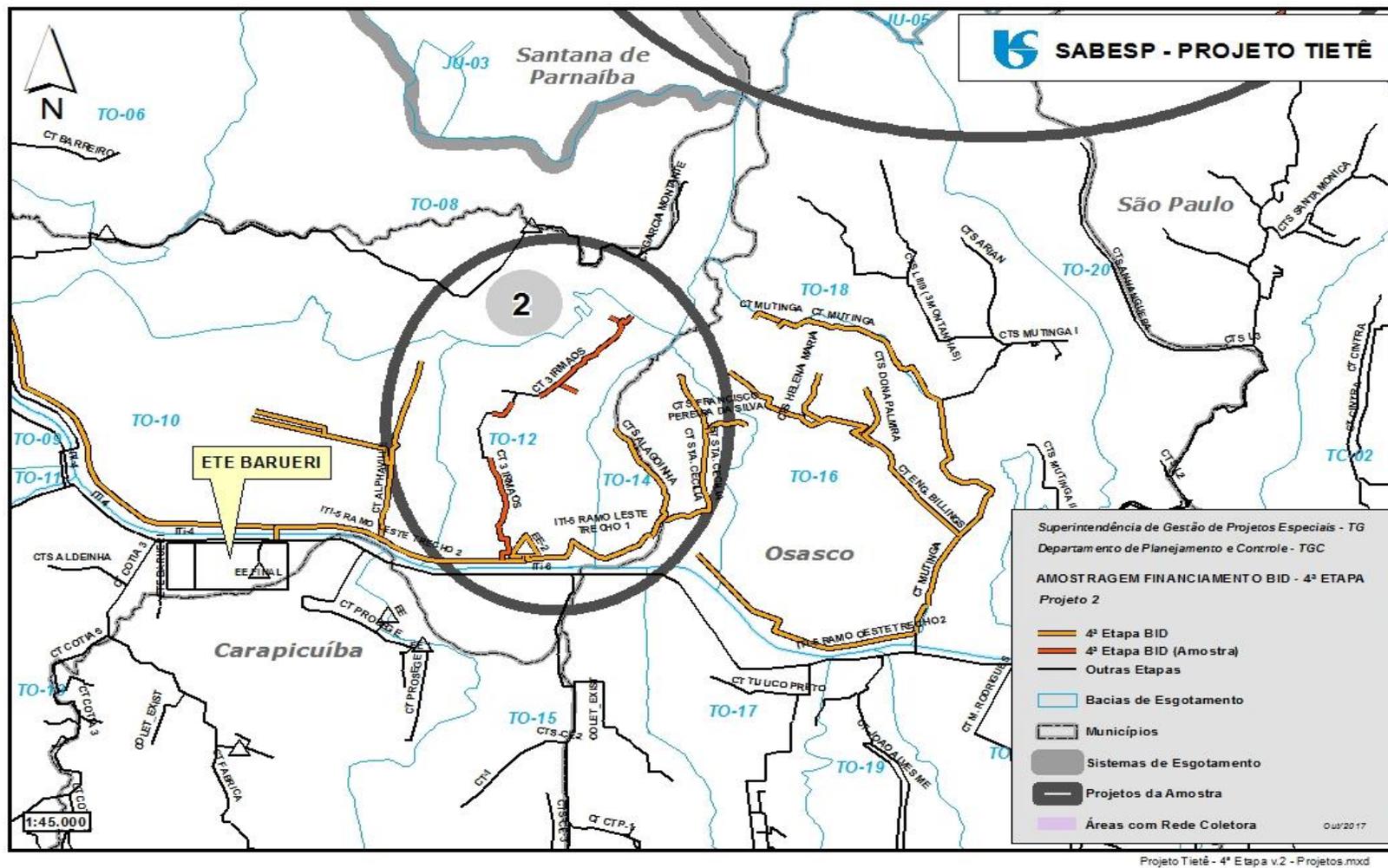
ANEXOS MAPAS



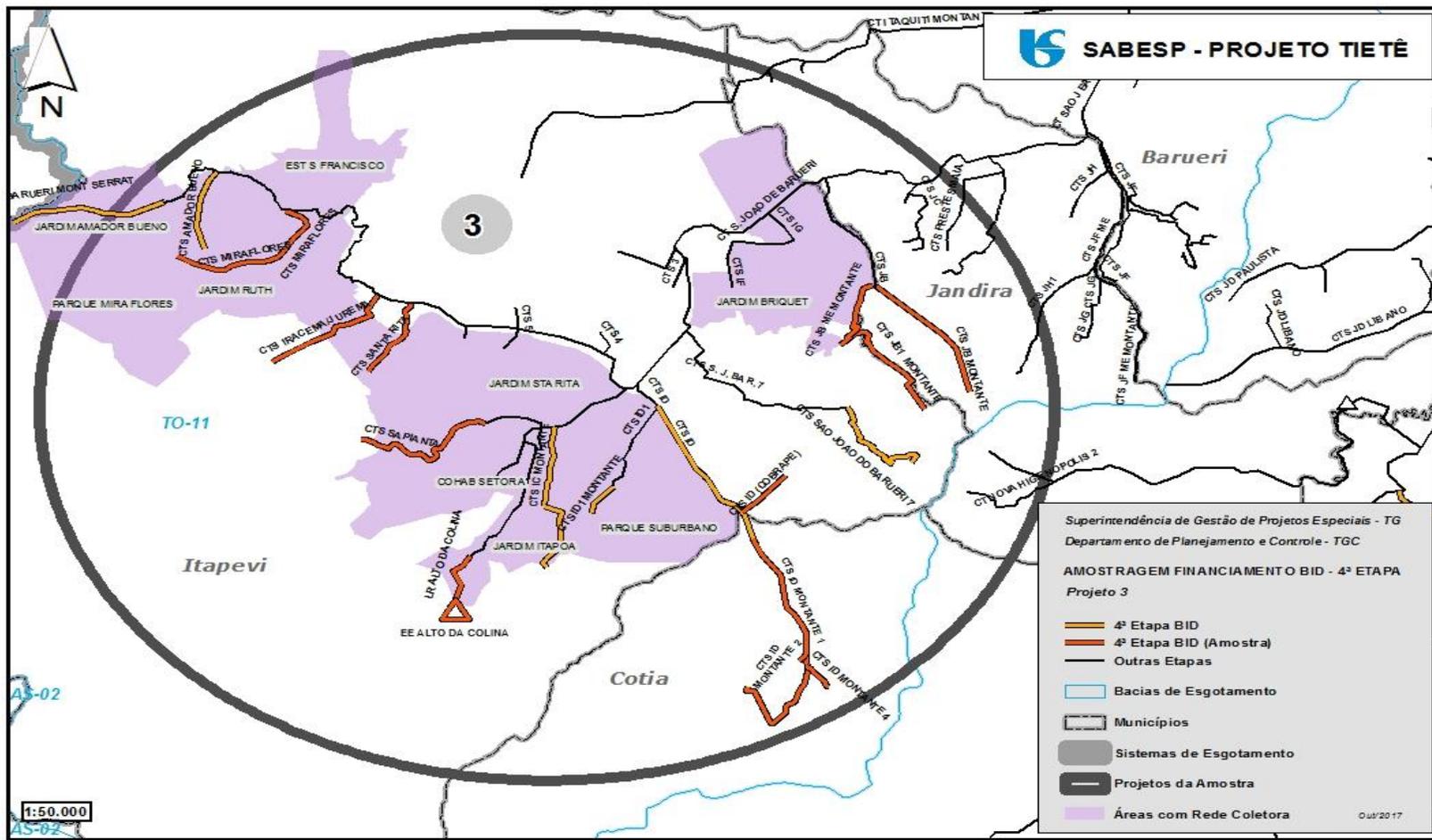
Mapa1. Região Metropolitana de São Paulo



Mapa 2. EEE Santa Fé e suas Interconexões (Projeto C - São Paulo) (estación de bombeo de aguas residuales)



Mapa 3. CT Final Barueri (Projeto C - São Paulo) (linha principal de águas residuais)



Mapa 4. CTS JB1 Montante (Projeto A - Itapevi) (línea secundaria de aguas residuales) y 2. CTS Amador Bueno (Projeto A - Itapevi) (línea secundaria de aguas residuales).

Índice del Trabajo Sectorial Propuesto

Estudios	Descripción	Fechas	Archivos Técnicos (referencias y enlaces electrónicos)
Análisis institucional	Análisis PACI (Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional) del Organismo Ejecutor, esquema de ejecución del programa, evaluación de riesgos potenciales y propuestas de fortalecimiento institucional del Organismo ejecutor con los costos asociados. Esta evaluación incluirá la revisión del esquema de ejecución, de los roles de SABESP, y de las interacciones con otras entidades pertinentes. Sobre la base de esta evaluación, se preparará los documentos siguientes: i) Evaluación fiduciaria (Gestión financiera, gestión administrativa y de adquisiciones y ámbito de control – interno y externo); ii) Evaluación institucional y de capacidad de implementación; y iii) Reglamento Operativo de la Operación	Abril 2018	
Análisis financiero	Se realizará una evaluación de la capacidad financiera de SABESP histórica y proyectada como prestatario del programa y como entidad que operará las obras del programa.	Abril 2018	
Estudios de ingeniería	Durante la preparación del programa se revisarán los diseños disponibles que se definan como parte de la muestra y que harán parte de esta operación, revisando la validez de los principales parámetros de diseño frente a las características y condiciones de las ciudades. También se revisarán los presupuestos de las soluciones propuestas para verificar que contemplen adecuadamente todos los costos necesarios para la construcción eficiente de las obras y que reflejen las condiciones del mercado local. Para efectos de determinar la viabilidad técnica, financiera, socioeconómica y ambiental del programa, así como para garantizar un conjunto de proyectos que permita el inicio oportuno de las acciones del programa una vez aprobado, se ha conformado una muestra de proyectos compuesta por las obras de implantación de redes, colectores e interceptores y de ampliación de Estaciones de Tratamiento de Efluentes (ETEs)	Abril 2018	
Estudios socioeconómicos	Durante la preparación del programa se realizará un análisis de la viabilidad socioeconómica de una muestra de proyectos representativos del tipo de obra que se financiaría. El análisis se realizará utilizando la metodología beneficio costo.	Febrero 2018	
Evaluación ambiental y social y preparación del PGAS	Por tratarse de un programa de obras múltiples, la Estrategia Ambiental y Social elaborada (Anexo III) contempla la preparación y publicación de las Evaluaciones Ambientales y Sociales (AAS) de los proyectos de la muestra y el diseño de los planes de consulta, los cuales se llevarán a cabo antes de OPC. Adicionalmente, y tomando en consideración los resultados de las AAS de los proyectos, se elaborará un Manual de Gestión Ambiental y Social (MGAS) que servirá como instrumento de gestión durante la implementación del programa que asegure la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos.	Abril 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).