

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BRASIL

PROGRAMA DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE SANTO ANDRÉ

(BR-L1402)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Dalve Alves, Jefe de Equipo (TSP/CBR); Karisa Ribeiro (TSP/CBR), Jefe de Equipo Alterno; Alejandro Taddia, Olga Mayoral, Eduardo Café (INE/TSP); Karina Díaz (PDP/CBR); Santiago Schneider (FMP/CBR); Thiago de Araujo Mendes (CCS/CBR); Julia Miguez Morais (VPS/ESG); Patricio Mansilla (TSP/CCH); y Cristina Celeste Marzo (LEG/SGO).

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

ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO	1
I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS.....	2
A. Antecedentes, Problema y Justificación	2
B. Objetivos, Componentes y Costos.....	7
C. Indicadores Claves de Resultados	10
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	11
A. Instrumentos de Financiamiento	11
B. Riesgos Ambientales y Sociales.....	11
C. Riesgos Fiduciarios	13
D. Otros Riesgos del Proyecto	13
III. PLAN DE EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN.....	14
A. Mecanismo de Ejecución.....	14
B. Resumen de Medidas de Monitoreo y Evaluación	16

ANEXOS
ANEXO I Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM) - Resumen
ANEXO II Matriz de Resultados
ANEXO III Acuerdos y Requisitos Fiduciarios
ENLACES ELECTRÓNICOS
REQUERIDOS
1. Plan de Ejecución Plurianual (PEP)
2. Plan de seguimiento y evaluación
3. Informe de Gestión Ambiental y Social del Programa (IGAS)
4. Plan de Adquisiciones (PA)
OPCIONALES
1. Mapas de corredores y viaductos de la Ciudad de Santo André
2. Síntesis de los proyectos de la muestra representativa: Santos Dumont
3. Síntesis de los proyectos de la muestra representativa: Santa Terezinha
4. Evaluación económica
5. Estudio de la capacidad institucional del municipio
6. Estudios de tráfico del transporte colectivo en los corredores
7. Estudios de tráfico del transporte individual en los corredores
8. Estudio de tráfico del viaducto Santa Terezinha
9. Plan regional de movilidad urbana de ABC
10. Reporte operacional del sistema de transporte
11. Departamento de seguridad de tránsito
12. Anexo técnico de integración
13. Informe de integración
14. Esquema del sistema operacional de transporte público de Santo André
15. Diagnóstico de la capacidad de ejecución de SUMOSP
16. Análisis de experiencias similares de corredores de buses
17. Informe de cambios climáticos
18. Diagnóstico socioeconómico y ambiental del municipio de Santo André
19. Evaluación financiera del municipio
20. Reporte de género y transporte en Santo André
21. Nota Técnica de la consulta pública
22. Filtro de Política de Salvaguardias (SPF) y Clasificación de Proyectos (SSF)
23. Marco de Reasentamiento del Programa

ABREVIATURAS

ALC	América Latina y el Caribe
BID/BANCO	Banco Interamericano de Desarrollo
BRT	<i>Bus Rapid Transit</i>
BRS	<i>Bus Rapid Service</i>
CO	Capital Ordinario
EEO	Enlace Electrónico Opcional
EER	Enlace Electrónico Requerido
EMTU	Empresas Metropolitanas de Transporte Urbano de São Paulo
GOF	Gobierno Federal
GPS	<i>Global Positioning System</i>
IBGE	<i>Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</i>
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
LRF	Ley de Responsabilidad Fiscal
MSA	Municipio de Santo André
OE	Organismo Ejecutor
PA	Plan de Adquisiciones
PAC	Plan de Aceleración del Crecimiento
PBA	Proyecto Básico Ambiental
PCA	Plan de Control Ambiental
PIB	Producto Interno Bruto
PASV	Plan de Ampliación del Sistema Vial
PEP	Plan de Ejecución Plurianual
PMMU	Plan Maestro de Movilidad Urbana
PMU	Plan de Movilidad Urbana
PPA	Planes Plurianuales
RMSP	Región Metropolitana de São Paulo
SDUH	Secretaría de Desarrollo Urbano y Habitación
SEMASA	Saneamiento Ambiental de Santo André
SMUOSP	Secretaría de Movilidad Urbana, Obras y Servicios Públicos
SA-Trans	Santo André Transportes
TIRE	Tasa Interna de Retorno Económico
TPCO	Transporte Público Colectivo
UGP	Unidad de Gerenciamiento del Programa
VPN	Valor Presente Neto

RESUMEN DEL PROYECTO
BRASIL
PROGRAMA DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE SANTO ANDRÉ
(BR-L1402)

Términos y condiciones financieras				
Prestatario: Municipio de Santo André (MSA)			Facilidad de Financiamiento Flexible ^(a)	
Garante: República Federativa del Brasil			Plazo de amortización:	25 años
Organismo Ejecutor: MSA, por medio de la Secretaría de Movilidad Urbana, Obras y Servicios Públicos (SMUOSP)			VPP original:	15,25 años
			Período de desembolso:	5 años
Fuente	Monto (US\$)	%	Período de gracia:	5,5 años
BID (CO)	25.000.000	50	Comisión de inspección y vigilancia:	(b)
Local	25.000.000	50	Tasa de interés:	LIBOR
Total	50.000.000	100	Comisión de crédito:	(b)
			Moneda:	Dólares estadounidenses con cargo al Capital Ordinario (CO)
Esquema del proyecto				
Objetivo. El objetivo general del programa es promover la movilidad urbana sostenible del Municipio de Santo André (MSA), por medio de: (i) la construcción y rehabilitación de infraestructura vial para mejorar la integración del MSA y de la Región Metropolitana de São Paulo (RMSP) tanto a nivel interno así como con el resto de regiones del país y con el Puerto de Santos; y (ii) la implementación de un sistema más eficiente de transportes priorizando la operación de los modos colectivos y no motorizados. A su vez, se espera que estos objetivos contribuyan a la reducción de los accidentes de tránsito y la reducción de emisiones de gases contaminantes.				
Condición contractual especial previa al primer desembolso. El prestatario presentará evidencia de haber concluido la fase de lista corta para la selección de la firma de gerenciamiento que apoyará a la Unidad de Gerenciamiento del Programa (UGP) (¶3.3).				
Condiciones contractuales especiales de ejecución. (i) dentro de los seis meses de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, el prestatario deberá presentar evidencia de: (a) la implementación del sistema de gestión financiera y contable del programa, en conformidad con los requisitos del Banco (¶3.1); y (b) la constitución de la comisión especial de licitación del programa (¶3.4); y (ii) previamente al inicio de la adjudicación de cada obra, el prestatario deberá presentar a satisfacción del Banco evidencia de contar con: (a) evaluaciones socioambientales en conformidad con el marco legal vigente y las políticas y salvaguardias del Banco; (b) las licencias y permisos ambientales requeridos; (c) en el caso de obras que lo requieran, un plan de reasentamiento de la población afectada, de acuerdo con la Política OP-710 del Banco; y (d) la contratación de la firma encargada de la supervisión de la obra respectiva (¶2.4).				
Condición contractual especial. El plazo para el inicio material de las obras del programa será de cuatro años (¶2.1).				
Excepciones a las políticas del Banco. Ninguna.				
Alineación estratégica				
Desafíos ^(c) :		SI	PI	EI
Temas Transversales ^(d) :		GD	CC	IC

(a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FN-655-1) el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda y de tasa de interés. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.

(b) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes.

(c) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).

(d) GD (Igualdad de Género y Diversidad); CC (Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental); y IC (Capacidad Institucional y Estado de Derecho).

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, Problema y Justificación

- 1.1 **Contexto general.** El Municipio de Santo André (MSA) tiene una población de 704.942 habitantes (IBGE, 2013) y una extensión de 174,4 km², de los cuales el 45% corresponde a la zona urbana que concentra el 95% de la población municipal y el remanente es área de preservación ambiental. El MSA integra la Región Metropolitana de São Paulo (RMSP)¹, así como, conjuntamente con el Municipio de São Bernardo do Campo (MSBC) y Municipio São Caetano (MSC) conforma la subregión denominada ABC Paulista. En términos socioeconómicos, el MSA posee el decimocuarto mejor Índice de Desarrollo Humano Municipal (IDHM) de Brasil (0,815 en 2010, el IDHM mediano del país es de 0,715)², y presenta un Producto Interno Bruto (PIB) de aproximadamente US\$8.000 millones (US\$12.500 per cápita, apenas superior a la media del país de US\$11.700 per cápita), y junto con los municipios del ABC representan el 2,2% del PIB del país. El ABC es el tercer polo económico de Brasil (detrás de la Ciudad de São Paulo y Rio de Janeiro), además de concentrar el 42% de la producción nacional de vehículos. Las industrias han invertido en la región por su proximidad con carreteras importantes que permiten el flujo de la producción para el Puerto de Santos y para otros Estados³.
- 1.2 La estructura de ocupación urbana del MSA es radial, y se encuentra física y funcionalmente dividida en sentido norte y sur por: (i) una barrera natural conformada por el río Tamanduatei; (ii) el ferrocarril metropolitano gestionado por la Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM)⁴; y (iii) la Avenida dos Estados, de jurisdicción municipal. Las regiones norte y sur están conectadas por medio de cuatro transposiciones, que no son suficientes para soportar el gran volumen de tránsito en la hora pico (las velocidades varían entre 15 y 20 km/h en esos cruces), lo que resulta en largas colas de vehículos privados y camiones. En el viaducto Santa Terezinha (R\$1.199), por ejemplo, debido a una travesía a nivel con semáforo en la rotonda de conexión con la Avenida dos Estados, la cola supera 3 km al ingresar a la zona central de la ciudad, no solamente comprometiendo el tráfico regional como también los desplazamientos urbanos.
- 1.3 La Avenida dos Estados, a su vez, conecta la región central de São Paulo y parte de la Región del ABC, con dos carreteras de conexión regional, las cuales son importantes para la economía del país: el Rodoanel y la Rodovia Anchieta (por medio del Anel Metropolitano), siendo también un importante eje de flujo de la producción industrial para la distribución tanto nacional como internacional a través del aeropuerto de Guarulhos o del Puerto de Santos, extensión que permite albergar importantes industrias importadoras y exportadoras⁵, centros productivos regionales⁶ y dos plataformas multimodales de carga⁷. Se estima que el tráfico

¹ La RMSP está compuesta por 39 municipios, ocupa un área de 7.946 km² y tiene una población de aproximadamente 20 millones de personas. Es el polo más grande de riqueza brasileño con un PIB per cápita de casi US\$15 mil (Seade/2011).

² *Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento* (PNUD).

³ Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA en 2013.

⁴ La red de la CPTM atiende a 22 ciudades y transporta 2,7 millones de pasajeros por día. En el MSA, opera la Línea 10 conectando el centro de São Paulo con la región del ABC.

⁵ *General Motors, Bridgestone, Pirelli, Braskem, etc.*

⁶ Polo Petroquímico de ABC y la empresa siderúrgica Usiminas <http://ri.usiminas.com/enu/usiminas-history>).

diario de camiones en el MSA es de 37.000 vehículos que utilizan la Avenida dos Estados como infraestructura principal de desplazamiento, de los cuales 45% son tráfico de pasajeros, con origen y destino fuera del municipio, 30% con origen en el municipio y 25% de viajes internos. De esta forma, el gran volumen de tránsito en la Avenida dos Estados, los cuellos de botellas en las transposiciones y en las conexiones con el sistema vial municipal y el mal funcionamiento de los semáforos son factores que afectan la velocidad de desplazamiento⁸, y consecuentemente los costos de operación en la avenida generan baja competitividad para toda la región ([EEO#13](#)).

- 1.4 **Transporte automotor de pasajeros.** El Sistema de Transporte Público Colectivo (STPCO) del MSA está estructurado en dos sistemas (metropolitano y local) que operan sin integración tarifaria pero de forma complementaria. El sistema metropolitano está compuesto por: (i) el Transporte Colectivo por Ómnibus (TPCO) metropolitano operado por la Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo (EMTU); (ii) el ferrocarril metropolitano operado por la CPTM; y (iii) una red de trolebús operada por la empresa privada Sistema Metropolitano de Transportes (METRA). Por otro lado, el sistema local es administrado por la empresa pública Santo André Transportes (SA-Trans) vinculada a la Secretaría de Movilidad Urbana, Obras y Servicios Públicos (SMUOSP), y operado en dos subsistemas: el Consórcio União Santo André (creado en 2008 y compuesto por seis empresas privadas) que atiende prácticamente a toda la ciudad con 33 líneas y 327 vehículos; y el Corredor Guarará (bajo concesión) estructurado por un corredor exclusivo tronco alimentado con 15 servicios y 78 vehículos. La demanda total del TPCO local⁹ alcanza más de 5,3 millones de pasajeros por mes (2014), con un recorrido medio de 1,97 millones de km/mes; todos los autobuses están controlados por *Global Positioning System* (GPS) y la flota tiene una edad promedio de 5,25 años. La política tarifaria del TPCO en el MSA es revisada anualmente en base al prorrateo del costo total del servicio entre los usuarios pagos¹⁰. Es importante destacar que los ingresos del sistema cubren los gastos de funcionamiento de los operadores, y los subsidios públicos se computan en el cálculo de la tarifa.
- 1.5 El sistema de transporte circula básicamente en vías compartidas con el tráfico general (con excepción del corredor Guararás), lo que lleva a que la velocidad de operación se reduzca (entre 9,3 a 16,1 km/h en los cinco principales corredores¹¹). Por lo tanto, la inversión en infraestructura que priorice el transporte público, como

⁷ La parte de cargas de la ferrovía es operada por la concesionaria MRS Logística. En 2011, el volumen de carga que hace trasbordo o que es descargada en Santo André fue de 1,5 millón de toneladas. Esta ferrovía conecta Minas Gerais, Rio de Janeiro y São Paulo, las principales economías de Brasil, con los puertos de Santos, Sepetiba y Rio de Janeiro. Según el estudio de [IPEA](#) (2009), el Puerto de Santos y de Rio de Janeiro transportaron hacia/desde el exterior más de US\$77 mil millones de dólares, lo que representa el 49% de todo lo transportado por los diez primeros puertos de Brasil.

⁸ La Avenida dos Estados y el Arco Metropolitano de Rio de Janeiro presentan altos volúmenes de tránsito que varían entre 3.500 y 6.000 vehículos/hora en la hora pico, con una velocidad media, en hora pico en la tarde, de 27 km/h y 32 km/h respectivamente, para los coches privados, incluyendo camiones.

⁹ EMTU: 7,9 millones de pasajeros al mes (2011); y CPTM: 9,7 millones de pasajeros al mes (2012).

¹⁰ Se utiliza para el cálculo de la tarifa la [metodología desarrollada por la Empresa Brasileira de Planeamiento de Transportes en GEIPOT](#).

¹¹ Idealmente debería aproximarse a 25 km/h (en un sistema de BRT, con segregación física completa, la velocidad esperada se sitúa entre 23 y 29 km/h – BRT Planning Guide, ITDP, 2007).

el *Bus Rapid Transit* (BRT) y *Bus Rapid Service* (BRS)¹², implementados en muchas ciudades del mundo, puede contribuir a la reducción del tiempo de viaje y también a la reducción de hasta 33% en los contaminantes atmosféricos^{13, 14}. Experiencias brasileñas apuntan a que la aplicación del sistema de carril exclusivo para el TPCO¹⁵ puede reducir considerablemente el tiempo de viaje, incrementando la velocidad media de los buses. En Rio de Janeiro, en un año y medio de implantación del primer sistema de BRS, la reducción de tiempo de viaje fue de 30-40%, mientras que en São Paulo, la velocidad media en la vía exclusiva de autobuses implantada a la derecha tuvo un incremento de 68,7% (de 12,4 km/h a 20,8 km/h) ([EEO#16](#)).

- 1.6 **Seguridad vial.** El MSA tiene una destacable tradición en acciones de seguridad vial¹⁶, lo que ha permitido que presente una reducción significativa en el número de víctimas en accidentes de tráfico en los últimos años (2010 – 10.347 víctimas; 2011 – 10.140; 2012 – 7.297; 2013 – 6.668)¹⁷. Una de las principales herramientas que permitieron esa reducción fue la creación de un banco de datos de accidentes de tráfico, con informaciones continuas desde 1988, lo que permitió que la SMUOSP desarrollara acciones como: intervenciones geométricas y señalizaciones, fiscalización, mejora de las condiciones de circulación urbana y campañas de educación para distintos segmentos de la sociedad ([EEO#11](#)). Pese a la efectividad de esas acciones, el MSA todavía cuenta, en determinados corredores de circulación, con altos índices de accidentes cuando se compara con los índices medios de accidentes del MSA¹⁸.

¹² El BRS es un sistema de vías preferenciales diseñado a través de elementos de señalización horizontal y vertical, comunicación con el usuario y fiscalización (en gran parte de los casos electrónica) para la operación del transporte público al lado derecho, y busca incrementar su velocidad de operación.

¹³ Se basa en informaciones del “Plano Setorial de Transporte e Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima (PSTM), Ministerio de Medio Ambiente, Brasil, 2013”.

¹⁴ En los estudios de preparación del programa, se verificó que considerándose las inversiones en corredores de transportes previstas en la muestra representativa, con el incremento en la velocidad de operación y cambio de los autobuses a EURO V (hoy son EURO III pero la legislación brasileña prevé el cambio en los próximos años), se obtendrá una reducción de entre 36% y 39% de la emisiones de contaminantes atmosféricos ([EEO#17](#)).

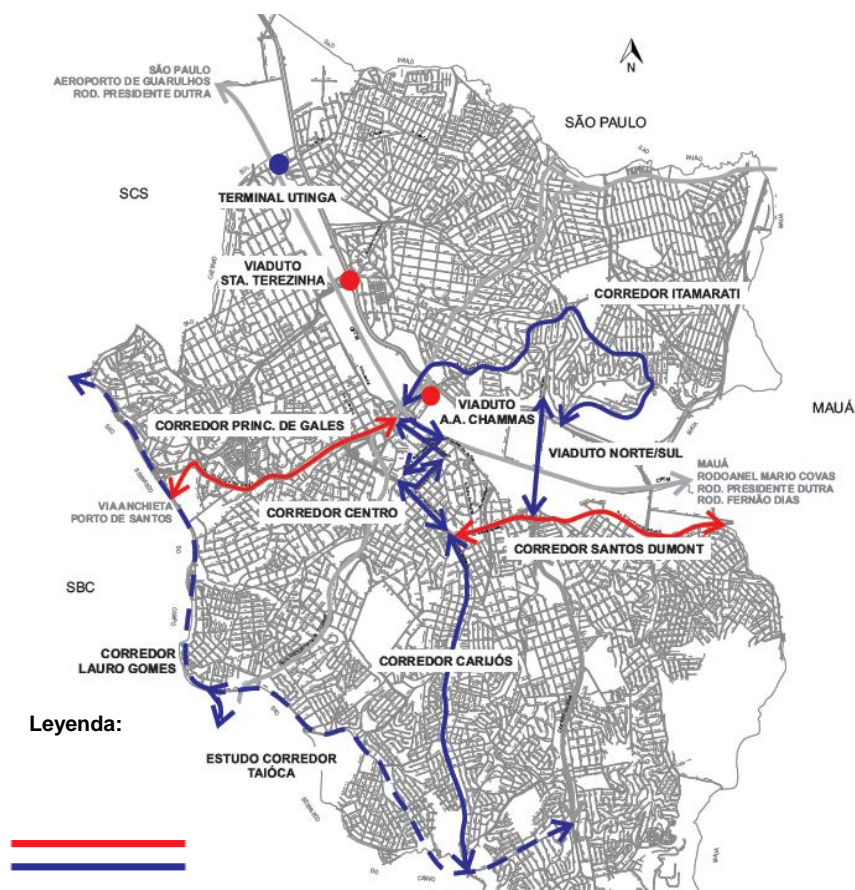
¹⁵ Este sistema es conocido como BRS, que consiste en la definición de un carril exclusivo para la circulación de buses en la propia vía de tráfico común. Los vehículos privados no tienen autorización de utilizar estos carriles bajo pena de multa. Es un sistema de fácil implementación, bajos costos en comparación a los BRTs y se adapta a las condiciones de las vías de las ciudades.

¹⁶ En el año 2000 el municipio obtuvo el premio *Volvo de Segurança no Trânsito* en la categoría ciudad.

¹⁷ Fuente: boletines del banco de datos de la SMUOSP.

¹⁸ Según los datos del Sistema Municipal de Estadísticas de Accidente de Tránsito del Departamento de Engenharia de Tráfego da Prefeitura de Santo André (DET/PSA), el 17% de los accidentes de tránsito con víctimas ocurrieron en dos corredores de buses (Príncipe de Gales y Santos Dumont), lo que representa tan solo el 5% de las vías primarias de la ciudad (6,46 km de 125,8 km). Los dos corredores poseen un volumen medio diario de vehículos muy superior a la media de las vías primarias del municipio.

Figura 1. Principales corredores y viaductos de la ciudad



- 1.7 En términos de sistema de transporte y movilidad, los principales problemas del MSA son: (i) la deficiencia en la conectividad del sistema vial a nivel local y regional, debido a su estructura de ocupación urbana y a los cuellos de botella que se producen en su infraestructura vial (§1.3); y (ii) la baja velocidad de operación del TPCO, debido principalmente a la reducida capacidad de las vías que abarcan tanto el tráfico local como metropolitano (§1.5) y a la ausencia de prioridad de operación del TPCO junto al tráfico general.
- 1.8 **Lecciones aprendidas.** El programa propuesto toma en cuenta las lecciones aprendidas con la ejecución de otras operaciones similares financiadas por el Banco conforme el dispuesto en el Marco Sectorial de Transporte (GN-2740-3), en particular aquellas en Sao Bernardo do Campo (BR0400 y BR-L1315), municipio vecino al MSA, como: (i) la práctica de actualización de los diseños de los proyectos previa a la licitación de los mismos, a fin de ajustar cantidades de obras y su presupuesto, para evitar posteriores modificaciones de obras, retrasos en la ejecución y sobrecostos; (ii) la experiencia exitosa con la contratación de empresas de gerenciamiento de apoyo en términos de calidad técnica en la ejecución de los proyectos; (iii) la efectividad de las acciones de seguridad vial sobre la reducción de fatalidades por accidentes de tránsito¹⁹; y (iv) la necesidad

¹⁹ Hay evidencias en la región de que los corredores segregados reducen la accidentalidad. El estudio del BID y la Universidad de los Andes menciona una reducción de 35% en accidentes a lo largo del corredor

de interacción de las intervenciones de transporte con el ordenamiento territorial por cuenta de los impactos en términos de cambio de uso del suelo.

- 1.9 **Estrategia del Municipio de Santo André.** La principal estrategia del MSA con relación a transportes es la de promocionar la movilidad urbana sostenible. Para ello, el municipio cuenta con un Plan Maestro²⁰, el Plan de Movilidad Urbana (PMU) realizado en 2006, que necesita de revisión y actualización (principalmente nuevas encuestas domiciliarias) para adecuarse a las nuevas políticas nacionales de movilidad urbana sostenible²¹, y el Plan de Ampliación del Sistema Vial (PASV) en el cual se establecieron las prioridades y plazos para la realización de inversiones municipales en corredores de transporte y en el sistema estructural de transportes. A nivel regional, existe el Plan Maestro de Movilidad Urbana (PMMU) para la región del ABC (Consortio Intermunicipal do Grande ABC²²), que prevé una mejoría en la estructura de transporte público metropolitano ([EEO#9](#)). De esta manera, el programa estará alineado con la estrategia de transportes para el MSA y tendrá como beneficiarios directos, a los usuarios del TPCO (250 mil pasajeros al día correspondientes a las obras de la muestra representativa) y a los usuarios del sistema estructural de transportes del municipio (32 mil vehículos al día correspondientes a las obras de la muestra representativa), además de beneficiar indirectamente a toda la población de Santo André y parte de la RMSB ya que la priorización de la operación del TPCO, y el aumento de la capacidad vial reducirá los congestionamientos en el municipio y mejorará la conectividad y la integración locales y regionales.
- 1.10 **Diseño institucional.** La SUMOSP es el órgano municipal responsable de establecer las políticas de movilidad urbana de tránsito y transporte público, de elaborar los estudios y proyectos de construcción y mantenimiento de las obras y de desarrollar los servicios de mantenimiento viario y urbanización, y trabaja alineada con las políticas urbanas y de uso del suelo que están bajo competencia de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Habitación (SDUH). El MSA cuenta también con una empresa pública adscrita a la SUMOSP, SA-Trans, para implementar, supervisar y fiscalizar la política de transportes públicos de Santo André ([EEO#15](#)), y la autarquía Servicio Municipal de Saneamiento Ambiental de Santo André (SEMASA) que es responsable por el licenciamiento ambiental de las obras del MSA. La organización administrativa del MSA es bien estructurada y sus funcionarios poseen adecuada capacidad técnica. Sin embargo, se verificó que algunas acciones de capacitación técnica, estudios y actualización de equipamientos de informática en las unidades involucradas directa e

de Transmilenio en Bogotá. Además, Embarq concluyó que la reducción de accidentes en el corredor en intervenciones semejantes fue de 30 a 50% en estudio de 4 casos (Ciudad de México, Guadalajara, Porto Alegre y Bogotá). Ver [estudio](#).

²⁰ La Ley 9.394 (de 05 de enero de 2012) se sustituyó por la Ley 8.696 (de 17 de diciembre de 2004), la cual aprobó el Plan Maestro del Municipio de Santo André.

²¹ El PMU es un instrumento de la política de desarrollo urbano integrado al Plan Maestro del Municipio, conteniendo directrices, instrumentos, acciones y proyectos orientados a proporcionar el acceso amplio y democrático a las oportunidades que la ciudad ofrece, a través de la planeación de la infraestructura de movilidad urbana, de los medios de transporte y sus servicios, posibilitando condiciones adecuadas al ejercicio de la movilidad de la población y de la logística de la distribución de bienes y servicios (PlanMob, 2007). La Ley 12.587 del 3 de enero de 2012 que instituye la Política Urbana de Movilidad y, en su artículo 24, la obligatoriedad de elaboración de los Planes de Movilidad Urbana, con la penalidad de la no obtención de presupuesto nacional destinado a la movilidad urbana.

²² El consorcio está compuesto por siete ciudades (Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires y Río Grande da Serra), tiene como objetivo coordinar y desarrollar estratégicamente la región.

indirectamente con el planeamiento y gestión del TPCO han de fortalecer la estrategia del MSA para promoción de la movilidad urbana sostenible (¶1.8), y contribuir para una mejora en la calidad del servicio ofrecido a población.

- 1.11 **Alineación estratégica.** El programa es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con el desafío de desarrollo de: (i) integración económica, por apoyar la cooperación y la integración regional en el subsector de conectividad y las redes de transporte, considerando el criterio de focalización multinacional (GN-2733), ya que contribuye a reducir los costos de transporte en vías orientadas a exportación, mejorando la cobertura, la calidad y la conectividad de la infraestructura de transporte entre el MSA, la Región Metropolitana de São Paulo y el Puerto de Santos (RMSP) ([EEO#12](#)). Asimismo, contribuye al área transversal de: Desarrollo Sostenible y Cambio Climático, por medio de la mejoría de la eficiencia del transporte público, que aumentará la cantidad de personas que tendrán acceso a mejores sistemas de transporte público de bajo carbono, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero ([EEO#17](#)); (ii) equidad de género y diversidad, ya que pretende expandir la participación de la mujer en el sector de transporte público municipal, por medio de capacitación de mujeres en la conducción de autobuses. Finalmente, según el análisis de alineación a partir de los indicadores del Marco de Resultados Corporativos de 2016-2019 (CRF) (GN-2727-4), a los indicadores de resultados y de productos: (i) reducción de emisiones con el apoyo de financiación del Banco; (ii) mujeres beneficiadas por iniciativas de empoderamiento económico; y (iii) carreteras construidas y mejoradas (km). Por lo que también aplica su contribución.
- 1.12 El programa es consistente con la Estrategia de País con Brasil 2016-2018 (GN-2850), la cual define el objetivo estratégico de ampliar y reformar la infraestructura de transporte y logística, ya que pretende mejorar el sistema de transporte basado en una infraestructura física más moderna y eficiente, con mejores condiciones de medio ambiente y mejorar la movilidad de pasajeros y mercancías con consecuente mejora en la competitividad del MSA.
- 1.13 Asimismo, el programa es consistente con: (i) los lineamientos del Marco Sectorial de Transporte (GN-2740-3) que propone como meta general que América Latina y el Caribe (ALC) cuenten con sistemas de transporte accesibles, eficientes, inclusivos, sostenibles y seguros, que reduzcan la pobreza y promuevan la calidad de vida y el desarrollo económico; y (ii) con la Estrategia de Infraestructura para la Competitividad (GN-2710-5) en particular con el principio estratégico de planificar, construir y mantener infraestructura para proveer servicios de calidad que promuevan el crecimiento sostenible e inclusivo, al apoyar la priorización de operación del transporte colectivo a través de corredores exclusivos de ómnibus. El programa se alinea con el área estratégica de transporte sostenible y las áreas transversales de género e integración regional.

B. Objetivos, Componentes y Costos

- 1.14 **Objetivos.** El objetivo general del programa es promover la movilidad urbana sostenible del MSA, por medio de: (i) la construcción y la rehabilitación de infraestructura vial para mejorar la integración del MSA y de la Región Metropolitana de São Paulo (RMSP) tanto a nivel interno así como con el resto de regiones del país y con el Puerto de Santos; y (ii) la implementación de un sistema más eficiente de transportes priorizando la operación de los modos colectivos y no

motorizados. A su vez, se espera que estos objetivos contribuyan a la reducción de los accidentes de tránsito y la reducción de emisiones de gases contaminantes.

- 1.15 En términos agregados, el programa: (i) brindará a las unidades directamente implicadas en la gestión de la operación de transporte capacitaciones técnicas, equipamientos y estudios con la finalidad de promover una gestión más eficiente del sistema de transporte; (ii) ejecutará obras viarias de conexión e integración territorial; y (iii) implementará vías exclusivas de transporte público, carriles de bicicletas y obras complementarias de mejoría del entorno urbano con el fin de dar prioridad a la operación del transporte público y a los modos no motorizados. El programa tendrá cuatro componentes.
- 1.16 **Componente 1. Ingeniería y administración (US\$5 millones).** Financiará los siguientes subcomponentes: **1.1. Estudios y proyectos**, comprenderá la elaboración de estudios técnicos, económicos y socioambientales y los proyectos de ingeniería de las obras del programa; **1.2. Administración**, evaluación y monitoreo del programa, comprenderá los gastos operativos de la Unidad de Gerenciamiento del Programa (UGP), la contratación de servicios de consultoría para apoyar la gestión de la ejecución y supervisión ambiental del mismo y las actividades de evaluación y monitoreo, así como de su ejecución; y **1.3. Auditoría financiera**, comprenderá la contratación de auditoría financiera externa independiente.
- 1.17 **Componente 2. Obras civiles y supervisión de obras (US\$40,5 millones).** Financiará los siguientes subcomponentes: **2.1. Obras viales**, que incluirán obras de cruce sobre el río Tamanduateí, la Avenida dos Estados y la Línea 10 de trenes metropolitanos de CPTM, promoviendo así una mejor conexión territorial del MSA y su integración con la RMSP, el Puerto de Santos, el mayor puerto de contenedores de América Latina y las demás regiones del país a través del Rodoanel y su conexión con las diez carreteras más importantes del país; **2.2. Corredores de transporte**, que comprenderá la construcción de aproximadamente de 4 km de corredores exclusivos para la priorización de la operación del transporte público masivo, cuyo diseño deberá utilizar soluciones de ingeniería y diseño urbano para todos los modos de desplazamiento, a fin de garantizar una mayor accesibilidad universal y movilidad urbana sostenible ([EEO#1](#)); **2.3. Seguridad vial**, que comprenderá el desarrollo y la implementación de un plan estratégico de seguridad incluyendo acciones de concientización y educación para la reducción de accidentes de tránsito, de accesibilidad segura de los niños a las escuelas, actividades de seguimiento, monitoreo y evaluación de la efectividad del plan, entre otros; y **2.4. Supervisión técnica de las obras**, por medio de empresas consultoras a ser contratadas por el MSA.
- 1.18 Los proyectos de corredores de transporte incluirán recursos que mejoran del entorno urbano, que incluyen: ensanchamiento y mejora de veredas, iluminación pública y arborización a lo largo de todo el corredor y en las cuadras que permiten el acceso desde las estaciones de transporte colectivo hacia los puntos de concentración de personas tales como escuelas, hospitales, etc., localizados en las proximidades del corredor. Las estaciones tendrán accesibilidad universal, incluyendo espacios adecuados para coches de bebés y sillas de ruedas.
- 1.19 El programa es un préstamo de obras múltiples que incluye obras de características similares pero independientes entre sí. Para la evaluación del programa se ha analizado una muestra representativa de aproximadamente el

50% del programa, que cuenta con diseños técnicos de ingeniería, evaluaciones ambientales y sociales y viabilidad económica. La muestra está conformada por: (i) 3,7 km de corredores exclusivos de buses – [Santos Dumont](#) (180 pasajeros al día), previendo la implementación de vías exclusivas de buses a la derecha, puntos de parada, sistema de drenaje, sistema de señalización y todos los elementos de mejoras urbanísticas; y (ii) obras de complementación para incremento de capacidad del viaducto [Santa Terezinha](#) (32 mil vehículos al día).

- 1.20 **Criterios de elegibilidad de obras.** Además de los proyectos de la muestra representativa, otras obras podrán ser financiadas por este componente y deberán cumplir con los siguientes criterios de elegibilidad: (i) tener una Tasa Interna de Retorno (TIRE) igual o superior al 12%; (ii) contar con estudios técnicos y diseños de ingeniería, viabilidad económica y evaluaciones socioambientales, incluyendo planes de reasentamiento realizados de conformidad con el marco legal vigente y las políticas y salvaguardias del Banco; (iii) contar con las licencias y los permisos ambientales requeridos; (iv) beneficiar directamente al usuario del sistema de transporte público masivo presentando una reducción del tiempo de viaje, para los corredores de transporte; y (v) para las obras viales, presentar evidencias de reducción del tiempo de viaje en intervenciones que promuevan conexión e integración territorial. Antes de su inclusión en el programa, las obras deberán contar con la no objeción del Banco a las evaluaciones socioambientales, planes de reasentamiento, de ser necesario, y diseños de ingeniería.
- 1.21 **Componente 3. Fortalecimiento institucional (US\$3,62 millones).** Este componente financiará: (i) las acciones de fortalecimiento de las unidades operativas del municipio relacionadas con la ejecución del programa y la planificación y la operación de transportes; (ii) revisión del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Santo André (PMUSSA); (iii) el sistema de atendimento de reclamos y de monitoreo de la movilidad, incluyendo diseño del sistema y entrenamiento de los operadores; y (iv) planes de capacitación para la operación y la utilización del sistema de transporte colectivo.
- 1.22 **Componente 4. Compensación ambiental y expropiación (US\$0,87 millones).** Financiará las acciones de mitigación ambiental requeridas para la ejecución del programa, así como las expropiaciones relacionadas con la ejecución de las obras y de ser necesario la implementación de los planes de reasentamiento.
- 1.23 **Costos.** El costo total del programa asciende a US\$50 millones, de los cuales US\$25 millones proceden de los recursos del BID/CO. Los restantes US\$25 millones proceden de la contrapartida del MSA.

Tabla 1. Tabla de costos (US\$)

	Categorías	BID	Contrapartida	Total
1	Ingeniería y administración	3.231.750	1.768.250	5.000.000
1.1	Estudios y proyectos	750.000	500.000	1.250.000
1.2	Administración, evolución y monitoreo	2.432.500	1.192.500	3.625.000
1.3	Auditorías	49.250	75.750	125.000
2	Obras civiles y supervisión de obras	20.172.500	20.327.500	40.500.000
2.1	Corredores de transportes	7.195.000	7.955.000	15.150.000
2.2	Obras viales	11.617.875	11.607.125	23.225.000
2.3	Seguridad vial	354.000	271.000	625.000
2.4	Supervisión de obras	1.005.625	494.375	1.500.000
3	Fortalecimiento institucional	1.557.500	2067.500	3.625.000
3.1	Fortalecimiento de las unidades operativas	695.000	1.055.000	1.750.000
3.2	Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUSSA)	862.500	1.012.500	1.875.000
4.	Costos concurrentes	38.250	836.750	875.000
4.1	Desapropiación y reasentamientos	0	750.000	750.000
4.2	Mitigación y compensación ambiental	38.250	86.750	125.000
	Total	25.000.000	25.000.000	50.000.000

C. Indicadores claves de resultados

- 1.24 El principal impacto del programa será la reducción del número de accidentes de tránsito. Los principales resultados esperados son: (i) reducción del tiempo de viaje de camiones, vehículos privados y autobuses; (ii) aumento de la satisfacción de los usuarios del transporte público municipal (iii) la reducción de la emisión de contaminantes atmosféricos; (iv) reducción de los costos operacionales; y (v) aumento de personas con acceso a transporte público con bajas emisiones de carbono. Asimismo, los principales productos esperados son: (i) estudios técnicos y proyectos ejecutivos terminados; (ii) corredores de transportes construidos y en operación; (iii) obras de infraestructura vial realizadas; (iv) incremento de los espacios abiertos de uso público (reurbanizaciones); (v) plan estratégico municipal de seguridad vial definido; (vi) capacitación de funcionarios públicos involucrados realizada; (vii) plan de educación de uso del sistema de transporte concluido; y (viii) Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Santo André concluido.
- 1.25 Los indicadores y medios de verificación propuestos optimizan el uso de la información disponible en el MSA. Existe una línea de base para los proyectos de la muestra representativa y para los proyectos restantes, la misma que se desarrollará durante la ejecución de los estudios técnicos respectivos. La línea de base así conformada será la referencia para la evaluación del programa. Los indicadores de producto serán verificados de forma directa y los indicadores de resultados serán medidos tanto en forma directa como indirecta.
- 1.26 **Evaluación económica.** A los efectos de la evaluación económica, los proyectos individuales incluidos en el programa se clasifican en dos grupos: (i) obras de construcción, mejora o rehabilitación de vías urbanas (viaductos); y (ii) obras de mejoramiento de los corredores de transporte público colectivo. La diferencia entre los dos grupos de proyectos incide en los criterios y procedimientos que se utilicen para definir y calcular los beneficios económicos. En el documento de evaluación económica ([EEO#4](#)) se incluyen los criterios y las metodologías para la determinación de los beneficios cuantificados a lo largo de la vida útil considerada, de las inversiones a ser realizadas y los costos económicos de dichas inversiones.

La siguiente tabla presenta los indicadores de rentabilidad económica, calculados con una tasa de descuento del 12%: relación beneficio/costo (RBC), Valor Presente Neto (VPN) y Tasa Interna de Retorno (TIRE). El análisis de cada proyecto se complementó con análisis de sensibilidad, que verificaron la robustez de los mismos.

Tabla 2. Resultado de la evaluación económica

	Caso	TIRE (%)	VPN (US\$) (en millones)	RBC
Viaducto Santa Terezinha	Base*	42,1	26,8	1,78
	Alternativa 3b**	27,8	21,5	1,53
Corredor Santos Dumont	Base	133,0	131,1	12,04
	Costo inversión + 20%	115,2	129,2	10,38

* Extensión del viaducto sobre la Avenida dos Estados

** Enlace directo con la construcción de cuatro alzas direccionales sobre la Avenida dos Estados

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de Financiamiento

- 2.1 El programa es una operación global de obras múltiples (GOM) que incluye obras de características similares pero independientes entre sí (§1.19 y §1.20) bajo la Facilidad de Financiamiento Flexible (FN-655-1). El plazo para el inicio material de las obras será de cuatro años (condición contractual especial) y el plazo de desembolso será de cinco años. Ambos plazos se contabilizan a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, a continuación el cronograma de desembolsos:

Tabla 3. Cronograma tentativo de desembolsos (en millones de US\$)

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	%
BID	6,81	6,34	6,31	3,72	1,82	50
Local	1,92	4,40	7,39	5,83	5,47	50
Total	8,73	10,74	13,70	9,55	7,29	100
%	18%	21%	27%	19%	15%	-

B. Riesgos Ambientales y Sociales

- 2.2 De conformidad con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del BID (OP-703), el programa fue clasificado con la Categoría “B”, ya que los potenciales impactos ambientales y sociales resultantes de su implementación serán principalmente localizados, temporales y de baja a mediana magnitud y para ellos existen medidas de mitigación efectivas. En consonancia con las políticas del Banco, durante la preparación de este programa se ha realizado: (i) un amplio proceso de consulta pública ([EEO#21](#)); (ii) una evaluación ambiental y social simplificada para cada proyecto de la muestra (RAS, por sus siglas en portugués), incluyendo un análisis del tema de género en el sistema de transporte público ([EEO#20](#)); y (iii) un Informe de Gestión Ambiental y Social del Proyecto (IGAS) ([EER#3](#)).
- 2.3 En general, el programa generará impactos socioambientales positivos que se evidenciarán principalmente durante la fase de operación de los proyectos a ser financiados. Como las obras estarán localizadas en un área urbana densamente ocupada, se espera que durante la construcción se produzcan impactos negativos de baja a mediana magnitud asociados principalmente con el manejo de los desechos sólidos, aumento de ruidos y vibraciones, aumento de los tiempos de viaje, accidentes y dificultades en la accesibilidad a los predios linderos con la

consecuente pérdida temporal de ingresos de las actividades comerciales, riesgos de contaminación asociados con el manejo de áreas contaminadas por el previo uso industrial de los terrenos y/o pérdidas de combustible en los puestos de gasolina próximos a los locales de las obras, y pérdida de vegetación arbórea urbana, etc. Para mitigarlos, todos los proyectos contarán con un Plan de Control Ambiental (PCA) que deberá ser parte de los pliegos de licitación correspondiente y de ejecución obligatoria. La supervisión ambiental estará incluida en la supervisión técnica de las obras. En los proyectos de la muestra las expropiaciones del área serán muy reducidas y no se identificó la afectación directa de poblaciones de bajos recursos²³.

- 2.4 Serán condiciones contractuales especiales de ejecución que antes de la adjudicación de cada obra, el prestatario presente a satisfacción del Banco evidencia de contar con: (i) evaluaciones socioambientales de conformidad con el marco legal vigente y las políticas y salvaguardias del Banco; (ii) las licencias y los permisos ambientales requeridos; (iii) en el caso de obras que lo requieran, un plan de reasentamiento de la población afectada, de acuerdo con la Política OP-710 del Banco; y (iv) la contratación de la firma encargada de la supervisión de la obra respectiva.
- 2.5 **Género.** Las empresas que actualmente operan los autobuses del sistema de transporte colectivo del MSA presentan un total de menos del 15% de mujeres empleadas. Los sectores en los que se puede presenciar mayor participación son el administrativo y el jurídico (55%), cobradores (24%) y de limpieza (20%). Sin embargo, las mujeres ocupan solamente el 3% de los puestos para conducir los vehículos y el 16% de la fiscalización de la operación de los autobuses, presentando estos puestos buenas oportunidades en términos de remuneración para personal no calificado. Con el propósito de revertir esta tendencia²⁴, el programa buscará garantizar la equidad de oferta de empleo por parte de los operadores, para lo cual financiará (§1.21): (i) un programa de capacitación para la operación del sistema, como por ejemplo en conducción sustentable con metas claras de género, el cual será ampliamente divulgado en medios estratégicos procurando también la posterior absorción de la mano de obra capacitada por los operadores; (ii) la capacitación de los conductores en el manejo de situaciones conflictivas, tales como reclamos de acoso sexual, entre otras; y (iii) la existencia de baños separados en las instalaciones de garaje y parada final de los buses, entre otros.
- 2.6 Complementariamente, desde la perspectiva de las mujeres como usuarias del sistema, el programa contemplará (§1.21): (i) la educación ciudadana para el adecuado uso del sistema, incluyendo campañas destinadas a prevenir el acoso sexual, priorización de asientos a mujeres embarazadas, con niños, adultos mayores o con restricciones de movilidad, etc.; (ii) un sistema de atención de reclamos, que incluirá orientaciones de cómo proceder en caso de quejas por acoso sexual, incumplimiento de prioridades de asiento, etc.; y (iii) mejoras físicas en el sistema que garantice la accesibilidad universal del sistema (§1.18).

²³ No se prevé reasentamiento, sin embargo en el caso de que ocurra, estará sujeto a la no objeción del Banco y deberá cumplir con la Política del Banco (OP-710) y con los requisitos del marco de reasentamiento ([EEO#23](#)), contenidos en el Informe de Gestión Ambiental y Social del Proyecto (IGAS) ([EER#3](#)).

²⁴ Concentración de la mano de obra femenina en sectores económicos de menor productividad.

C. Riesgos Fiduciarios

- 2.7 Se realizó la evaluación de la capacidad institucional del prestatario y el ejecutor (SUMOSP) utilizando la herramienta Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional (SECI) ([EEO#5](#)), así como se aplicó la herramienta de Gestión de Riesgos de Proyectos (GRP), cuyos resultados indican que tiene capacidad institucional satisfactoria, y un nivel de riesgo medio, para la gestión de las acciones que se llevarán a cabo bajo el programa. Se identificó, en materia fiduciaria, la necesidad de apoyo técnico para el personal de la UGP para evitar retrasos en la ejecución. Para su mitigación, se mantendrá el esquema de una firma de gerenciamiento que apoye a la UGP en la gestión y la administración del programa, y la realización de entrenamientos y capacitaciones permanentes por parte del BID para los miembros de la UGP y a todo el personal de la firma de gerenciamiento involucrado en la ejecución. Durante el taller de inicio del programa está programada una capacitación del personal responsable de la implementación de las políticas y procedimientos operativos del Banco.

D. Otros riesgos del proyecto

- 2.8 **Análisis de capacidad financiera municipal.** El análisis financiero, basado en las informaciones del período 2010-2014 y del gasto proyectado, indica que el MSA presentó un resultado deficitario en los últimos cuatro años (2011, 2012, 2013 y 2014). Se destaca, también, que el resultado primario fue negativo en el mismo período. Sin embargo, el municipio presentó una proyección de superávit para los próximos años²⁵ ([EEO#19](#)). En lo que atañe a las exigencias de la Ley de Responsabilidad Fiscal (LRF – Ley Complementaria n° 101/2000) fue analizado el período 2010-2014, confirmando que el MSA cumple con los límites establecidos en todos los indicadores requeridos.
- 2.9 **Riesgos de ejecución.** Las obras del programa son tradicionales desde el punto de vista de ingeniería y los proyectos a ejecutarse en los primeros años ya cuentan con diseños. El programa financiará los estudios de consultoría necesarios para las obras a realizarse con posterioridad. Asimismo, para garantizar la buena gestión del programa se está apoyando a la UGP con la contratación de una empresa de gerenciamiento.
- 2.10 **Riesgo de conservación y otros riesgos.** Los riesgos de conservación son bajos. La SMUOSP es responsable de la operación y la administración del mantenimiento de las vías públicas y del sistema de drenaje, la limpieza urbana y el mantenimiento de los parques y las áreas verdes del municipio, con recursos definidos en los Planes Plurianuales (PPA). El estado de las carreteras, del sistema de drenaje y de la limpieza de calles en el MSA es satisfactorio, y por tanto se puede concluir que el presupuesto es suficiente y el sistema adoptado resulta eficaz ([EEO#15](#)).
- 2.11 Una evaluación de la capacidad de ejecución de obras de la SMUOSP demostró que el riesgo de sobrecosto es bajo. De las 13 obras de transportes ejecutadas en los cinco últimos años, solamente seis tuvieron adicionales de obra en un promedio de 15,7% ([EEO#15](#)), sin embargo, riesgos de incrementos de costos asociados a factores macroeconómicos o a falta de recursos de la contraparte

²⁵ El superávit a partir de 2015 se debe a que el MSA ha estimado en su Ley Presupuestaria Anual (LOA) y en la Ley de Directrices Presupuestarias (LDO), ingresos por operaciones de crédito dentro de los límites de la Ley de Responsabilidad Fiscal (LRF).

fueron considerados medianos. De producirse sobrecostos en el presente programa, inflación, o alguna variación cambiaria que pueda comprometer el cumplimiento de las metas del programa, el MSA se responsabilizará de aumentar el aporte local ya sea con recursos presupuestarios o de otras fuentes de financiamiento (el municipio posee proyectos de transportes a ser financiados por el Programa de Aceleración del Crecimiento – PAC, del gobierno nacional), contemplando en los PPA las nuevas asignaciones presupuestarias. Aunque se produzca alguna modificación en los alcances del programa, los criterios de elegibilidad adoptados aseguran que todas las obras financiadas, y por lo tanto el programa en su totalidad, seguirá siendo económicamente factible con una TIRE mayor al 12%.

III. PLAN DE EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

A. Mecanismo de ejecución

- 3.1 El prestatario será el MSA. El garante de las obligaciones financieras del préstamo será la República Federativa de Brasil. El Organismo Ejecutor (OE) será el MSA a través de la Secretaría de Movilidad Urbana, Obras y Servicios Públicos (SUMOSP). La coordinación y la supervisión del programa serán llevadas a cabo por la UGP dependiente del Secretario de la SUMOSP. La UGP estará integrada por: (i) un director general; (ii) un director técnico; (iii) un director administrativo; y (iv) un asesor de comunicación. El director general y el director técnico deberán actuar con dedicación exclusiva al programa. La UGP tendrá total responsabilidad sobre la coordinación y administración general, supervisión y evaluación del programa, es decir: (i) presentar planes operativos de ejecución y procesos de licitación; (ii) elaborar informes requeridos; (iii) presentar solicitudes de desembolso; (iv) preparar y presentar los informes financieros auditados al Banco; y (v) mantener el sistema contable financiero, de acuerdo con las normas del Banco. Será condición contractual especial de ejecución que dentro de los seis meses de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, el prestatario deberá presentar evidencia de la implementación del sistema de gestión financiera y contable del programa, en conformidad con los requisitos del Banco.
- 3.2 Otras secretarías del Municipio de Santo André y entidades de la administración indirecta prestarán apoyo técnico al OE, en conformidad con sus atribuciones legales, para la elaboración de estudios, proyectos y procesos licitatorios bajo la ejecución del programa.
- 3.3 El OE contará con el apoyo en administración de la ejecución del programa, de una empresa de gerenciamiento, cuyas funciones, entre otras, son: (i) la prestación de servicios técnicos especializados de ingeniería; (ii) la asesoría técnica para el seguimiento en la ejecución del proyecto; y (iii) el apoyo administrativo y técnico para: (a) la planificación de la ejecución del programa; (b) la preparación y la actualización de los informes semestrales, con las actualizaciones del Plan de Ejecución Plurianual (PEP) y los Planes de Adquisiciones (PA); (c) el seguimiento y monitoreo del avance de contratos incluyendo el apoyo en los procesos de contrataciones, la formulación de los informes de acompañamiento y análisis, la preparación y la tramitación de los pagos correspondientes, la fiscalización de obras, proyectos y otros servicios (visitas a obras, orientación y revisión de los proyectos finales de ingeniería, y control de calidad), y la supervisión ambiental de la implementación del programa;

(d) el seguimiento de los indicadores de productos y resultados; y (e) el monitoreo y la evaluación de la ejecución del programa, entre otras. Asimismo, el OE contratará firmas consultoras para la supervisión de obras civiles, las cuales prestarán servicios técnicos especializados de ingeniería para la supervisión y la fiscalización de obra. **Será condición contractual especial previa al primer desembolso que el prestatario presente evidencia de haber concluido la fase de lista corta para la selección de la firma de gerenciamiento que apoyará a la UGP.**

- 3.4 **Acuerdos y Requisitos Fiduciarios (ARF).** Los ARF reflejan los lineamientos de gestión financiera y ejecución de adquisiciones que se aplicarán para la ejecución del programa. Estos acuerdos han sido desarrollados sobre la base del análisis del contexto fiduciario del país y del OE. La UGP será responsable también de la administración fiduciaria durante la ejecución de la operación, incluyendo la formulación del presupuesto, la realización y el acompañamiento de los procesos de adquisiciones y contrataciones, acompañamiento de la ejecución de los contratos y trámites de autorización y reconocimiento de gastos y pagos respectivos. Además, se creará, en el marco de la UGP, una Comisión Especial de Licitación (CEL) para el período de ejecución del programa, a partir de la fecha de su constitución. Será condición contractual especial de ejecución que dentro de los seis meses de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, el prestatario deberá presentar evidencia de la constitución de la Comisión Especial de Licitación del Programa.
- 3.5 **Adquisición bienes y contratación de obras y servicios.** La contratación de servicios y obras, y la adquisición de los bienes a ser financiados con recursos del financiamiento se realizarán de conformidad con las Políticas para Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el Banco (GN-2349-9) y las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco (GN-2350-9), ambas de 2011. Las licitaciones internacionales se revisarán en forma ex ante.
- 3.6 **Desembolsos.** Los desembolsos se realizarán bajo la modalidad de anticipos de fondos, con base en las necesidades reales de liquidez del proyecto para un período máximo de seis meses, y se efectuarán a una cuenta bancaria especial, a nombre del proyecto para uso exclusivo de los recursos del préstamo según lo establecido en la Política de Gestión Financiera para proyectos financiados por el Banco (OP-273-6). El Banco podrá efectuar un nuevo anticipo de fondos cuando se haya justificado, al menos, el 80% del total de los fondos desembolsados por concepto de anticipos.
- 3.7 **Auditoría externa.** Los estados financieros y la elegibilidad de los gastos del proyecto serán auditados anualmente por una firma de auditoría independiente aceptable al Banco, a ser contratada por el ejecutor, o por el Tribunal de Cuentas del Estado una vez acreditado ante el Banco. Los servicios de auditoría serán financiados con cargo a los recursos del financiamiento. Los estados financieros auditados del proyecto serán presentados al Banco a más tardar 120 días después del cierre de cada ejercicio económico de la entidad, de conformidad con los procedimientos y los términos de referencia previamente acordados con el Banco. La auditoría incluirá la revisión de los procesos de adquisiciones.
- 3.8 **Financiamiento retroactivo y reconocimiento de gastos.** El Banco podrá financiar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo, hasta por la suma de US\$2 millones (8% del monto propuesto del préstamo), y reconocer con

cargo al aporte local, hasta por la suma de US\$2 millones (8% del monto estimado del aporte local), gastos elegibles efectuados por el Prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo para gastos elegibles referentes a estudios de consultorías y ejecución de obras, siempre que se hayan cumplido con requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo. Los gastos mencionados deberán efectuarse durante los 18 meses previos a la fecha de aprobación del préstamo, pero en ningún caso se incluirán gastos incurridos antes del 23 de febrero de 2015 (fecha de aprobación del Perfil de Proyecto).

B. Resumen de medidas de monitoreo y evaluación

- 3.9 El plan de seguimiento y evaluación ([EER#2](#)) acompañará la ejecución del programa, la realización de las actividades propuestas y la ejecución física y financiera de los productos. Para el monitoreo y la evaluación del programa se tomarán en consideración las metas y los indicadores de avance definidos en conjunto con la UGP y que fueron incorporados en la Matriz de Resultados. Asimismo, se realizarán una evaluación económica ex post. Para el monitoreo y evaluación del programa se utilizarán los siguientes instrumentos: (i) Plan de Ejecución Plurianual (PEP) ([EER#1](#)) y el Plan de Adquisiciones (PA) ([EER#4](#)); (ii) informes semestrales de seguimiento; (iii) estados financieros auditados; y (iv) Informe de Terminación de Operaciones (PCR). Al final del programa será realizada una evaluación económica ex post, que con los efectos de ser comparable, seguirá la misma metodología usada en la evaluación ex ante.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo				
Resumen				
I. Alineación estratégica				
1. Objetivos de la estrategia de desarrollo del BID		Alineado		
Retos Regionales y Temas Transversales		-Integración Económica -Equidad de Género y Diversidad -Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental		
Indicadores de contexto regional		-Emisiones de gases de efecto invernadero (kg de CO2 e por \$1 PIB (PPA))		
Indicadores de desarrollo de países		-Reducción de emisiones con apoyo de financiamiento del Grupo BID (millones de toneladas anuales de CO2 equivalente)* -Mujeres beneficiarias de iniciativas de empoderamiento económico (#)* -Caminos construidos o mejorados (km)*		
2. Objetivos de desarrollo de la estrategia de país		Alineado		
Matriz de resultados de la estrategia de país		GN-2850	Expandir y reformar la infraestructura de transporte y logística.	
Matriz de resultados del programa de país		GN-2849	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones 2016.	
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)				
II. Resultados de desarrollo - Evaluabilidad		Evaluable	Ponderación	Puntuación máxima
		8.3		10
3. Evaluación basada en pruebas y solución		8.4	33.33%	10
3.1 Diagnóstico del Programa		3.0		
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		2.4		
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		3.0		
4. Análisis económico ex ante		10.0	33.33%	10
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, Análisis Costo-Efectividad o Análisis Económico General		4.0		
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		1.5		
4.3 Costos Identificados y Cuantificados		1.5		
4.4 Supuestos Razonables		1.5		
4.5 Análisis de Sensibilidad		1.5		
5. Evaluación y seguimiento		6.6	33.33%	10
5.1 Mecanismos de Monitoreo		2.0		
5.2 Plan de Evaluación		4.6		
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación				
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Medio		
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad		Sí		
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales		Sí		
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación		Sí		
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		B		
IV. Función del BID - Adicionalidad				
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales				
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)		Sí	Administración financiera: Presupuesto, Tesorería, Contabilidad y emisión de informes, Controles externos, Auditoría interna. Adquisiciones y contrataciones: Sistema de información, Método de comparación de precios, Contratación de consultor individual, Licitación pública nacional.	
No-Fiduciarios				
La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:				
Igualdad de género				
Trabajo				
Medio ambiente		Sí	La preparación del proyecto incluyó una evaluación inicial y preliminar de las emisiones de CO2, además de la evaluación de las emisiones de CO , NOx , SOx y HC . De acuerdo con el estudio que se realizó en virtud de todos los gases, el proyecto podría llegar a resultados positivos de mitigación. En lo que respecta a las emisiones de CO2, el potencial de mitigación se espera alcanzará hasta 11.000 toneladas de CO2 anuales (con exclusión de los gases distintos del CO2 adicionales, tales como CH4 y N2O). En un período de tiempo de 30 años, la cantidad total prevista de mitigación de emisiones de CO2 sería de 330.000 tCO2 .	
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto				
La evaluación de impacto ex post del proyecto arrojará pruebas empíricas para cerrar las brechas de conocimiento en el sector, que fueron identificadas en el documento de proyecto o el plan de evaluación.				

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

El objetivo general del programa es promover la movilidad urbana sostenible del Municipio de Santo André (MSA), por medio de: (i) la construcción y rehabilitación de infraestructura vial para mejorar la integración del MSA y de la Región Metropolitana de São Paulo (RMSP) tanto a nivel interno así como con el resto de regiones del país y con el Puerto de Santos; y (ii) la implementación de un sistema más eficiente de transportes priorizando la operación de los modos colectivos y no motorizados.

En términos del diagnóstico del programa, dado que aún existe poca evidencia sobre la efectividad de inversiones en transporte, el POD carece de evidencia empírica para justificar su efectividad en cuanto a sus impactos sobre la reducción de los accidentes de tránsito. En términos de la matriz de resultados, todos los indicadores presentados son SMART y se identifican claramente los medios de verificación. El análisis económico de la operación es sólido. El plan de monitoreo está alineado con las actividades definidas por el PMR, pero no presenta el costo anual de los productos reportados en la matriz de resultados.

El plan de evaluación se basa en un análisis económico ex post. Los riesgos identificados son sensatos e incluyen medidas de mitigación y métricas para su seguimiento.

MATRIZ DE RESULTADOS

Objetivo del programa	El objetivo general del programa es promover la movilidad urbana sostenible del Municipio de Santo André (MSA), por medio de: (i) la construcción y rehabilitación de infraestructura vial para mejorar la integración del MSA y de la Región Metropolitana de São Paulo (RMSP) tanto a nivel interno así como con el resto de regiones del país y con el Puerto de Santos; y (ii) la implantación de un sistema más eficiente de transportes priorizando la operación de los modos colectivos y no motorizados. A su vez, se espera que estos objetivos contribuyan a la reducción de los accidentes de tránsito y la reducción de emisiones de gases contaminantes.			
Indicadores de Impacto	Base (2015)	Meta (2020)	Fuente	Comentarios
Índice de Severidad de Accidentes de Tránsito (en UPS ¹ /millones de vehículos x km x año) en el corredor Santos Dumont – ISA.	288,8 (2013)	181,8	Los datos de accidentes de tránsito (número de víctimas, gravedad, ubicación exacta, características de los accidentados, entre otros datos) son regularmente monitoreados por el DET de la Secretaría de Movilidad Urbana, Obras y Servicios Públicos (SMUOSP) del MSA.	El índice representa el número de accidentes relacionados a su severidad, divididos por la longitud de cada corredor y el volumen de tráfico en cada uno. La reducción del número y de la severidad de los accidentes se dará por las acciones del programa, así como acciones específicas de seguridad vial. La meta de 181,8 es la media del índice de Severidad de Accidentes de tránsito para todo el municipio.
Indicadores de Resultados	Línea Base (2015)	Meta (2020)	Fuente	Comentarios
Velocidad Media (en km/h) de los camiones en la Avenida Prestes Maia y en la Avenida dos Estados en la hora pico de la mañana (VMC).	22,9	26,3 ²	Encuesta de velocidad de camiones realizada por el <i>Departamento de Engenharia de Tránsito</i> (DET).	Representa el aumento de la velocidad media de camiones en el tramo que conecta la región central de São Paulo a dos importantes carreteras de conexión regional (el Rodoanel y la Rodovia Anchieta).

¹ Unidad Padrón de Severidad de accidentes (UPS), calculada como la suma de los accidentes en el tramo ponderada por su nivel de severidad – sin víctimas, con víctimas no fatales, con atropellamientos, con víctimas fatales. Los pesos de la ponderación (1, 4, 6 y 13 respectivamente) son definidos según el costo socioeconómico de cada tipo de accidente. La metodología fue desarrollada por el Ministerio Brasileño de los Transportes en 2002.

² El valor fue determinado por proyección y será actualizado en los próximos meses tras la conclusión de las simulaciones de tráfico por 2020.

Velocidad Media (en km/h) de todos los vehículos en la intersección de la Avenida Prestes Maia con la Avenida dos Estados en la hora pico de la mañana (VMPM).	19,0	28,0	Conteo de vehículos clasificados por tipología y simulaciones de tráfico, realizados por el DET.	Representa el aumento de la velocidad media de vehículos privados, camiones y ómnibus que pasan por un viaducto de conexión norte-sur del Municipio (intersección de la Avenida Prestes Maia con la Avenida dos Estados).
--	------	------	--	---

Indicadores de Resultados	Línea Base (2015)	Meta (2020)	Fuente	Comentarios
Emisiones de gases tóxicos de los ómnibus (en t/año) en el corredor Santos Dumont – Emisiones de gases tóxicos (EGT).			Simulaciones realizadas al final del programa.	La reducción de emisiones de gases se dará por el aumento de la velocidad media de los ómnibus, cuantificado en los estudios de tráfico ³ . El indicador más importante será el dióxido de carbono (CO ₂), el principal gas de efecto invernadero.
CO	57,95	35,80 (-38%)		
HC	13,22	5,99 (-55%)		
NOx	59,35	40,34 (-32%)		
SOx	3,12	1,52 (-51%)		
Partículas en suspensión	2,64	1,75 (-34%)		
CO ₂	4.317	2,782 (-36%)		
Índice de satisfacción del usuario del sistema de transportes públicos municipales (ISU).	34% (2011)	50%	Encuesta de Satisfacción del Sistema de Transporte Colectivo (STCO), realizada por Santo André Transportes (SA Trans).	Representa la parte de usuarios que evalúa el servicio de transporte provisto por SA-Trans como “excelente” y “bueno”.
Tiempo promedio de viaje en transporte público en la hora pico de la mañana (minutos) en el corredor Santos Dumont.	15,7	9,3	Datos del sistema de la SA-Trans de monitoreo de los ómnibus por GPS.	Representa la disminución de tiempo de viaje de usuarios de transporte público en los corredores del programa.

³ Los estudios de tráfico son presentados como apéndice del plano de monitoreo y evaluación del programa. Estos estudios utilizan datos de la Agencia Brasileña de Transportes Terrestres (ANTT) y del Instituto Brasileño de Investigación Económica Aplicada (IPEA).

Costo promedio de operación (en millones de US\$/año) de los servicios de transportes (COT) del Municipio de Santo André.	143,1 ⁴	139,8	Estudios de tráfico y planillas de reajuste tarifario de las subconcesionarias de la SA Trans.	Representa la reducción del costo relacionada a la mayor velocidad operacional y mayor racionalidad de la programación de la oferta (reducción de: mano de obra, número de vehículos, combustible y manutención).
Porcentual de mujeres contratadas para conducir autobuses.	3,1%	6%	Información generada por las empresas de transporte colectivo de autobuses.	Representa el aumento del nnúmero de mujeres contratadas para conducir autobuses.

⁴ El valor de la meta del costo de operación del sistema representa el costo estimado para el año 2020, calculado como una extrapolación de la tendencia de crecimiento de los costos observados entre 2009 y 2014. El valor de la meta fue calculado considerando la reducción de costos operacionales oriundos del proyecto del Corredor Santos Dumont, que es de US\$ 3,3 millones. El cambio utilizado fue de 1 dólar americano (US\$) = 2 reales (R\$).

Indicadores de Productos									
Componente 1. Ingeniería y administración									
Indicadores	Base 2015	Año 1 2016	Año 2 2017	Año 3 2018	Año 4 2019	Año 5 2020	Medio de verificación	Costo US\$ (millones)	Meta
1.1 Estudios y Proyectos									
1.1.1. Número de Estudios y Diseños de Ingeniería.	0		2	2			Envío de los estudios y contratos por la UGP al BID, con registro en el informe semestral de progreso.	1,25	4
1.2. Administración, Evaluación y Monitoreo del Programa									
1.2.1. Contrato de Empresa de Gestión de Apoyo a la Ejecución del Programa.	0	1					Envío del contrato por la UGP al BID, con registro en el informe semestral de progreso.	3,625	1
1.3 Auditoría Contable y Financiera									
1.3.1. Contrato de Empresa para Auditorías.	0	1					Envío del contrato por la UGP al BID, con registro en el informe semestral de progreso.	0,125	1
Componente 2. Obras civiles y supervisión									
Indicadores	Base 2015	Año 1 2016	Año 2 2017	Año 3 2018	Año 4 2019	Año 5 2020	Medio de verificación	Costo US\$ (millones)	Meta
2.1 Corredores de Transporte									
2.1.1. Kilómetros de corredor construídos (corredor corredor Santos Dumont)– Grupo I.	0	1,65	1,65	0,4			Informe semestral de progreso y visitas técnicas de inspección del BID.	11,25	3,7
2.1.2. Kilómetros de corredor construídos (corredores futuros a ser seleccionados) – Grupo II.	0			0,15	0,15	0,1	Informe semestral de progreso y visitas técnicas de inspección del BID.	3,9	0,4
2.1.3 Número de personas con acceso a Transporte Público con Bajas Emisiones de Carbono (PBEC) ⁵ .	0			311.860			Datos del sistema de billeteaje electrónico de la SA Trans.		
2.1.4 Kilómetros construídos o rehabilitados de corredor.	0	1,65	1,65	0,55	0,15	0,1			4,1
2.2. Obras viales									
2.2.1. Número de obras viales (Viaductos mejorados) – Grupo I.	0			1			Informe semestral de progreso y visitas técnicas de inspección del BID.	18,35	1
Indicadores	Base 2015	Año 1 15-16	Año 2 16-17	Año 3 17-18	Año 4 18-19	Año 5 19-20	Medio de verificación	Costo US\$ (millones)	Meta
2.2.2. Número de obras viales (a ser determinadas) – Grupo II.	0				1		Informe semestral de progreso y visitas técnicas de inspección del BID.	4,875	1

⁵ Representa el aumento del acceso de usuarios del sistema de transporte público a vehículos con bajas emisiones de carbono. Este indicador corresponde a la muestra representativa. Se calculará un indicador de producto para los proyectos futuros.

2.3. Seguridad Vial									
2.3.1. Contrato firmado del Plano Estratégico Municipal de Seguridad Vial.	0		1				Envío del contrato por UGP al BID, con el plan en la conclusión de la consultoría. El progreso será registrado semestralmente.	0,65	1
2.4 Supervisión de Obras									
2.4.1. Contrato de Empresa de Supervisión de Obras de Corredores – Grupo I.	0	1					Envío del contrato por la UGP al BID, con registro en el informe semestral de progreso y discusión durante visitas técnicas de inspección del BID.	0,45	1
2.4.1. Contrato de Empresa de Supervisión de Obras de Corredores – Grupo II.	0			1			Envío del contrato por la UGP al BID, con registro en el informe semestral de progreso y discusión durante visitas técnicas de inspección del BID.	0,156	1
2.4.1. Contrato de Empresa de Supervisión de Obras de Infraestructura Vial – Grupo I.	0	1					Envío del contrato por la UGP al BID, con registro en el informe semestral de progreso y discusión durante visitas técnicas de inspección del BID.	0,699	1
2.4.1. Contrato de Empresa de Supervisión de Obras de Infraestructura Vial – Grupo II.	0			1			Envío del contrato por la UGP al BID, con registro en el informe semestral de progreso y discusión durante visitas técnicas de inspección del BID.	0,195	1
Componente 3. Fortalecimiento institucional									
Indicadores	Base 2015	Año 1 15-16	Año 2 16-17	Año 3 17-18	Año 4 18-19	Año 5 19-20	Medio de verificación	Costo US\$ (millones)	Meta
3.1. Apoyo a las Unidades Operativas									
3.1.1 Número de técnicos de la Secretaría de Movilidad Urbana, Obras y Servicios Públicos (SMUOSP) capacitados.	0		27				Envío de certificados de capacitación por la UGP al BID.	0,175	27
3.1.2 Número de técnicos de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Habitación (SDUH) capacitados.	0			23			Envío de certificados de capacitación por la UGP al BID.	0,150	23
Indicadores	Base 2015	Año 1 2016	Año 2 2017	Año 3 2018	Año 4 2019	Año 5 2020	Medio de verificación	Costo US\$ (millones)	Meta
3.1.3 Contrato firmado de estructuración financiera y tarifaria del sistema municipal de transportes colectivos.	0	1					Envío del contrato por UGP al BID.	0,350	1

3.1.4 Contrato firmado de uso del suelo y de capacidad soporte de infraestructura por los corredores de ómnibus.	0		1				Envío del contrato por UGP al BID.	0,425	1
3.1.5 Compra de equipamientos y <i>software</i> de informática.	0		20				Envío del comprobante de compra por UGP al BID.	0,250	20
3.1.6 Contrato firmado del Diseño del sistema de atención de reclamos y de monitoreo de la movilidad y capacitación de operadores de respuesta.	0	1					Envío del contrato por UGP al BID.	0,1	1
3.1.7 Contrato firmado del Plano de capacitación para operación del sistema de transporte.	0		1				Envío del contrato por UGP al BID.	0,150	1
3.1.8 Contrato firmado del Plano de educación de uso del sistema de transporte.	0		1				Envío del contrato por UGP al BID.	0,150	1
3.1.9 Contrato firmado del Plan de Movilidad Urbana Sostenible – PMUS Santo André.	0		1				Envío del contrato por UGP al BID. El progreso será registrado semestralmente.	1,875	1
3.1.10 Número de mujeres capacitadas en la conducción de autobuses.	0		25	25			Envío de certificados de capacitación por la UGP al BID.	0,05	50
Componente 4. Compensación ambiental y expropiación									
Indicadores	Base 2015	Año 1 2016	Año 2 2017	Año 3 2018	Año 4 2019	Año 5 2020	Medio de verificación	Costo US\$ (millones)	Meta
4.1. Compensación Ambiental									
4.1.1 Número de árboles plantados en el programa.	0					9.500	Informe semestral de progreso y Visitas Técnicas de Inspección del BID.	0,125	9.500*
4.2. Expropiaciones									
4.2.1 Número de unidades expropiadas para ejecución de los proyectos del programa.	0		6				Envío del decreto de expropiación, informe semestral de progreso y Visitas Técnicas de Inspección del BID.	0,750	6*

* Los datos son referentes a la muestra representativa del programa y serán actualizados tras el desarrollo de los otros proyectos.

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

País: Brasil
Nombre del programa: Programa de Movilidad Urbana Sostenible de Santo André
Número del programa: BR-L1402
Preparado por: Santiago Schneider (FMP/CBR)
Karina Diaz (FMP/CBR)

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 La evaluación institucional para la gestión fiduciaria del programa fue elaborada en base a: (i) el contexto fiduciario actual del país; (ii) los resultados de la evaluación de los principales riesgos fiduciarios y del taller de Gestión de Riesgos del Programa (GRP); (iii) el análisis de la capacidad institucional SECI; y (iv) las reuniones de trabajo con los equipos de proyecto del Banco, de la Secretaría de Movilidad de Urbana, Obras y Servicios Públicos (SMUOSP), de la Secretaría de Finanzas e Planeamiento (SFP), el *Departamento de Licitações da Secretaria de Governo*, y la Secretaría de Asuntos Jurídicos del Municipio de Santo André (MSA). Como resultado de este trabajo se han elaborado los siguientes acuerdos fiduciarios de gestión de adquisiciones y financiera para la ejecución del proyecto.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL PAÍS Y ORGANISMO EJECUTOR

- 2.1 Brasil dispone de sistemas fiduciarios nacionales robustos que permiten una buena gestión de los procesos administrativos, financieros, de control y de adquisiciones, cumpliendo con los principios de transparencia, economía y eficiencia. En este sentido, la estrategia fiduciaria del Banco para Brasil está dirigida a la utilización progresiva y sustentable de los sistemas fiduciarios del país.
- 2.2 En el MSA se utiliza el Sistema Presupuestario y de Gestión Financiera (SIOPI), sistema integrado de presupuesto, contabilidad y tesorería, administrado por la Secretaría de Finanzas del MSA. Para la planificación y organización de las acciones de los programas, se utilizan los siguientes instrumentos nacionales de apoyo a la gestión: (i) Plan Plurianual de Acción Gubernamental (PPAG); (ii) Plano Plurianual (PPA), que establece las directrices, objetivos y metas de la administración pública; (iii) la Ley de Procedimientos Presupuestales (LDO), que dispone sobre los direccionamientos presupuestales del gobierno; (iv) la Ley Presupuestaria Anual (LOA), que estima y fija los gastos de la administración pública para el ejercicio corriente; y (v) la Ley de Responsabilidad Fiscal (LRF), que establece los límites de gastos de la administración pública.
- 2.3 En cuanto a las adquisiciones y contrataciones, el MSA cuenta con un departamento de licitaciones que depende de la secretaría de gobierno que es un órgano de apoyo para las secretarías técnicas y que cuenta con dos gerencias que atienden los temas de salud y obras, así como las contrataciones recurrentes. Para el desempeño de sus funciones, cuenta con una Comisión Especial de Licitaciones (COPEL) con experiencia exclusiva en los procesos licitatorios regidos por la ley nacional de licitaciones - Ley 8.666/93.

- 2.4 En cuanto al uso de sistemas de compras, no se usa el sistema de São Paulo (SP) y sólo realizan *pregões presenciais*. Aun cuando cuentan con el sistema *e-compras*, el mismo sólo es usado como portal informativo para el inicio del proceso. En general, las publicaciones se realizan a través de la prensa local, municipal, estatal y federal.
- 2.5 El MSA cuenta con un Departamento de Control Interno (DCI) vinculado directamente a la Secretaría de Finanzas. El DCI fiscaliza y evalúa los resultados de la ejecución contable, financiera y operacional de todas las entidades de administración directa o indirecta de la MSA, y el cumplimiento de las normas de la ley de responsabilidad fiscal. El DCI trabaja de forma coordinada con el Tribunal de Cuentas del Estado (TCE).
- 2.6 El control externo es ejercido por el Tribunal de Cuentas del Estado de São Paulo (TCE/SP), quien monitorea continuamente las transacciones financieras y procesos de las entidades a través de un seguimiento de los sistemas de gestión financiera y mediante las visitas de acuerdo a los planos anuales de auditoría. El control externo de recursos federales es realizado por los entes nacionales de control, el Tribunal de Cuentas de la Unión (TCU), la CGU a través de su oficina en SP, y los ministerios públicos Estatales y federales.
- 2.7 El préstamo será ejecutado a través de la Unidad de Gestión del Programa (UGP) de la SMUOSP, que será responsable por la preparación, gestión y acompañamiento de las acciones del programa.

III. EVALUACIÓN DEL RIESGO FIDUCIARIO Y ACCIONES DE MITIGACIÓN

- 3.1 Los resultados del análisis institucional realizado al MSA, incluyendo a la SMUOSP, utilizando las herramientas SECI y el GRP, indicaron que tiene capacidad institucional satisfactoria, y un nivel de riesgo medio, para la gestión de las acciones que se llevarán a cabo bajo el programa. El principal riesgo fiduciario identificado son los potenciales retrasos en la ejecución, por ser la primera operación de crédito con el Banco lo que implica el cumplimiento de sus políticas, de los requerimientos de información y la necesidad de coordinación interinstitucional entre los órganos involucrados.
- 3.2 Para mitigar este riesgo se identificó la necesidad de apoyo técnico al personal de la UGP. Para esto están siendo propuestas las siguientes medidas: (i) creación y designación del personal de la UGP y de los responsables por la ejecución técnica; (ii) el fortalecimiento del Organismo Ejecutor (OE), por medio de capacitación del equipo en el cumplimiento de las políticas de gestión fiduciaria; (iii) elaboración y divulgación de un manual operativo del programa que contemple los flujos de trabajo y responsabilidades de los organismos del modelo de ejecución; (iv) la adopción de un sistema informatizado y de gestión que genere los informes requeridos por el Banco; y (v) la constitución y capacitación de la Comisión Especial de Licitación del Programa (COPELP), con apoyo del Departamento de Licitaciones.

IV. ASPECTOS PARA LAS ESTIPULACIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

- 4.1 Las condiciones especiales fiduciarias de ejecución son los siguientes:
- 4.2 En un plazo de seis meses desde la firma del contrato de préstamo, el municipio deberá mostrar evidencia de: (i) la implementación de un sistema de gestión que genere los informes financieros en conformidad con los requisitos del Banco; y (ii) la constitución de la COPELP.

V. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES

- 5.1 **Ejecución de las adquisiciones.** Las adquisiciones serán llevadas adelante a través de la UGP, con apoyo de la COPELP. Las adquisiciones de las obras, bienes y servicios diferentes de consultoría se llevarán adelante utilizando las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiados por el BID (GN 2349-9). La selección y contratación de consultores se llevará adelante utilizando las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID (GN 2350-9), ambas de marzo de 2011. La revisión de los procesos de adquisiciones por parte del Banco será realizada de acuerdo a lo establecido en el plan de adquisiciones (ver enlace Plan de Adquisiciones).
- 5.2 **Adquisiciones de obras, bienes y servicios diferentes de consultoría.** Los contratos de obras, bienes y servicios diferentes de consultoría generados bajo el proyecto y sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones (DEL) emitidos por el Banco. Las licitaciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán usando Documentos de Licitación Nacional (DLN) acordados con el Banco (o satisfactorios al Banco si no han sido acordados a la fecha). Para las compras de bienes o servicios comunes el Banco aceptará el uso de los sistemas de *pregão eletrônico ComprasNet* y *Licitacoes-e* del Banco do Brasil hasta el monto de LPI.
- 5.3 **Selección y contratación de consultores.** Los contratos de servicios de consultoría generados bajo el proyecto se ejecutarán utilizando el documento de Solicitud Estándar de Propuestas (SDP) emitido por el Banco. La revisión de términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría es responsabilidad del especialista sectorial.
- 5.4 **Reconocimiento de gastos y financiamiento retroactivo.** El Banco podrá financiar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo, hasta por la suma de US\$2 millones (8% del monto propuesto del préstamo), y reconocer con cargo al aporte local, hasta por la suma de US\$2 millones (8% del monto estimado del aporte local), gastos elegibles efectuados por el Prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo para gastos elegibles referentes a estudios de consultorías y ejecución de obras, siempre que se hayan cumplido con requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo. Los gastos mencionados deberán efectuarse durante los 18 meses previos a la fecha de aprobación del préstamo, pero en ningún caso se incluirán gastos incurridos antes del 23 de febrero de 2015 (fecha de aprobación del Perfil de Proyecto).
- 5.5 **Contratación directa.** No fueron identificadas Contrataciones Directas (CD).
- 5.6 **Umbral de procesos de adquisiciones.** El umbral que determina el uso de la LPI será puesto a disposición del prestatario o en su caso, del organismo ejecutor, en la página www.iadb.org/procurement. Por debajo de dicho umbral, el

método de selección se determinará de acuerdo con la complejidad y características de la adquisición o contratación, lo cual deberá reflejarse en el plan de adquisiciones aprobado.

- 5.7 **Gastos recurrentes.** No están previstos. Sin embargo, en caso se identificasen durante la ejecución, los mismos serán revisados y aceptados siempre que no vulneren los principios fundamentales de economía, eficiencia, competencia y transparencia. Sin embargo, los costos de operación no incluyen salarios de funcionarios en ejercicio público.
- 5.8 **Preferencia nacional.** No se aplicarán márgenes de preferencia nacional.
- 5.9 **Plan de Adquisiciones Inicial (PAI).** Se anexa propuesta a la fecha. La versión que se acuerde podrá ser actualizada durante la ejecución del proyecto, conforme a las circunstancias (ver enlace [Plan de Adquisiciones](#)).
- 5.10 **Supervisión de adquisiciones.** Todas las LPI, CD y selecciones de consultorías cuyo monto estimado superen US\$1 millón serán revisadas bajo la modalidad de revisión ex ante. A partir de las revisiones anuales de auditoría, el Banco podrá modificar la forma de revisión indicada en el PA.
- 5.11 **Registros y archivos.** Los archivos deberán estar ubicados en las oficinas de la y bajo las condiciones de seguridad correspondientes.

VI. ACUERDOS Y REQUISITOS DE GESTIÓN FINANCIERA

A. Programación y presupuesto

- 6.1 La UGP será responsable de la planificación para la ejecución de las actividades según lo previsto en el plan de ejecución del Programa (PEP), en los presupuestos y en el Plan Operativo Anual (POA), deberá coordinar directamente con la Secretaría de Presupuesto y Planificación (SPP) encargada de las actividades de planificación del MSA. El presupuesto destinado a las actividades del programa será aprobado mediante la ley de presupuesto municipal, formará parte de la LOA y deberá contemplar los fondos necesarios para la ejecución tanto para el crédito externo como para la contrapartida local. Estos recursos deben estar registrados en el año de ejecución dentro del sistema integrado de administración financiera del MSA (SIOPI).

B. Contabilidad y sistema de información

- 6.2 El MSA utiliza el SIOPI, que integra las actividades de presupuesto, contabilidad y tesorería, y es de uso obligatorio para todas las entidades municipales. El SIOPI permite una gestión eficiente centralizada de todos los recursos financieros de la Prefectura. En lo relacionado a la operación de crédito, toda la información presupuestal, contable y financiera estará registrada en el SIOPI.
- 6.3 Este sistema SIOPI actualmente no permite la emisión automática de reportes en dólares, por categorías de inversión y por fuente de financiamiento, como son los requerimientos del Banco. Por lo anterior, en un plazo máximo de 6 (seis) meses a partir de la firma del contrato de préstamo, el MSA deberá demostrar evidencia que cuenta con un sistema de gestión que genere los informes financieros en conformidad con los requisitos del Banco.

C. Desembolsos y flujo de recursos

- 6.4 El programa utilizará el sistema de tesorería del MSA. Los gastos estarán sujetos al proceso de ejecución presupuestaria y financiera, y también estarán debidamente registrados en el SIOPI.
- 6.5 Los recursos del BID utilizados para el pago de los gastos del programa tendrán que administrarse a través de una cuenta exclusiva que permita identificar de manera independiente los recursos del financiamiento. Esto incluye los ingresos y pagos.
- 6.6 Los desembolsos se efectuarán en dólares americanos, bajo la modalidad de anticipos de fondos. El BID realizará los desembolsos con base en una proyección de 180 días presentada por el ejecutor, para futuros anticipos, será necesaria la rendición de cuentas de por lo menos el 80% de los recursos anteriormente anticipados.
- 6.7 Los gastos considerados no elegibles por el Banco deberán reintegrarse con recursos del aporte local o con otros recursos a criterio del Banco, según la naturaleza de la no elegibilidad.

D. Control interno y auditoría interna

- 6.8 El MSA cuenta con un DCI el cual está vinculado directamente a la Secretaría de finanzas. El DCI se encarga de fiscalizar y evaluar los resultados de la ejecución contable, financiera y operacional de todas las entidades de administración directa o indirecta de la PMSA, y el cumplimiento de las normas de la Ley de responsabilidad Fiscal. El DCI trabaja de forma coordinada con el TCE/SP, y apoya las auditorías que el TCE/SP realiza a la PMSA.

E. Control externo e informes

- 6.9 Los estados financieros y la elegibilidad de los gastos del programa, serán auditados cada año por una firma auditora externa elegible para el Banco o por el TCE/SP si el mismo es elegible para el Banco cuando se inicie la ejecución del préstamo. Actualmente el TCE/SP no es una entidad elegible para el Banco, sin embargo el equipo fiduciario está en proceso de dialogo con autoridades del Tribunal para lograr en el futuro su elegibilidad.
- 6.10 De acuerdo a lo establecido en el Documento OP-273-6, Política de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID, el auditor deberá presentar un informe sobre la elegibilidad de los gastos del programa, y realizará visitas de inspección física in situ, en forma adicional a las actuaciones y revisiones del Banco. Los estados financieros auditados del programa serán enviados al BID a más tardar 120 días después del cierre de cada ejercicio económico del organismo ejecutor de conformidad con procedimientos y términos de referencia previamente acordados con el BID.

F. Plan de supervisión

- 6.11 El plan de supervisión podrá ser modificado durante la ejecución del proyecto, conforme a la evolución en los niveles de riesgo o por necesidades de control adicionales determinadas por el Banco.

Actividad de supervisión	Plan de Supervisión		
	Naturaleza - alcance	Frecuencia	Responsable Banco
Adquisiciones	Revisión de procesos/métodos de adquisición y contratación de obras y consultorías	Los indicados en el PA	Esp. sectorial y adquisiciones
	Visita de supervisión	Anual	Esp. sectorial y Equipo fiduciario
	Revisión ex post de desembolsos y adquisiciones	Anual	Equipo fiduciario
	Auditoría anual	Anual	Equipo fiduciario
Financiera	Revisión solicitudes de desembolsos	Periódica	Equipo fiduciario
	Visita de Supervisión	Anual	Esp. sectorial y equipo fiduciario

G. Mecanismo de ejecución

- 6.12 La coordinación y supervisión del programa serán llevadas a cabo por la UGP dependiente del secretario de la SMUOSP del MSA. La UGP será integrada por: (i) un director general; (ii) un director técnico; (iii) un director administrativo financiero; y (iv) un asesor de comunicación. Otras secretarías de la MSA prestarán apoyo técnico, en conformidad con sus atribuciones legales, para la elaboración de estudios, proyectos y procesos licitatorios bajo la ejecución del programa.
- 6.13 La UGP será responsable de la administración fiduciaria durante la ejecución de la operación, incluyendo la formulación del presupuesto, registros financieros, realización y acompañamiento de los procesos de adquisiciones y contrataciones, acompañamiento de la ejecución de los contratos y trámites de autorización y reconocimiento de gastos y pagos respectivos. Además, se creará, en el marco de la UGP, una COPELP para un período de cinco (5) años, a partir de la fecha de su constitución.