

DOCUMENTO CONCEPTUAL DE PROYECTO

BRASIL

30 DE OCTUBRE DE 2003

Título del proyecto: Programa de Transporte Urbano de *São Bernardo do Campo*

Número del proyecto: BR-0400

Jefe de División: Silvia B. Sagari

Equipo de Proyecto: Jefe: Mario Durán-Ortiz (RE1/FI1); otros miembros: Luis P. Miglino (RE1/FI1); Paula Giraldez (LEG/OPR); Pablo Peña (COF/CBR); Leonardo Castro Rodríguez, Rosana D. Brandão, Carlos Noronha, José de Arimatéa Rodrigues y Marcílio Neves, consultores; y María Margarita Orozco (RE1/FI1), quien asistió en la producción del documento.

Fecha de Ficha de Proyecto: 29 de setiembre de 2003

Prestatario: Municipio de *São Bernardo do Campo* (MSBC)

Garante: República Federativa del Brasil

Organismo ejecutor: Municipio de *São Bernardo do Campo* (MSBC), a través de la Unidad de Coordinación del Programa de Transporte Urbano (UCP)

Plan de financiamiento:

| | | |
|---------|------|-------------|
| IDB: OC | US\$ | 144.000.000 |
| Local: | US\$ | 110.000.000 |
| Total: | US\$ | 254.000.000 |

Fechas tentativas: Comité de Préstamos I Trimestre 2004
Directorio II Trimestre 2004

PTI/SEQ: Esta operación no califica como un proyecto que promueve la equidad social, como se describe en los objetivos claves para la actividad del Banco contenidos en el informe sobre el Octavo Aumento General de Recursos (Documento AB-1704).

I. ANTECEDENTES

A. Características socioeconómicas de la ciudad y su sistema de transporte

- 1.1 *São Bernardo do Campo*, un municipio con una extensión territorial de 407 Km² y una población ligeramente superior a 700 mil habitantes, se ubica en el sector periférico sureste de la Región Metropolitana de *São Paulo*. Este Municipio presenta condiciones de vida relativamente buenas, con altos indicadores sociales

en términos de salud, educación, saneamiento y seguridad, así como una clase media numerosa reflejo de una estructura social con desigualdades menores a las que normalmente predominan en la mayor parte de Brasil. Actualmente, *São Bernardo do Campo* constituye uno de los mayores centros industriales de Brasil, con fuerte presencia de diferentes tipos de industria: automovilística, metal-mecánica, textil, química-petroquímica y de equipos. Concentra más de 12 mil establecimientos comerciales y 34 mil de servicios, y su producción representa un 4% del PIB de Brasil. En los últimos años, la dinámica socioeconómica de esta ciudad se ha diversificado, lo que ha generado un incremento aún mayor de la demanda local de transporte, a la que se agregan los flujos de tránsito provenientes de municipios vecinos como *Diadema*, *São Caetano do Sul*, *Santo André* y el mismo *São Paulo*, dado el perfil de polo regional que caracteriza a *São Bernardo*. El Municipio tiene un promedio diario de viajes totales en vehículos privados y de transporte público mayor a los 1,2 millones de viajes. La tasa de motorización actual es de aproximadamente 0,43 vehículos por habitante. La flota vehicular registrada en el Municipio mostró un crecimiento medio anual aproximado de 7% durante la década de los noventas.

- 1.2 Debido a su posición dentro del área metropolitana de *São Paulo* y a causa de un corredor vial metropolitano que la atraviesa en un eje Norte-Sur, la ciudad de *São Bernardo* se encuentra física y funcionalmente segregada en dos grandes porciones (Este y Oeste). El corredor vial Norte-Sur, denominado Vía Anchieta, cumple una función de transporte regional muy importante en la comunicación del área metropolitana de *São Paulo* con el puerto de Santos. Debido a que esta vía es una autopista con accesos restringidos, existe comunicación vial limitada entre las porciones Este y Oeste del Municipio, lo que origina una presión de tránsito muy fuerte sobre los pocos intercambios que cruzan la Vía Anchieta para comunicar el Este con el Oeste y viceversa. Por otra parte, la zona Este, donde se ubica el centro de la ciudad, tiene una red vial relativamente densa y congestionada durante los períodos pico, mientras la zona Oeste tiene una trama vial muy poco densa, pero que ya evidencia indicios importantes de congestión debido al crecimiento de las actividades industriales y comerciales.
- 1.3 La red local de transporte público en *São Bernardo* está conformada por rutas que comunican los diversos barrios con el centro de la ciudad. Como el centro se encuentra al lado Este de la Vía Anchieta (de acceso restringido), la mayoría de las rutas que provienen del Oeste tienen recorridos innecesariamente largos para permitir que los autobuses puedan cruzar la Vía Anchieta y acceder o salir del centro de la ciudad. Adicionalmente, debido a la carencia de infraestructura vial en la parte Oeste, no existen rutas locales que comuniquen adecuadamente esta zona de la ciudad en sentido Norte-Sur y viceversa, por lo que no están las condiciones apropiadas para atender el desarrollo urbano que ya se asoma con gran notoriedad en esta parte del Municipio. El sistema de semáforos en *São Bernardo* está compuesto por dispositivos aislados, en su mayoría de tipo electromecánico. Esto no posibilita ni optimizar el uso del restringido espacio vial para los vehículos privados ni favorecer el funcionamiento del transporte público, por cuanto no se puede coordinar los semáforos a nivel de red. En este sentido es

poco lo que ahora se puede hacer para mejorar las condiciones operativas del tránsito en sectores ya muy congestionados en las cercanías del centro de la ciudad.

B. Marco institucional

- 1.4 El Municipio de *São Bernardo do Campo* (MSBC), es una entidad federativa, parte integrante del Estado de *São Paulo*, persona jurídica de derecho público interno, con autonomía administrativa, operativa, financiera y patrimonial. La estructura organizativa y sus atribuciones están definidas en su Reglamento Interno (*Lei Orgânica*) y está bajo la guía de un Alcalde y un Consejo Administrativo (*Câmara Municipal*); cuenta además con 14 secretarías. A finales del 2002 contaba con poco menos de 11.000 funcionarios activos¹, previéndose su paulatina reducción, a un ritmo del 2% al 3% anual, a medida que se retiran y se transfieren funciones operativas al sector privado.
- 1.5 El MSBC es la única autoridad pública responsable por la operación del sistema de transporte dentro del Municipio, incluyendo gestión de tránsito, seguridad vial, transporte público y construcción y mantenimiento de la infraestructura vial. La operación del sistema de transporte público colectivo se realiza mediante una concesión de 15 años, prorrogable 5 años más, otorgada en 1998 a una entidad privada denominada "Consortio SBCTTRANS". Las otras tareas de gestión del sistema son realizadas por el MSBC a través de la Secretaría de Servicios Urbanos del Municipio y de la Empresa de Transporte Colectivo de *São Bernardo*. Esta última es una empresa pública propiedad del MSBC, que operaba el servicio de transporte público antes de que éste fuera concesionado en 1998 y que ahora se encarga de la planificación y administración de la concesión. En materia de seguridad vial, el MSBC cuenta con sistemas adecuados de control policial y educación vial para escolares.
- 1.6 Desde hace décadas, todas las obras de restauración y construcción, así como la gran mayoría de estudios y proyectos en *São Bernardo*, son contratados con firmas privadas, y paulatinamente se han ido superando los engorrosos procedimientos de contratación que normalmente caracterizan al sector público. El MSBC ha demostrado capacidad técnica, administrativa y financiera para la contratación y ejecución de obras y servicios con firmas privadas.

C. Participación del Banco en financiamientos anteriores

- 1.7 El Banco no tiene experiencia de trabajo directa con el MSBC. Tampoco existe experiencia directa del MSBC con otros organismos multilaterales de crédito. Sin embargo, el MSBC ha participado indirectamente en dos programas del Banco que todavía están en ejecución: el Préstamo 1126/OC-BR, Programa de Mejoramiento de Asentamientos Sub-Normales, cuyo ejecutor es el Ministerio de la Ciudad, y el Préstamo 1194/OC-BR, Programa Nacional de Apoyo a la Gestión

¹ Esta cifra incluye todos los funcionarios dedicados a servicios sociales, que sólo en salud y educación representan poco más del 50 %.

Administrativa y Fiscal de los Municipios Brasileños, cuyo ejecutor es el Ministerio de Hacienda. En ambos programas, el MSBC ha adquirido experiencia con los procedimientos de adquisiciones y desembolsos según las normas del Banco. Cabe destacar que en los dos programas el MSBC ha mostrado un notable desempeño. Por otra parte, el Banco cuenta con experiencia en programas de transporte urbano en varios países. En el caso particular de Brasil, el Banco ya ha realizado programas de transporte urbano en *São Paulo* y *Curitiba*, y tiene otras dos operaciones en trámite de aprobación, Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (BR-0302), y Programa de Transporte Urbano de Curitiba II (BR-0375). Todas estas operaciones aportan lecciones a ser aplicadas en este Programa.

D. Lecciones aprendidas de programas anteriores de transporte urbano

- 1.8 Hay varias lecciones que están siendo incorporadas a esta operación con base en la experiencia del Banco en otros programas de transporte urbano y en otros préstamos otorgados para el sector transporte en Brasil: (i) para minimizar la posibilidad de demoras durante la ejecución, es necesario asegurar los recursos de contrapartida en forma oportuna; (ii) el diseño del Programa debe considerar al transporte público como el eje fundamental alrededor del cual se desarrollan todas las intervenciones, con el fin de evitar soluciones aisladas de alto costo, que con frecuencia resultan inefectivas y que favorecen el uso de otros modos más ineficientes; (iii) es importante incorporar como beneficiarios del Programa a los usuarios de modalidades de transporte no motorizadas (peatones, ciclistas y personas con discapacidades físicas), así como incorporar mejoras en la seguridad vial del sistema, con el propósito de buscar una solución integral a los problemas del sistema de transporte urbano; y (iv) todas las partes interesadas deben participar en el diseño del Programa, de modo que las discusiones se enriquezcan con los puntos de vista de todos los sectores de la sociedad, y además se pueda generar un sentido de pertenencia del Programa y de las acciones que involucra, tanto con los usuarios y operadores directos como con el público en general.

E. Estrategia del Banco en el país

- 1.9 El Programa propuesto es consistente con la estrategia del Banco para Brasil, definida en el Documento de País. La estrategia está enfocada en cuatro áreas: (i) promover la modernización del Estado a los niveles federal, estadual y municipal; (ii) apoyar la iniciativa de reducción del llamado “Costo Brasil” y el proceso de modernización productiva, por medio del fortalecimiento del sistema financiero, la rehabilitación de la infraestructura básica, y el apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas; (iii) reducción de la pobreza y de la desigualdad social; y (iv) atención de los problemas de manejo ambiental y recursos naturales. En armonía con esa estrategia, el Programa propuesto ha sido diseñado para desarrollar un sistema de transporte urbano más eficiente y equitativo, basado en una infraestructura física más moderna y en un transporte público mejorado. La mayor movilidad de la población y el mejoramiento de la accesibilidad a los servicios sociales, lugares de trabajo y centros de producción, se traducirá en una mayor competitividad del municipio de *São Bernardo do Campo*. Por otra parte, el

componente relativo al mejoramiento del sistema de transporte colectivo beneficiará principalmente a las poblaciones de menores ingresos y a las personas con discapacidades físicas, promoviendo así la equidad social. Por último, la mitigación de los problemas de congestión de tránsito permitirá reducir los impactos ambientales producidos por el sistema de transporte, tanto en lo relativo a la calidad del aire, como al ruido.

II. EL PROGRAMA

A. Objetivos

- 2.1 El objetivo general del Programa es mejorar las condiciones de movilidad de los pobladores del municipio de *São Bernardo do Campo* a través de un sistema de transporte urbano más adecuado a sus necesidades, con prioridad para el transporte público y los peatones, y con énfasis en la seguridad vial y la integración urbana de la ciudad.
- 2.2 Este Programa permitirá a la población de *São Bernardo do Campo* disponer de un sistema de transporte urbano más eficiente (menores tiempos de viaje, menores costo operacionales, mayor seguridad y mejores condiciones ambientales) y equitativo (transporte público más moderno, con adecuada cobertura de servicio y al alcance de las personas de menores ingresos) que facilite las posibilidades futuras de desarrollo urbano del área de influencia municipal y que garantice la sostenibilidad de ese desarrollo urbano. Los objetivos específicos del Programa son: (i) disminuir los tiempos de viaje de las diferentes modalidades de transporte; (ii) reducir los costos de operación de los vehículos motorizados; (iii) disminuir el número de accidentes de tránsito con víctimas; (iv) mejorar la accesibilidad para las personas con discapacidades físicas; (v) mejorar la conectividad e integración urbana entre los distintos sectores del Municipio; (vi) mejorar los tiempos de viaje y cobertura del sistema de transporte colectivo modalidad autobús; y (vii) disminuir la contaminación del aire y el ruido.

B. Descripción de los componentes

- 2.3 Los componentes específicos del Programa son: (i) estudios, diseños e ingeniería; (ii) administración; (iii) mejoramiento del sistema de transporte público; (iv) integración de la vialidad municipal; (v) anillo periférico municipal; (vi) mejoramiento de la seguridad vial; (vii) modernización del sistema de semáforos; (viii) supervisión ambiental y de obras; (ix) fortalecimiento institucional y de gestión en los sectores del transporte y del ambiente; (x) costos concurrentes, tales como expropiaciones, reasentamientos, mitigación y compensación ambiental; y (xi) gastos financieros.

1. Estudios, diseños e ingeniería (US\$ 6,7 millones)

- 2.4 Este sub-componente comprende los estudios necesarios para la preparación del Programa, tales como análisis de demanda, simulación de tránsito, factibilidad

económica y estudios ambientales. Asimismo comprende los costos de medición de los indicadores de referencia (*baseline*), el costo de la evaluación intermedia y la elaboración de los diseños finales de ingeniería necesarios para la ejecución de las obras, incluyendo diseños funcionales, geométricos y estructurales.

2. Gastos de administración (US\$ 4,5 millones)

- 2.5 Comprende los gastos logísticos de la Unidad de Coordinación del Programa de Transporte Urbano (UCP) del MSBC, unidad del MSBC designada como responsable de la ejecución de la operación. Además, incluye los costos de la firma consultora que tendrá la función gerenciadora de apoyo a la UCP durante la ejecución del Programa. También comprende los costos de la firma independiente que realizará las auditorías del Programa.

3. Mejoramiento del sistema de transporte público (US\$ 35,7 millones)

- 2.6 Incluye todas las intervenciones y acciones orientadas hacia el mejoramiento de las condiciones operativas del transporte público. Las medidas están mayormente dirigidas al incremento de las velocidades de operación de los autobuses, a la ampliación de la cobertura de la red de transporte público y a la construcción de infraestructura para modernizar el esquema operativo del sistema con una visión de largo plazo. Las acciones específicas incluyen cambios en los trazados de las rutas de los autobuses, de modo que los vehículos de transporte público puedan aprovechar el mejoramiento de la conectividad vial a través de las diferentes intervenciones sobre la infraestructura vial, también se plantean nuevas rutas aprovechando el mejoramiento de la conectividad en el lado Oeste del Municipio. Además se construirán 30 mini-terminales y tres terminales de intercambio para viabilizar el proceso de modernización e integración de servicios, se ampliarán varias vías e intersecciones existentes, se construirán pasos a desnivel y se implantarán carriles de uso exclusivo o prioritario para el transporte público.

4. Integración de la red vial municipal (US\$ 58,7 millones)

- 2.7 Intervenciones sobre la Vía Anchieta: Estas intervenciones buscan mejorar las condiciones de conectividad entre las porciones Este y Oeste de la ciudad, de modo que a corto plazo se pueda mejorar la distribución del tránsito en la ciudad, se agilice el transporte público y, a largo plazo, se puedan generar mayores posibilidades de desarrollo en el uso del suelo en todo el Municipio. Este grupo comprende tres intervenciones cuyas obras comprenden viaductos, un túnel corto, varias pasarelas peatonales y las obras complementarias de los respectivos intercambios a desnivel.
- 2.8 Intervenciones en los barrios: Este grupo está compuesto por ocho intervenciones sobre la infraestructura vial dirigidas a mejorar las condiciones de accesibilidad entre los barrios del Municipio para agilizar el tránsito de vehículos privados y de transporte público. Las obras consisten en la ampliación de intersecciones y vías existentes, la construcción de pasarelas y de tramos nuevos de corta longitud.

5. Anillo Periférico Municipal (US\$ 62,4 millones)

- 2.9 Las siete intervenciones incluidas en este grupo tienen como objetivo completar una vía circunferencial que pueda absorber buena parte del tránsito regional que pasa por *São Bernardo*, y con ello aliviar el tránsito por el centro de la ciudad y por las vías locales. Las obras consisten en la ampliación de intersecciones y vías existentes, la construcción de cinco tramos nuevos de corta longitud y varias obras de protección fluvial.

6. Mejoramiento de la seguridad vial (US\$ 4,9 millones)

- 2.10 Todas las intervenciones de infraestructura del Programa indicadas en los sub-componentes anteriores ya consideran en sus diseños y presupuestos, los dispositivos de control y toda la señalización indispensable para garantizar un nivel adecuado de seguridad vial. Las actividades a realizar como parte de este sub-componente también incluyen el tratamiento de puntos críticos de la red vial a ser identificados mediante una auditoría de seguridad vial, con lo que se pretende mejorar la protección a peatones y ciclistas, así como facilitar la circulación del tránsito vehicular y el transporte público en general. Las intervenciones incluyen: mejoramiento de aceras; construcción de pasarelas y rampas de fácil acceso para personas con discapacidades físicas en cruces, aceras y pasarelas; refuerzo y corrección de la señalización vial; implantación de dispositivos de control electrónico de velocidad; instalación de semáforos para cruces peatonales, implantación de ciclovías; y obras menores de corrección geométrica.

7. Modernización del sistema de semáforos (US\$ 9,3 millones)

- 2.11 Contempla la implantación de un sistema de semáforos inteligentes para mejorar la fluidez y seguridad del tránsito en todo el Municipio. Con la excepción de la vía exclusiva (*canaleta*) para transporte colectivo metropolitano actualmente existente en *São Bernardo*, los dispositivos de la red semafórica disponible en el Municipio operan de forma aislada. Con el fin de integrar y mejorar el funcionamiento del sistema de semáforos, se introducirá el control de tráfico por áreas, incluyendo la modernización de 200 controladores de semáforos con sus respectivos sensores de tiempo real, tanto para vehículos como para peatones. Además se prevé la expansión del sistema en 30 sitios adicionales y la implantación de un sistema de monitoreo integrado del tráfico, mediante cámaras de video para control en tiempo real en sitios estratégicos.

8. Supervisión ambiental y de obras (US\$ 5,6 millones)

- 2.12 La supervisión de obras será realizada por una empresa consultora contratada para garantizar el fiel cumplimiento de los cronogramas de trabajo, los diseños y sus respectivas normas y especificaciones técnicas. La supervisora ambiental velará por el fiel cumplimiento de las especificaciones ambientales del Programa y acompañará a las empresas constructoras para definir las medidas a tomar cuando se presenten situaciones socio-ambientales imprevistas. Se propone una

contratación separada de la supervisión ambiental del Programa con el fin de garantizar que ésta sea independiente y mantenga la relevancia que ella amerita.

9. Fortalecimiento Institucional (US\$ 8,2 millones)

- 2.13 Este componente, requisito indispensable para lograr la sostenibilidad del Programa, comprende actividades organizadas en tres grandes grupos: (i) mejoramiento de la infraestructura tecnológica, (ii) plan de capacitación técnica, y (iii) reforzamiento de las políticas y normativas institucionales en materia técnica del transporte y de medio ambiente. Los tres grandes grupos de actividades estarán orientados al fortalecimiento específico de tres secretarías del MSBC: la Secretaría de Transportes (a ser creada como parte de los requisitos de reestructuración institucional del Programa), la Secretaría de Obras y la Secretaría de Habitación y Medio Ambiente. La capacitación es necesaria para garantizar que el personal de la MSBC tenga la capacidad para lograr una adecuada administración, operación y mantenimiento de los sistemas en el largo plazo.
- 2.14 El mejoramiento de la infraestructura tecnológica incluye equipos de cómputo y paquetes de software especializados destinados a mejorar la capacidad instalada para planificación, gestión y control de parte de las secretarías de Transportes, Obras y Habitación y Medio Ambiente. El plan de capacitación técnica incluye un conjunto de cursos y actividades técnicas en diferentes aspectos de la planificación, operación y control del transporte, así como en diferentes aspectos en materia ambiental; este plan busca fortalecer la gestión técnica del personal del MSBC en todo lo que concierne al transporte y al medio ambiente. El reforzamiento de las políticas y normativas institucionales en materia técnica del transporte y del ambiente se pretende lograr a través del desarrollo de planes técnicos y manuales normativos específicos; entre los planes a ser desarrollados están el “Plan Maestro del Transporte Urbano en *São Bernardo do Campo*”, el “Plan Maestro de Cargas Peligrosas” y el “Estudio de Pasivos Ambientales”.

10. Costos concurrentes (US\$ 36,2 millones)

- 2.15 Incorpora los costos de liberación de los derechos de vía originados en expropiaciones debidas a la construcción de tramos nuevos de vía, ensanches o rectificaciones en calles existentes, así como los costos de compensación ambiental y reasentamientos.

11. Gastos financieros (US\$ 21,6 millones)

- 2.16 Comprende los intereses, la comisión de crédito y los gastos de inspección y vigilancia, aplicables al eventual préstamo del Banco durante la ejecución.

C. Costo y financiamiento

- 2.17 Los costos estimados del Programa, consolidados por componente, y su estructura de financiamiento se presentan en la siguiente tabla.

| PRESUPUESTO DEL PROGRAMA POR COMPONENTE | | | | | | |
|--|----------------|----------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| (en miles de US\$) | | | | | | |
| CATEGORÍA PRESUPUESTARIA | TOTAL | BID | % | MSBC | % | %Total |
| 1. Ingeniería y Administración | 11.183 | 2.712 | 24,2 | 8.471 | 75,8 | 4,4 |
| 1.1. Estudios y Diseños | 6.663 | 0 | 0 | 6.663 | 100 | 2,6 |
| 1.2. Administración del Programa | 4.520 | 2.712 | 60,0 | 1.808 | 40 | 1,8 |
| 2. Costos Directos de Inversión | 176.792 | 134.914 | 76,3 | 41.878 | 23,7 | 69,6 |
| 2.1. Sistema de Transporte Público | 35.745 | 26.809 | 75,0 | 8.936 | 25 | 14,1 |
| 2.2. Integración Vial Municipal | 58.698 | 46.371 | 79,0 | 12.327 | 21 | 23,1 |
| 2.3. Anillo Periférico Municipal | 62.468 | 49.806 | 79,7 | 12.662 | 20,3 | 24,6 |
| 2.4. Seguridad Vial | 4.959 | 2.975 | 60,0 | 1.984 | 40,0 | 2,0 |
| 2.5. Sistema de Semáforos | 9.273 | 5.564 | 60,0 | 3.709 | 40,0 | 3,7 |
| 2.6. Supervisión de Obras | 4.879 | 2.927 | 60,0 | 1.952 | 40,0 | 1,9 |
| 2.7. Supervisión Ambiental de Obras | 770 | 462 | 60,0 | 308 | 40,0 | 0,3 |
| 3. Fortalecimiento Institucional | 8.198 | 4.510 | 55,0 | 3.688 | 45,0 | 3,2 |
| 3.1. Secretaría de Transportes | 3.678 | 2.023 | 55,0 | 1.655 | 45,0 | 1,4 |
| 3.2. Secretaría de Obras | 220 | 122 | 55,5 | 98 | 45,5 | 0,1 |
| 3.3. Secretaria de Habitación y Medio Ambiente | 4.300 | 2.365 | 55,0 | 1.935 | 45,0 | 1,7 |
| 4. Costos Concurrentes | 36.238 | 424 | 1,2 | 35.814 | 98,8 | 14,3 |
| 4.1. Expropiaciones | 32.310 | 0,00 | 0 | 32.310 | 100 | 12,7 |
| 4.2. Mitigación e Compensación Ambiental | 848 | 424 | 50,0 | 424 | 50,0 | 0,3 |
| 4.3. Reasentamientos | 3.080 | 0,00 | 0 | 3.080 | 100 | 1,2 |
| SUB-TOTAL | 232.411 | 142.560 | 61,3 | 89.851 | 38,7 | 91,5 |
| | | | | | | |
| 5. Gastos Financieros | 21.589 | 1.440 | 6,7 | 20.149 | 93,3 | 8,5 |
| 5.1. Intereses | 18.090 | 0 | 0 | 18.090 | 100 | 7,1 |
| 5.2. Comisión de Crédito | 2.059 | 0 | 0 | 2.059 | 100 | 0,8 |
| 5.3. Inspección y Vigilancia | 1.440 | 1.440 | 100 | 0,00 | 0 | 0,6 |
| TOTAL GENERAL | 254.000 | 144.000 | 56,7 | 110.000 | 43,3 | 100 |

III. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

A. Prestatario, garante y organismo ejecutor

- 3.1 El prestatario y ejecutor del Programa será el Municipio de *São Bernardo do Campo* (MSBC) y el garante, la República Federativa de Brasil, para las obligaciones de pago del servicio de deuda. El MSBC centralizará la coordinación de la ejecución por medio de su Secretaría de Proyectos Especiales (SPE), para lo cual nombró una unidad especializada denominada la Unidad de Coordinación del Programa de Transporte Urbano (UCP), creada por decreto municipal No. 8084/2002 y mediante autorización de la Ley Municipal 5085/2002. La UCP a su vez es coordinada directamente por el Secretario de la SPE. La UCP será responsable directa del seguimiento y ejecución del Programa, y a través del Secretario de la SPE, de coordinar lo necesario con las Secretarías de

Administración, Finanzas, Obras, Habitación y Medio Ambiente, y Servicios Urbanos.

B. Ejecución y administración del Programa

- 3.2 El Prestatario, a través de la SPE y con el apoyo de la UCP, se encargará de realizar todos los procesos de licitación (local o internacional), contratación, administración y fiscalización de los contratos de obras y de supervisión ingenieril y ambiental de las obras. También será responsable por el manejo financiero y contable del Programa. Para realizar estas funciones contará con el apoyo de una firma gerenciadora, a contratar con recursos del Programa. En vista de la centralización de funciones otorgada a la SPE y su función de coordinador con otras secretarías del MSBC, y por haber sido debidamente identificadas durante la fase preparatoria todas las intervenciones elegibles, no se considera necesario contar con un reglamento operativo. El período de ejecución y desembolsos del Programa es de 5 años.

C. Evaluación Ex-Post

- 3.3 El equipo de proyecto consultó con el MSBC sobre la realización de la evaluación *ex post* del Programa. El MSBC considera importante tal evaluación y está dispuesto a financiarla, para ser realizada por lo menos tres años después de terminada la ejecución del Programa. El MSBC cuenta con los recursos y medios necesarios para recopilar la información estadística y realizar encuestas periódicas de opinión, las que ya realiza como parte normal de sus actividades. La definición de la línea de base, a ser financiada por el Programa, sería la misma utilizada para el Marco Lógico (ver Anexo 1). También se propone realizar una evaluación de medio término, a dos años de haber iniciado la ejecución del Programa.

D. Adquisiciones de bienes y servicios

- 3.4 Las obras serán ejecutadas por empresas constructoras privadas; la supervisión de obras y la ejecución de los estudios y servicios de asistencia técnica estarán a cargo de firmas consultoras especializadas independientes. La adquisición de bienes, la contratación de obras y las adquisiciones de servicios de consultoría se llevarán a cabo conforme con los procedimientos estipulados en las Políticas y Procedimientos de Adquisiciones del Banco.
- 3.5 De conformidad con las normas del Banco y cuando las adquisiciones sean financiadas parcial o totalmente por el Banco, se acordó con el MSBC que será obligatoria la licitación pública internacional en el caso de adquisición de bienes, si el valor unitario de cada lote es igual o supera los US\$ 350.000,00; en el caso de adquisición de servicios de consultoría, si el valor unitario de cada contrato es igual o supera los US\$ 200.000,00; y en el caso de obras individuales o en lotes, si el valor unitario de las obras individuales o en lotes es igual o supera los US\$5.000.000,00. Las licitaciones por debajo de estos montos límites se realizarán de acuerdo con la legislación nacional para las adquisiciones de obras y

bienes, siempre y cuando no contraríen las políticas del Banco. En el caso de contratación de servicios de consultoría, sin tener en cuenta el monto de la adquisición, se seguirán los procedimientos del Banco.

IV. IMPACTO SOBRE EL DESARROLLO

A. Beneficios y beneficiarios

- 4.1 Los principales beneficios esperados del Programa propuesto son: (i) disminución de los costos y tiempos de transporte; (ii) mejores condiciones de acceso para los peatones, ciclistas y personas con discapacidades físicas; (iii) más seguridad en el transporte de personas reduciendo el riesgo de accidentes; y (iv) mejor conectividad e integración urbana entre los distintos sectores del Municipio; (v) disminución de los tiempos de viaje y ampliación de la cobertura del sistema de transporte colectivo modalidad autobús; y (vi) disminución de la contaminación del aire y del ruido.
- 4.2 Este Programa permitirá a la población de *São Bernardo do Campo* disponer de un sistema de transporte urbano más eficiente, equitativo y seguro que facilite las posibilidades futuras de desarrollo urbano del área de influencia municipal y que garantice la sostenibilidad de ese desarrollo urbano. El mejor uso de la infraestructura vial también generará mejores condiciones ambientales y una mayor revitalización del desarrollo urbano y económico. Las mejores condiciones de movilidad y la mayor confiabilidad en el sistema de transporte deberían, en el mediano plazo, contribuir a una mayor eficiencia de las relaciones económicas en la ciudad, coadyuvando a una mayor competitividad de la economía del MSBC, tanto a nivel del Área Metropolitana de *São Paulo* como a nivel nacional.
- 4.3 Este Programa contribuirá significativamente en el desarrollo de un sistema de transporte público más robusto y eficiente, lo cual se traducirá en beneficios para las poblaciones de menores ingresos, que son la mayoría de los usuarios actuales del sistema de transporte público. Entre los beneficios para este sector de la población está un mejor acceso a los distintos servicios sociales disponibles y nuevas oportunidades de empleo gracias a una mayor y mejor movilidad.

B. Impactos ambientales y sociales y medidas propuestas

- 4.4 Las mejoras en la circulación vial y en la reducción de congestionamientos que se logren con el Programa causarán la reducción de la emisión de contaminantes atmosféricos, con efectos ambientales positivos en términos de mejor calidad del aire y de la salud de la población. Se espera también reducción de los niveles sonoros en los corredores viales. Al alcanzar su objetivo general de mejoría en las condiciones de movilidad dentro del MSBC, el Programa tendrá también efectos positivos en la calidad de vida de la población, a través de la reducción de tiempos de viaje, mayores facilidades y oportunidades de acceso a empleos, centros comerciales, equipamientos y servicios públicos, especialmente para la población de menores ingresos, debido a que el transporte público será un eje importante

para el mejoramiento de esa movilidad. Por otra parte, el reforzamiento de la seguridad vial en el municipio tendrá como resultado directo la reducción de los accidentes de tránsito y, por consiguiente, menores pérdidas de vidas, incapacidades, lesiones corporales, daños materiales y costos para la sociedad.

- 4.5 Las intervenciones previstas en el Programa, y en particular la implementación de un Plan Director de Transporte de Cargas Peligrosas, permitirán dirigir gran parte del flujo existente de ese tipo de transporte para determinadas vías arteriales, reduciendo los actuales efectos negativos de la circulación de grandes camiones por áreas residenciales, comerciales y de servicios, así como los riesgos de accidentes de grandes proporciones.
- 4.6 El principal impacto negativo del Programa es el desplazamiento involuntario de población debido a las expropiaciones y al aprovechamiento vial de áreas públicas ocupadas irregularmente por viviendas en precario. Serán desplazadas cerca de 80 familias residentes en habitaciones legalmente establecidas, y cerca de 255 familias de población de bajos ingresos que ocupan irregularmente terrenos públicos y particulares. El Programa incluye un módulo de indemnización y reasentamiento basado en la OP-710 del Banco. El Programa también involucra un módulo de indemnización y apoyo a los cerca de 60 pequeños comercios que serán desplazados para el ensanche de algunas avenidas. Es importante destacar que el Plan de Reasentamientos está siendo elaborado con un catastro de la totalidad de las propiedades afectadas, y no con una muestra como se hace en muchos programas. Por otra parte, el MSBC tiene una larga experiencia y ha demostrado gran capacidad para realizar reasentamientos, que por su calidad, han sido premiados a nivel nacional e internacional.
- 4.7 Los impactos asociados a la ejecución de las obras viales durante el tiempo que tarde esa etapa están relacionados con: (i) los trastornos y riesgos a la circulación de vehículos y peatones, a la población, actividades y edificaciones linderas; y (ii) los riesgos de degradación ambiental en áreas de préstamo, botaderos, campamentos y rutas de transporte de materiales. Serán elaborados planes de control ambiental detallados y específicos para cada intervención, ellos formarán parte de los pliegos de licitación de las empresas contratistas de obra y de supervisión técnica de obra. Los pliegos de licitación, y los correspondientes contratos, contendrán cláusulas estableciendo la responsabilidad ambiental de los contratistas y las penalidades que serán aplicadas en caso de incumplimiento. El MSBC implementará una supervisión ambiental de obra vinculada directamente a la Unidad de Coordinación del Programa (UCP).
- 4.8 El Programa financiará también el fortalecimiento institucional ambiental del sector de obras públicas del MSBC con la implementación de: (i) especificaciones técnicas para elaboración de diseños y ejecución de obras que integren los aspectos técnicos de ingeniería con los de protección socio-ambiental; (ii) pliegos-tipo de licitación de servicios y obras incluyendo cláusulas de responsabilidad ambiental y penalidades en caso de incumplimiento; y (iii) una unidad perteneciente a la estructura permanente de la secretaría encargada de la gestión

ambiental. Asimismo el Programa financiará el fortalecimiento institucional del sector ambiental del municipio en actividades clave, como la institucionalización del sector, el licenciamiento ambiental, la fiscalización, control y gestión de las áreas de protección ambiental, el control de la polución del aire y ruido asociados al transporte urbano, la capacitación del personal y la educación ambiental.

- 4.9 La mayor accesibilidad puede aumentar la ya intensa atracción para el asentamiento irregular de población de bajos ingresos en las áreas de protección de las cuencas hídricas de la Región Metropolitana de *São Paulo*. Este efecto será objeto de compensación ambiental (exigida por la legislación del país).
- 4.10 Las autoridades del MSBC ya iniciaron el proceso de consultas públicas sobre el Programa con actores de la sociedad civil (representantes de asociaciones de barrios, de empresas de autobuses, ONGs, etc.). Durante la fase de elaboración de los diseños de las intervenciones está previsto un amplio proceso de consulta con las comunidades directamente afectadas. Antes de la realización de la misión de análisis todos los estudios socioambientales realizados estarán disponibles para consulta en la INTERNET. El Programa contendrá un componente de monitoreo y evaluación ambiental de los indicadores clave definidos en el marco lógico.

C. Valor agregado de la participación del Banco

- 4.11 La continua presencia del Banco durante la preparación del Programa, con un diálogo abierto y permanente entre el equipo de proyecto y el equipo de contraparte del MSBC permitió mejorar en forma significativa el concepto del proyecto, en relación con la propuesta original planteada por el MSBC. Como reflejo de la optimización y mayor efectividad de las soluciones, el monto del préstamo se redujo en US\$ 21 millones, con respecto al monto máximo autorizado por el Gobierno Federal. Además, la participación del Banco permitió integrar al Programa componentes relativos a la seguridad vial, peatones, ciclistas y acceso universal para personas con discapacidad física.
- 4.12 Las metodologías de análisis propuestas por el Banco para la preparación del Programa, permitieron la introducción en el MSBC de herramientas de tecnología de punta en el campo del transporte urbano, tales como modelos de predicción de demanda de transporte urbano y el uso de modelos de simulación microscópica de tránsito, estos últimos, utilizados por primera vez en Brasil. La rápida transferencia de tecnología lograda permitió obtener el máximo provecho de estas herramientas, consiguiéndose descartar algunas intervenciones de alto costo con efecto local limitado o de baja efectividad, lo mismo que resolver algunos problemas con soluciones de menor o bajo costo. También se consiguió una mayor integración de las soluciones, en particular, en lo relativo al mejoramiento del sistema de transporte público municipal. El Programa incluye un componente de fortalecimiento institucional precisamente con el objetivo de dar continuidad y sostenibilidad al proceso de transferencia de tecnología iniciado durante la etapa de preparación. Esto permitirá que el MSBC cuente con una moderna y adecuada capacidad instalada para la planificación y gestión de su sistema de transporte.

V. ASPECTOS ESPECIALES

A. Situación financiera y fiscal del Municipio

- 5.1 Desde hace cinco años la administración del MSBC viene realizando un gran esfuerzo para mejorar las finanzas del Municipio y sanear las deudas. El 25 de setiembre de 2001, el Alcalde firmó con el Tesoro Nacional un contrato de refinanciamiento de la deuda fondeada por un valor de R\$ 31,37 millones, el cual se ha venido cumpliendo en forma integral. Con la finalidad de modernizar la administración fiscal del Municipio, en el 2002 se firmó un subpréstamo por un valor de US\$ 2,7 millones con el Ministerio de Hacienda. En el período de 1998 a 2002, los ingresos corrientes decrecieron 21,7%, los gastos corrientes cayeron 23,4% y los ingresos tributarios crecieron 18,6%. Estas tasas indican una tendencia hacia el aumento del superávit y en consecuencia, generan ahorros para financiar nuevas inversiones. Los efectos de la modernización de las finanzas del MSBC comenzarán a ser sentidos a partir del 2004, cuando surjan los primeros resultados de la ejecución del Programa Nacional de Apoyo a la Gestión Administrativa y Fiscal de los Municipios Brasileños (PNAFM).
- 5.2 La COFIEX, por medio de la Recomendación No. 642, del 04 de setiembre de 2002, autorizó la preparación del “Programa de Transporte Urbano de *São Bernardo do Campo*”, por un valor de hasta US\$ 275 millones, con financiamiento de hasta US\$ 165 millones del BID y una contrapartida de US\$ 110 millones por parte del MSBC. La negociación de la operación fue condicionada a la demostración de la capacidad de pago del MSBC, de conformidad con los criterios establecidos por el Ministerio de Hacienda y condicionada al cumplimiento del contrato de refinanciamiento de deudas del Municipio con la Unión y de las demás normas pertinentes al endeudamiento público. La evaluación preliminar de las finanzas del MSBC realizada por el equipo de proyecto, muestra que el Municipio tiene capacidad de asumir los compromisos derivados de la contratación de un financiamiento junto al BID y de aportar los recursos de contrapartida.

B. Riesgos

- 5.3 El Programa no presenta riesgos especiales. En el *área institucional*, el MSBC es un ejecutor competente, como lo ha demostrado con su larga experiencia en la contratación de obras al sector privado. Tiene una estructura organizativa adecuada, y contará con el apoyo de una firma gerenciadora para la ejecución del Programa. En el *área técnica*, las obras y otras intervenciones a implantar no tienen un excesivo grado de dificultad y existe un amplio mercado, a nivel nacional e internacional, de empresas supervisoras y constructoras capacitadas para este tipo de emprendimientos. Con respecto a la *sostenibilidad técnica y operativa*, el MSBC otorga prioridad al mantenimiento de la red vial a su cargo. Además el Programa apoyará a las Secretarías encargadas de la gestión de obras y manejo del sistema de transporte mediante actividades de capacitación y

adiestramiento incorporadas al plan de fortalecimiento institucional. El MSBC posee una *situación financiera* sólida, mostrando superávit en los últimos periodos fiscales, tras haber renegociado su deuda con el gobierno federal y contando con la autorización de COFIEX para negociar este préstamo. En el *área ambiental*, las obras no presentan grandes impactos indirectos; y los directos están relacionados con la implementación de las obras y serán adecuadamente tratados en programas específicos (desplazamiento de población) y en los contratos de obra y supervisión. En el año 2004 tendrá lugar la elección municipal, por lo que existe el riesgo de un *cambio de administración política* que pueda afectar la ejecución del Programa. Ese riesgo es mitigado a través de la existencia de la firma gerenciadora a contratar, que apoyará la gestión de la UCP.

VI. ESTADO DE PREPARACIÓN Y PLAN DE ACCIÓN

- 6.1 La operación se encuentra en una fase avanzada de preparación. En setiembre de 2002, la PMSBC contrató una firma consultora para asistir a la UCP en la preparación de la solicitud del préstamo al Banco, así como en la realización de los estudios técnicos preparatorios. Los técnicos de la consultora, conjuntamente con personal del MSBC, realizaron los estudios y análisis solicitados por el equipo de proyecto, incluyendo complejos análisis de demanda y de simulación microscópica de tránsito. Tales tareas fueron realizadas de acuerdo con el cronograma de trabajo acordado, y siguiendo todas las directrices de los términos de referencia preparados por el Banco. Además, los estudios fueron realizados con alto grado de calidad, destacándose la integración multidisciplinaria lograda por el equipo técnico de la UCP. En julio de 2003 se completaron las evaluaciones económicas que permitieron seleccionar las intervenciones a ser incluidas dentro del Programa. Se obtuvo una rentabilidad global del Programa del 28%, la cual será revisada una vez que se complete el diseño de los proyectos de la muestra representativa.
- 6.2 En setiembre de 2003 se completó a satisfacción del Banco la definición de los componentes de transporte público colectivo, seguridad vial y sistema integrado de semáforos. Además, el MSBC avanzó en las gestiones para obtener la licencia ambiental preliminar por parte del Estado de *São Paulo*. En octubre de 2003 se completó la licitación y se contrató a la firma consultora encargada de realizar los estudios ambientales básicos y todos los diseños de las intervenciones del Programa. Esta firma está preparando los proyectos incluidos en la muestra representativa del Programa y sus respectivos estudios ambientales, los cuales se espera estén concluidos a finales de noviembre de 2003.
- 6.3 El equipo de proyecto ha realizado un seguimiento cercano a la preparación de todos los estudios técnicos y diseños requeridos para esta operación. Las actividades contenidas en los componentes ya han sido discutidas y consensuadas con las autoridades del MSBC. Se estima que el documento de préstamo se presentará a Directorio en el segundo trimestre del año 2004.

BRASIL

TRANSPORTE URBANO SÃO BERNARDO DO CAMPO (BR-0400)

Marco lógico

| Objetivo | Indicadores | Medios de comprobación | Supuestos |
|--|--|---|--|
| <p>Fin Mejorar las condiciones de movilidad de los pobladores de la ciudad de Sao Bernardo do Campo.</p> | <p>Al final del Programa, los porcentajes de opiniones favorables relacionadas con indicadores de movilidad serán, como mínimo, 15% mayor a los obtenidos antes del inicio del Programa, pasando de xx% en 2003 a yy%.</p> | <p>Encuesta a 600 hogares a ser realizada/ por la MSBC</p> | |
| <p>Propósito</p> <ul style="list-style-type: none"> La población de Sao Bernardo do Campo dispone de un sistema de transporte urbano más eficiente (menores tiempos de viaje, menores costos operacionales, mayor seguridad y mejores condiciones ambientales) que facilita las posibilidades futuras de desarrollo urbano del área de influencia municipal. | <p><u>Transporte público:</u> Al final del Programa, el consumo de combustible de la flota de autobuses de servicio municipal será reducido en 15%, como mínimo, respecto al consumo medio diario actual de 0.46 lt/km.</p> <p>Al final del Programa los costos de operación promedio de los autobuses de servicio municipal estarán al menos 15% por debajo de los costos simulados sin la ejecución del Programa, de US\$ 0,098/km.</p> <p>Al final del Programa, el tiempo promedio de viaje en transporte colectivo municipal por autobuses, durante los períodos pico, se habrá reducido en al menos 20% respecto a los existentes antes del inicio del Programa de 40 min/viaje en un sentido.</p> <p>Al final del Programa habrá una reducción de al menos 10% en el tiempo promedio de parada de autobuses en los semáforos durante las horas pico con respecto al actual de xx min.</p> <p>Al final del Programa, al menos un 50% de las líneas municipales de autobuses operarán de forma integrada (antes del Programa no existe ninguna línea municipal operando de manera integrada), con respecto a las 87 líneas existentes en el año 2003.</p> <p><u>Transporte por vehículo privado</u></p> | <p>Informes de seguimiento de la MSBC</p> <p>Informe de seguimiento del MSBC</p> <p>Informe de seguimiento del MSBC</p> <p>Informe de seguimiento del MSBC</p> <p>Informe de seguimiento del MSBC</p> | <p>La nueva administración municipal, que empezará el inicio de 2005, continúa apoyando el Programa.</p> |

BRASIL

TRANSPORTE URBANO SÃO BERNARDO DO CAMPO (BR-0400)

Marco lógico

| Objetivo | Indicadores | Medios de comprobación | Supuestos |
|----------|---|--|---|
| | Al final del Programa, el consumo promedio de combustible de los automóviles será reducido en 15%, como mínimo, respecto al consumo medio diario actual de 0,13 lt/km de gasolina durante los días hábiles. | Informe de seguimiento del | La nueva administración municipal, que empezará el inicio de 2005, continua apoyando el Programa. |
| | Al final del Programa los costos de operación promedio por vehículo privado durante los períodos pico estarán al menos 15% por debajo de los costos simulados sin la ejecución del Programa estimados en US\$ 0,026/km. | Informe de seguimiento del MSBC | |
| | Al final del programa, el tiempo promedio de viaje en vehículo privado durante los períodos pico estarán al menos 15% por debajo de los tiempos simulados sin la ejecución del Programa, estimados en 45 minutos. | Informe de seguimiento del MSBC | |
| | <u>Sistema de transporte urbano global</u> | Informe de seguimiento del MSBC | |
| | Al final del programa, el número de accidentes por cada 100.000 vehículos, se habrá reducido en al menos 10% respecto a los ocurridos antes del inicio del programa de xx accidentes. | | |
| | <u>Medio ambiente</u> | | Informe de seguimiento de la Secretaría de Habitación y Medio Ambiente. |
| | Al final del Programa el índice medio del indicador de ruido en los ocho puntos críticos ¹ de la red vial de Sao Bernardo do Campo que hoy es de XXX% decibelios DB no ultrapasará el XXX% DB | | |
| | Al final del Programa la emisiones de CO se reducirán en 20% en los ocho puntos críticos ¹ de São Bernardo do Campo, en promedio, en los ocho puntos críticos ¹ respecto a las | Informe de seguimiento de la Secretaría de Habitación y Medio Ambiente | |

BRASIL

TRANSPORTE URBANO SÃO BERNARDO DO CAMPO (BR-0400)

Marco lógico

| Objetivo | Indicadores | Medios de comprobación | Supuestos |
|--|--|--|--|
| Productos 1. Sistema de Transporte Público | prevalecientes actualmente durante los períodos pico, las cuales alcanzan una media de 0,0028 Kg de CO por vehículo. Al final del Programa la emisiones de NOx se reducirán en los ocho puntos críticos ¹ , en promedio, 20% respecto a las prevalecientes actualmente durante los períodos pico, las cuales alcanzan una media de 82,6 Kg de NOx por vehículo. | Informe de seguimiento del Secretaría de Habitación y Medio Ambiente | La nueva administración municipal, que empezará el inicio de 2005, continúa apoyando el Programa. |
| | Al final del Programa las seis obras de mejoramiento del sistema de transporte público fueran concluidas, de acuerdo con los diseños ejecutivos de ingeniería aprobados por la MSBC Al final del año de 2008 las Terminales de Integración Riacho Grande, Alvarenga y Rudge Ramos fueron implantadas y están en funcionamiento.. Al final del Programa las xx nuevas rutas de autobuses previstas fueron implantadas. Al final del Programa 30 mini Terminales fueron implantadas | Términos de Recibimiento de las obras emitidos por la MSBC y liberación de los respectivos tramos al tránsito. Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC | Se mantiene la voluntad política en el MSBC de continuar con el mejoramiento del sistema de transporte urbano. |
| | Al final del Programa las 11 obras con objetivo de integrar las áreas del municipio fueron implantadas de acuerdo con los diseños de ingeniería aprobados por la MSBC: | Términos de recibimiento de las obras por la MSBC y liberación de los respectivos tramos al tránsito. | |
| | Al final del Programa las siete obras que componen el anillo periférico municipal fueron ejecutadas de acuerdo con los diseños de ingeniería aprobados por la MSBC | Términos de recibimiento de las obras por la MSBC y liberación de los respectivos tramos al tránsito. | |
| 2. Integración Vial Municipal | | | |
| 3. Anillo Periférico Municipal | | | |
| 4. Seguridad Vial | Al final del Programa todas las acciones previstas, referentes a la | Informes de avance de | |

BRASIL

TRANSPORTE URBANO SÃO BERNARDO DO CAMPO (BR-0400)

Marco lógico

| Objetivo | Indicadores | Medios de comprobación | Supuestos |
|----------------------------------|--|--|-----------|
| | seguridad vial, tales como, pasarelas, defensas/barreras, iluminación pública, aceras, rampas para discapacitados, ciclovías, semáforos para peatones, etc., fueron ejecutadas. | ejecución de la UCP/MSBC | |
| 5. Sistema de Semáforos | Al final del Programa fue implantado el Sistema Inteligente de Semaforización, con la instalación de los 230 semáforos previstos. | Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC | |
| 6. Fortalecimiento Institucional | | | |
| 6.1 Secretaría de Transportes | Al final del primer año del inicio del Programa la Secretaría de Transportes fue implantada, conforme la estructura acordada con el Banco. | Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC | |
| | Al final del segundo año fue concluido el programa de capacitación en las áreas de planeamiento general de transporte, ingeniería de tránsito, transporte público y mantenimiento de infraestructura de transporte y medio ambiente, previsto en el Programa | Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC | |
| | Al final del primer año del Programa fueron adquiridos los equipamientos previstos para las áreas de planeamiento de transporte, análisis de tránsito y sistemas de información | Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC | |
| | Al final del Programa fueron concluidos y aprobados los documentos y acciones referentes a: (i) Plan Director de Transporte;(ii) Polos generadores de Tráfico;(iii) Seguridad de Tránsito | Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC | |
| 6.2 Secretaría de obras | Al final del primer año del Programa fue concluido el programa de capacitación para el área de ejecución y control de obras de infraestructura de transporte y la capacitación en medio ambiente.. | Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC | |
| | Al final del primer año del Programa fueron adquiridos los | Informes de avance de | |

BRASIL

TRANSPORTE URBANO SÃO BERNARDO DO CAMPO (BR-0400)

Marco lógico

| Objetivo | Indicadores | Medios de comprobación | Supuestos |
|---|---|---|-----------|
| | <p>equipamientos previstos, para las áreas de diseño, control de obras y mantenimiento de obras.</p> <p>Al final del primer año del Programa fueron concluidos los Manuales de: (i) Controle de Obras y (ii) Controle de Calidad de las Obras.</p> | <p>ejecución de la UCP/MSBC</p> <p>Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC</p> | |
| 6.3 Secretaría de Habitación y Medio Ambiente | <p>Al final del Programa fueron implementadas las acciones de fortalecimiento institucional previstas.</p> <p>Al final del primer año fue concluido el programa de capacitación previsto.</p> <p>Al final del primer año del Programa fueron adquiridos los equipamientos previstos</p> <p>Al final del Programa fueron concluidos y aprobados los documentos referentes a: (i) Plan Director de Cargas Peligrosas; (ii) Plan de Recuperación del Pasivo Ambiental y (iii) Sistema Municipal de Medio Ambiente.</p> | <p>Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC</p> <p>Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC</p> <p>Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC</p> <p>Informe de seguimiento del SHAMA</p> | |
| 7. Desempeño Socio-ambiental | <p>Durante los 5 años de la ejecución del Programa el 100% de las no conformidades ambientales en las obras fueran resueltas dentro de los plazos establecidos por la SHAMA</p> <p>Al final del Programa 80 familias fueron indemnizadas y 255 fueron reasentadas de manera adecuada. .</p> <p>Al final del Programa, fueron plantadas, como mínimo, 85 ha de áreas verdes en sustitución a las 28 ha de áreas verdes afectadas..</p> | <p>Informe de seguimiento del SHAMA</p> <p>Informe de seguimiento del SHAMA</p> | |

BRASIL

TRANSPORTE URBANO SÃO BERNARDO DO CAMPO (BR-0400)
Marco lógico

| Objetivo | Indicadores | Medios de comprobación | Supuestos |
|---|-------------|--|--|
| Actividades: Ver Cuadro de Costos | | Informes de avance de ejecución de la UCP/MSBC | La tasa de cambio se mantiene dentro de un rango aceptable Los aportes de contrapartida son efectuados como corresponde |
| Los ocho puntos críticos para el muestreo de calidad ambiental son: intersección Anel Viario Metropolitano-Vía Anchieta; intersección Km 18 sobre Vía Anchieta; intersección Rua Senador Vergueiro-Ave Winston Churchill; intersección Rua Senador Vergueiro-Anel Viario Metropolitano; intersección Anel Viario Metropolitano-Ave Lauro Gomes; Ave Pereira Barreto; intersección Ave Brig, Faria Lima-Ave Fco Prestes Maia; e intersección Rua Senador Vergueiro-Rua Borda do Campo. | | | |

BRASIL

PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE SAN BERNARDO DO CAMPO

BR-0400

Estimado preliminar de costo de procesamiento y ejecución de la operación
(en semanas/profesional)

| Categoría | Hasta PCD | Hasta aprobación | Durante la ejecución | Total |
|-----------------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------|
| Sede | 23 | 12 | 3 | 29 |
| Jefe de Equipo | 15 | 8 | 3 | 26 |
| Especialista Ambiental | 7 | 2 | | |
| Abogado | 1 | 2 | | 3 |
| Representación | 5 | 2 | 20 | |
| Especialista Sectorial | 5 | 2 | 20 | 27 |
| Consultores | | | | |
| Especialista Transporte | 15 | 5 | | 20 |
| Especialista Institucional | 5 | | | 5 |
| Especialista Ambiental | 4 | 4 | | 8 |
| Analista Financiero-Institucional | 6 | | | 6 |
| Ingeniero de Carreteras | | 3 | | 3 |
| Economista | 8 | 2 | | 10 |
| Total | 71 | 30 | 43 | 108 |