

DOCUMENTO CONCEPTUAL DE PROYECTO (DCP)

BRASIL

22 DE NOVIEMBRE DE 2006

DATOS BÁSICOS

Título del Proyecto	Programa de Transporte Urbano del <i>Distrito Federal</i>		
Número del proyecto:	BR-L1018		
Fecha Ficha de Proyecto:	4 de Mayo de 2006		
Jefe de División:	Silvia B. Sagari (RE1/FI1)		
Equipo de Proyecto:	<i>Jefe de Equipo:</i> Rosana Brandao (RE1/FI1); <i>Miembros:</i> Felipe Targa (RE1/FI1); Paula Giraldez (LEG/OPR); Mario Durán-Ortiz (COF/CBR); Leonardo Castro Rodríguez (Consultor); y Jorge Ordoñez (RE1/FI1).		
Prestatario:	Gobierno del <i>Distrito Federal</i> (GDF)		
Garante:	República Federativa de Brasil		
Organismo Ejecutor:	Secretaría de Estado de Transportes (ST)		
Plan de financiamiento:	IDB: (Capital Ordinario)	US\$ 161.400.000	(66%)
	Local:	US\$ 84.600.000	(34%)
	Total:	US\$ 246.000.000	(100%)
PTI/SEQ:	No califica.		
Fechas tentativas:	Misión Orientación:	II Trimestre 2006	
	Misión de Análisis	II Trimestre 2007	
	Directorio	III Trimestre 2007	

I. MARCO DE REFERENCIA

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

- 1.1 El *Distrito Federal* (DF)¹ constituye una unidad administrativa atípica de la Federación Brasileña, que consiste en un territorio autónomo administrado con la misma estructura política de un Estado. Casi al centro del DF se ubica la ciudad Brasilia, Capital Federal de Brasil inaugurada en 1960, sede de los tres poderes de la República y declarada Patrimonio Histórico y Cultural de la Humanidad en 1987 por la UNESCO por su significado para la historia del urbanismo y por su singularidad espacial. En 1990 el área denominada “*Plano Piloto*” fue protegida por el Gobierno Brasileño mediante la figura jurídica de *tombamento*². El DF está compuesto por 29 Regiones Administrativas (RAs), también llamadas ciudades satélites. Se localiza en la Región Centro-Oeste de Brasil, tiene una extensión

¹ [IDBDOCS-#797579-Distrito Federal Mapa](#)

² *Tombamento* se refiere a la Ley Federal de Conservación, que atribuye al Estado la responsabilidad de tutela para conservación y protección de bienes muebles e inmuebles, cuya conservación y protección sean de interés público, por su valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico, urbanístico, paisajístico o bibliográfico. En el área *tombada* existen serias restricciones para realizar modificaciones físicas.

territorial de 5.801 km² y una población aproximada de 2.5 millones de habitantes, 10% de la cual reside en Brasilia³.

- 1.2 El DF posee un Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0,844, uno de los más altos de Brasil (media nacional de 0,766), también posee uno de los ingresos per cápita más altos del país. Sin embargo, el DF muestra inmensas desigualdades⁴ sociales y económicas. Mientras que el ingreso per capita de la región Lago Sur de Brasilia era de R\$33.576 anuales en 2004, el de Itapoã era de R\$1.224 anuales. La participación del DF con respecto al Producto Interno Bruto (PIB) nacional es del 2,4%, con predominancia del sector servicios⁵, principalmente por la concentración de oficinas del gobierno federal en Brasilia.
- 1.3 El DF posee una configuración de metrópolis polinuclear, con ciudades satélites que dependen fuertemente de las actividades socioeconómicas de Brasilia. El transporte urbano del DF, con desplazamientos de tipo pendular desde las ciudades satélites hacia Brasilia en la mañana y a la inversa en la tarde, está directamente influenciado por un desarrollo metropolitano desordenado caracterizado por la presión de la población (la mayoría migrante de otros estados), por espacio para vivir. Los corredores de conexión entre los diversos núcleos urbanos del DF y Brasilia son vías con estándares de autopistas de alta velocidad, que albergan volúmenes de tránsito entre los 2.500 y 5.000 veh/hora durante los períodos pico, muy cercanos a la saturación en esos períodos.
- 1.4 En el año 2000 se realizaron 2,8 millones de viajes diarios en todo el DF; de ese total, el 72% se realizó en modos motorizados y el 28% restante a pie o en bicicleta. Dentro de los viajes motorizados, el 50% se realizó en automóviles privados o taxi, el 47% en transporte público (buses y microbuses) y el 3% restante en otros modos. Los motivos de viaje principales fueron trabajo (52% de los viajes) y estudio (26%). En relación con el transporte privado, en el año 2005 la flota registrada en el DF era de 690.911 vehículos livianos, lo que representa una tasa de motorización de 0,34 vehículos livianos/habitante para la región metropolitana (0,72 para Brasilia siendo 1,04 para Lago Norte, y 1,05 para Lago Sul), con una razón de crecimiento anual de la flota vehicular de 6,0%. A pesar de ese crecimiento acelerado de la flota vehicular, los indicadores de seguridad vial en el DF han mejorado en los últimos años gracias a diferentes medidas que se han aplicado, entre ellas el extenso control electrónico de velocidades y algún nivel de tratamiento de puntos críticos. En el 2005 se registraron 5,4 accidentes fatales por cada 10.000 vehículos, casi la tercera parte de los que se registraron en 1995. El sistema semafórico del DF abarca 400 intersecciones, la mayor parte de las cuales se ubica sobre la red vial de Brasilia y sus principales accesos; la

³ Con algunos municipios de Goiás que se han conurbado con el DF, el área metropolitana del DF alcanza 3.2 millones de habitantes, siendo la tercera aglomeración urbana más grande de Brasil después de São Paulo y Río de Janeiro

⁴ El DF posee el mayor índice de desigualdades de Brasil (Gini de 0,592), superando estados pobres como *Piauí* y *Rio Grande do Norte*.

⁵ El sector servicios concentra el 98% de los empleos en Brasilia y su participación en el PIB total del DF es del 92% (IBGE, 2003).

mayoría de esas intersecciones semaforizadas no disponen de detectores con control centralizado que permitan la sincronización y optimización de la red.

- 1.5 El servicio de transporte público actual del DF está dividido en cinco modalidades sin articulación entre sí (ver Cuadro I-1): (i) Convencional - es el servicio básico de transporte colectivo que realiza la conexión entre Brasília y las ciudades satélites, es prestado con autobuses convencionales, hasta hace algunos años movilizaba 21 millones de pasajeros por mes, pero debido al transporte público alternativo, la falta de fiscalización por el ente gestor (gran parte de los servicios alternativos son informales) y el decrecimiento del nivel de servicio del propio sistema convencional, los volúmenes de esta modalidad han decrecido notablemente; (ii) Especial de vecindad - es un servicio complementario al convencional, opera en Brasília y en algunos sectores específicos del DF; (iii) Convencional rural - es un servicio complementario al convencional que atiende a los usuarios que residen, estudian o trabajan en las áreas rurales de las RAs; (iv) Alternativo - este servicio utiliza vehículos tipo “van” de baja capacidad (9-16 pasajeros) y tiende a competir directamente con el sistema convencional en rutas superpuestas a las de la modalidad convencional, esta competencia abierta por pasajeros en las vías y paraderos genera importantes condiciones de inseguridad en el tránsito; (v) Metro - conecta la parte central de Brasília con las ciudades de Taguatinga y Samambaia, funciona de forma aislada (sin alimentación), su operación comercial se inició en el año 2001; actualmente está en construcción una extensión de la línea desde Taguatinga hasta Ceilândia, y a lo largo del corredor existen varias estaciones cuya construcción no fue concluida. Entre Ceilândia, Taguatinga y el Plano Piloto de Brasília la línea del metro atraviesa regiones despobladas. En 2006 el metro recibió subsidio de casi US\$ 50 millones para cubrir gastos operativos.
- 1.6 El 73% de las rutas del DF son de conexión directa entre Brasília y las ciudades satélites, y sólo el 27% operan internamente en cada RA. En ningún caso las rutas se encuentran articuladas o integradas entre sí. Debido a las largas distancias entre Brasília y las ciudades satélites (media de 30 km), la oferta de servicios de transporte público por autobús se concentra en los períodos picos de la mañana y de la tarde, mientras entre periodos pico hay un gran almacenamiento de la flota (alrededor de 1.000 autobuses) en lotes vacíos ubicados en Brasília.

CUADRO I-1 SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO EN EL DF

Modalidad	Flota	Rutas	Operadores	Volumen (pas/mes)	Participación Modal (%)	Tarifa (R\$)	IPK (*) (pas/veh-km)
Convencional	2337 autobuses	805	11	14.930.688	77,6	1,50-3,00	0,90
Especial de vecindad	55 microbuses	11	2	412.238	2,1	3,20	1,41
Convencional rural	64 autobuses	59	19	187.457	1,0	2,30-3,00	0,58
Alternativo	669 vans	43	669	2.400.000	12,5	2,00-3,00	0,40
Alternativo Condominio	825 vans	68	825	desconocido	desconocido	2,00-3,00	desc.
Metro	10 trenes (4 vagones c/u)	2	1	1.320.000	6,9	3,00 (subsidiado)	8,23

Fuente: Transporte por autobús/vans, DFTRANS, Secretaría Transporte y Metro/DF.

(*) IPK: Índice de pasajeros por vehículo por km.

- 1.7 Los problemas en el DF involucran los tres actores del transporte público: los usuarios (consumidores finales), los operadores (proveedores de los servicios) y los entes administrativos (gestores y controladores del servicio). Sin embargo, los problemas medulares actuales en el DF están directamente relacionados con los entes administrativos: deficiente gestión (planificación y gerenciamiento operativo), falta de control y carencia de regulación del sistema. Esta condición genera a nivel de operadores: informalidad creciente, bajísima productividad en la movilización de usuarios (IPK muy bajos) por sobreoferta de modalidades y rutas en competencia abierta, atomización y desarticulación de servicios y rutas, tendencia a participación cada vez mayor de modalidades basadas en vehículos pequeños (tipo van), y operación de los vehículos de transporte público compitiendo por el espacio con los vehículos privados. Los usuarios, mayoritariamente personas de bajo ingreso, acaban consumiendo más tiempo en sus viajes, y pagando más por los traslados hasta los destinos finales como resultado de rutas que no responden a sus necesidades de viaje (algunos usuarios toman hasta tres rutas diferentes para alcanzar sus destinos y al no existir integración tarifaria pagan tantas tarifas como rutas tomen).

B. Marco institucional

- 1.8 El DF adolece de problemas institucionales característicos de muchas regiones y ciudades de Latinoamérica: muchos entes administrativos con poco o ningún poder efectivo, y consecuentemente deficiente planificación, gestión, y regulación en el transporte público. En el caso del DF, múltiples órganos asumen diferentes competencias y responsabilidades pero hay una gran necesidad de redefinir los papeles y responsabilidades en la administración y regulación del sistema, y en particular de implantar mecanismos para lograr una mayor eficiencia en la gestión del Transporte Urbano. Los órganos involucrados en el Transporte Urbano del DF son: (i) Secretaría de Transporte (ST) - tiene como principales responsabilidades las de definir políticas de transporte (incluyendo tarifas), planificar y gerenciar el sistema de transporte público y conceder o autorizar la prestación de servicios de transporte público; (ii) Transporte Urbano do Distrito Federal (DFTRANS) - está vinculado a la ST, es una entidad autárquica responsable de la gestión del transporte público del DF. No posee estructura organizacional, reglamento interno o cuadro de personal definidos, ni tampoco una estructura física propia. No tiene director, y, por lo tanto, los técnicos reportan directamente al Secretario de Transportes. Posee serias deficiencias de mano de obra técnica y de equipamientos; (iii) Departamento de Tránsito do Distrito Federal (DETRAN) - es una entidad autárquica, con autonomía administrativa y financiera, integrante del Sistema Nacional de Tránsito (SNT) y vinculada a la Secretaría de Estado de Seguridad del DF; tiene como actividad principal el control de vehículos, la habilitación de conductores, la señalización, la fiscalización y la educación vial; (iv) Secretaría de Estado de Obras (SO) - dentro de sus responsabilidades se encuentra coordinar la elaboración de proyectos y ejecución de obras viales y del metro; de la SO dependen, entre otros, el *Metro/DF* (compañía creada para construir y operar el metro del DF), la *Companhia Urbanizadora da Nova Capital* (NOVACAP), que tiene entre sus responsabilidades mantener las vías urbanas del

DF, y el *Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal* (DER/DF), que tiene como responsabilidades planificar, fiscalizar, operar, mantener y construir carreteras.

C. Estrategia del Distrito Federal en el sector

- 1.9 La competencia en la definición de políticas de transporte urbano en Brasil pertenece a los propios municipios o regiones metropolitanas. Con el fin de proporcionar una adecuada movilidad a la población, el *Plano Estratégico 2006/2007* del GDF, apunta a la mejoría de la gestión del transporte público como una de las prioridades gubernamentales mediante la racionalización de los servicios de transporte colectivo y la regulación y control de las actividades de los operadores privados. Su objetivo es garantizar la eficiencia de los sistemas de transporte inter e intraurbanos con expansión e interconexión de los sistemas existentes e implantación de nuevas modalidades. En cumplimiento a dicho plan, el GDF ha realizado una serie de inversiones en infraestructura vial para atenuar los problemas de tránsito en sus puntos críticos, a través del aumento de la capacidad vial y de la construcción de viaductos, pero el GDF reconoce que esas iniciativas no son la resolución del problema fundamental de movilidad del DF. En este sentido, el GDF viene intentando revertir un cuadro de degradación de la gestión pública de transportes, estudiando nuevos modos de gestión del sistema de transporte aplicados en otras ciudades, así como mejoras institucionales. Un plan de reestructuración global del transporte público, incluyendo el fortalecimiento institucional está en fase adelantada de detalle, algunas acciones, en particular las que forman parte del proceso de transición (ver¶1.1), ya fueron iniciadas, la aprobación de un nuevo reglamento interno y el nombramiento para el Director General del DFTRANS, los análisis técnicos detallados propios de un Plan Maestro de Transporte, y la formulación definitiva de un nuevo marco jurídico reglamentario del transporte público⁶ basado en esquemas más actualizados de operación y administración (este reglamento deberá ser enviado para aprobación en la Cámara Legislativa del DF en las próximas semanas). Todos estos temas están siendo tratados e incorporados dentro del Programa propuesto.

D. Estrategia del Banco en el país

- 1.10 El Programa propuesto es congruente con la estrategia del Banco para Brasil (2004-2007), definida en el Documento de País. Dicha estrategia define cuatro áreas de acción: (i) Productividad e infraestructura; (ii) Pobreza, equidad y formación de capital humano; (iii) Condiciones de vida y eficiencia en ciudades; y (iv) Fortalecimiento institucional y modernización del Estado. Adicionalmente, el Banco prioriza temas transversales como el de integración, medio ambiente, reducción de las desigualdades territoriales, género y raza. En este contexto, el Programa propuesto está vinculado muy directamente con acciones sobre la pobreza y equidad dentro del área de **“Condiciones de Vida y Eficiencia en**

⁶ Definirá la modalidad de los servicios de transporte público, la obligatoriedad de licitarlos, la integración del sistema y las responsabilidades por la administración, fiscalización y control del transporte público.

Ciudades”. El Programa propuesto busca consolidar en el DF un transporte urbano más eficiente y equitativo, con amplia participación modal de un sistema integrado de transporte público ordenado, robusto, con posibilidades efectivas de desarrollarse de manera sostenible a mediano y largo plazo, y que responda realmente a los patrones existentes y esperados de evolución urbana y de demanda de movilidad en todo el DF. Desde el punto de vista de los usuarios, las poblaciones de menores ingresos, principales usuarios del transporte público en el DF, se verán beneficiadas con mejores condiciones de accesibilidad y movilidad que aumentarán sus posibilidades reales de inclusión social y económica. Además, a través de un componente de fortalecimiento institucional dirigido a diferentes órganos del GDF, el Programa también contribuirá con la modernización del Estado.

E. Experiencia del Banco en financiamientos anteriores

- 1.11 El Banco tiene amplia experiencia en la formulación y ejecución de programas de transporte urbano en Brasil, específicamente ha participado en programas de transporte urbano en São Paulo (préstamo 844/OC-BR), Curitiba (préstamos 873/OC-BR y 1526/OC-BR), Fortaleza (préstamo 1572/OC-BR) y São Bernardo do Campo (préstamo 1571/OC-BR). En cuanto al GDF, en 1987 el Banco le otorgó dos préstamos (526/OC-BR y 814/SF-BR) para financiar el Programa del Sistema de Alcantarillado y Agua Potable de Brasilia (US\$ 200 millones) ya finalizados. En el año 2000 el Banco le otorgó otro préstamo (1288/OC-BR) para financiar el Programa de Saneamiento Básico del DF (US\$ 260 millones); a junio del 2006 el proyecto tiene un avance del 73%. Durante la vigencia de estos contratos, la ejecución de los Programas ha sido satisfactoria y el GDF ha cumplido con todos sus compromisos.

F. Lecciones aprendidas de programas anteriores de transporte urbano

- 1.12 Existen varias lecciones derivadas de la experiencia del Banco en programas de transporte urbano en Brasil y otros países de Latinoamérica, que están siendo aplicadas a la preparación de esta operación entre ellas: (i) que el ejecutor cuente con un marco legal e institucional apropiado para su implementación, destacándose la existencia de un órgano gestor capacitado para estructurar y operar el sistema; (ii) considerar como parte del Programa una estrategia global e integrada del transporte público, que sea elemento fundamental en el proceso de desarrollo social y económico de la ciudad, y de la circulación urbana, evitando proyectos parciales o limitados e integrando acciones de recuperación y valorización del espacio público; (iii) incorporar como beneficiarios del Programa a los usuarios de modalidades de transporte no motorizado (peatones y ciclistas) así como a personas con discapacidades y limitaciones físicas (ver ¶2.6); y (iv) que los propietarios-conductores se asocien en organizaciones empresariales capacitadas y eficientes para proporcionar el acceso al capital y la disciplina organizacional requeridos por los sistemas modernos de transporte público.

G. Estrategia del Programa

- 1.13 Los problemas de transporte urbano en el DF están relacionados con una gestión deficiente, falta de control, baja productividad (IPK muy bajos por sobreoferta de servicios y rutas en competencia abierta), falta de organización e integración (desarticulación de servicios y rutas que no responden a los patrones de demanda de los usuarios), y bajo nivel de servicio (vehículos de transporte público lentos compitiendo por el espacio con los vehículos privados en condiciones de alta congestión). El Programa propuesto pretende dar solución a esos problemas con una estrategia que consiste en el apoyo a intervenciones dirigidas a mejorar la operación y cobertura del transporte público (implantación de un esquema de rutas de autobuses tronco-alimentadas integradas entre sí y con el sistema Metro, construcción de carriles exclusivos y prioritarios para las vías troncales así como de terminales de intercambio). Estas intervenciones se apoyarán mediante un componente de fortalecimiento institucional, el cual contribuirá a reforzar la capacidad técnica y administrativa del organismo de gestión (DFTRANS) y de planificación (ST) del sistema, y mediante un nuevo marco legal, reglamentando el transporte público del DF. También se apoyará la creación de un ente regulador y la implantación de un sistema de recaudo (cámara de compensación tarifaria). El Programa está planeado para ser desarrollado en dos etapas⁷, debido principalmente a los cambios requeridos en aspectos administrativos, legales, reglamentarios, operativos y de cultura de uso del transporte público. La primera etapa, llamada de transición, y donde se invertirá el 50,3% del monto global del Programa, tiene como fin implantar el esquema tronco-alimentado e integrado en el eje Ceilandia-Taguatinga-Plano Piloto, con rutas concesionadas operando con un sistema de pago electrónico, y con el fortalecimiento del órgano gestor y la aprobación de la nueva reglamentación del transporte público. La segunda etapa, tiene como fin consolidar este esquema en el resto de corredores a intervenir, y los recursos, el 49,7% restante, estarán disponibles una vez el esquema de la primera etapa se encuentre totalmente operativo bajo el órgano gestor y la nueva reglamentación. Como resultado se espera contribuir a la consolidación de un sistema de transporte público urbano, en los sectores Oeste, Sur y Central (Plano Piloto) del DF, más eficiente, ordenado y seguro, que responda a las necesidades reales de movilidad (demanda) de los pobladores del DF.

⁷ Un aspecto importante del enfoque del Programa consiste en implantar los cambios en etapas (etapa de transición y etapas subsiguientes) por tres razones básicas: (i) los tres grupos de actores (ver ¶1.7) (operadores y entes administrativos, pero sobre todo los usuarios) deben irse acomodando paulatinamente a una nueva cultura de funcionamiento del transporte público; (ii) las acciones (leyes, cambios administrativos, pago electrónico, etc) y obras complementarias de infraestructura para modernizar el esquema operativo del sistema de transporte público demoran algún tiempo en ser implantadas; y (iii) existen variables de entorno (algunas exógenas) que tienen gran incidencia sobre la viabilidad de los cambios necesarios: intereses y coyunturas políticas, condiciones locales existentes en el entorno urbano, necesidad de procesos de educación e información dirigida a la población, etc

II. EL PROGRAMA

H. Objetivos

- 2.1 El fin del Programa es mejorar la calidad de vida y las oportunidades de la población del DF. El propósito es mejorar, de manera sostenible, las condiciones de movilidad de la población del DF, aumentando la integración de los núcleos urbanos del área metropolitana de Brasilia.. El Marco Lógico presenta los indicadores del propósito.

I. Componentes

- 2.2 Los componentes del Programa son: (i) ingeniería y administración; (ii) inversiones para el mejoramiento del transporte urbano; y (iii) fortalecimiento institucional y gestión del transporte.

1. Ingeniería y administración (US\$ 14,8 millones)

- 2.3 Comprende los estudios necesarios para la preparación del Programa, por ejemplo análisis de demanda, simulaciones de tránsito, factibilidad económica, estudios ambientales y estudios institucionales. También incluye la elaboración de todos los diseños de ingeniería necesarios para la ejecución de las obras. Incluye también los gastos logísticos de la unidad del GDF a ser designada como responsable de la ejecución de la operación. También involucra los costos de la firma consultora que durante la ejecución del Programa, tendrá la función gerenciadora de apoyo a la unidad responsable de la ejecución de la operación. Con el fin de garantizar el total cumplimiento de los cronogramas de trabajo, los diseños y sus respectivas normas y especificaciones técnicas, será contratada una empresa consultora que se encargará de la supervisión de obras así como la supervisión ambiental del Programa. Asimismo, incluye los costos de la firma externa que realizará las auditorías del Programa y también los costos por comunicación socio-ambiental.

2. Inversiones para el mejoramiento del transporte urbano (US\$ 219,1 millones)

i. Mejoramiento e integración del transporte público (US\$ 195,4 millones)

- 2.4 Este es el sub-componente principal del Programa, su área de influencia abarca todo el DF. Incluye las intervenciones y acciones dirigidas a mejorar la operación y cobertura del transporte público, así como viabilizar la implantación de un sistema integrado. El componente incluye las obras de infraestructura necesarias para reestructurar las rutas y sustentar la operación de dos troncales de transporte público por autobús en carril central exclusivo que unirán las ciudades de *Ceilândia*, *Taguatinga* y *Águas Claras*, así como *Riacho Fundo* y *Candangolândia*, con el centro de Brasilia y las obras de infraestructura complementarias necesarias (terminales de transferencia de buses y terminales de integración con el metro, paraderos, calles secundarias para tránsito local, etc.).

- 2.5 Las obras de infraestructura del Programa abarcan intervenciones sobre la infraestructura vial y urbana de aproximadamente 70 Km de corredores de transporte público urbano⁸, distribuidos en: (i) 57 Km de corredores troncales con carriles de uso exclusivo o prioritario de autobuses, y 13 Km de corredores complementarios; (ii) la adecuación de 14 terminales de integración existentes, la construcción de 17 nuevas terminales, la construcción de cerca de 50 bahías y 270 paraderos de autobuses; y (iii) la adecuación de 19 intersecciones viales para eliminar los conflictos de tránsito más críticos sobre las vías en que operarán las troncales de transporte público en carril exclusivo con separación física.

ii. Seguridad vial, circulación de peatones y ciclistas (US\$ 19,4 millones)

- 2.6 Todas las intervenciones de infraestructura del Programa incluirán en sus diseños y presupuestos las obras complementarias, los dispositivos de control y toda la señalización necesaria para garantizar un adecuado nivel de seguridad vial. Adicionalmente, las actividades a realizar como parte de este componente incluyen el tratamiento de puntos críticos sobre la red vial ya anteriormente identificados y técnicamente analizados por el GDF, así como otros que se han ubicado durante la preparación del Programa. Las medidas para el tratamiento de puntos críticos están dirigidas a proteger peatones y ciclistas e incluyen: mejoras en las aceras; construcción de pasarelas; construcción de rampas para personas con discapacidades físicas en cruces, aceras y pasarelas; refuerzos a 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. Por la naturaleza urbanística de Brasilia, el Programa financiará algunas de las intervenciones de cruces peatonales combinados con mejoras en el entorno urbano, que servirán como modelo para otros puntos críticos de la ciudad.

iii. Modernización del sistema de semáforos (US\$ 4,3 millones)

- 2.7 Incluye la implantación de un centro de control operativo (CCO) ligado a un sistema de semáforos inteligentes para mejorar las condiciones de fluidez y seguridad del tránsito en todo el DF. Adicionalmente, como parte del CCO se prevé la implantación de un sistema de monitoreo integrado de tránsito en tiempo real, por medio de cámaras de video ubicados en sitios estratégicos del DF.

3. Fortalecimiento institucional (US\$ 9,8 millones)

- 2.8 Este componente comprende actividades dirigidas a (i) reforzar la capacidad tecnológica, técnica e institucional de los entes públicos administrativos con injerencia directa en el transporte público: la Secretaría de Transportes (que continuará representando al GDF como ente concedente de las concesiones de transporte público), el DFTRANS ((entidad autárquica existente que será reestructurada y fortalecida para actuar como órgano gestor del sistema de

⁸ [IDBDOCS-#799971-Corredores Propuestos](#)

transporte público del DF) y un órgano regulador del transporte público (aún se discute si se crea un órgano nuevo específico para el transporte público o las funciones las asumiría, mediante un cambio en la legislación, la *Agencia Reguladora de Agua e Saneamiento do Distrito Federal* (ADASA), creada en 2004; (ii) crear y facilitar el funcionamiento de una cámara de compensación de ingresos (necesaria para la integración tarifaria del sistema de transporte público con base en pago electrónico); (iii) fortalecer las políticas y normativas de desarrollo urbano y transporte público a mediano y largo plazo, incluyendo la creación de una agencia reguladora de transportes para el DF; (iv) financiar un Seminario Internacional de urbanistas que permita abrir el diálogo sobre la necesidad de revisar el *tombamento* de Brasilia y (v) fortalecer la *Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente* (SEDUMA), y las funciones ambientales asociadas a ella en relación con el Programa.

- 2.9 Las actividades en aspectos tecnológicos incluyen la provisión de equipos de cómputo y *software* especializados destinados a mejorar la capacidad de planificación, gestión y control por parte de DFTRANS. El plan de capacitación técnica e institucional incluye cursos y visitas técnicas para el personal de DFTRANS, de la Secretaría de Transportes, en relación con diferentes aspectos vinculados con la planificación, operación y control de sistemas integrados de transporte público. El fortalecimiento de políticas y normativas a mediano y largo plazo incluye el desarrollo de un plan maestro de transportes, integrando aspectos de desarrollo urbano, ambientales y de transporte público y privado.

J. Costo y Financiamiento

- 2.10 Los costos estimados del Programa de inversión con características de obras múltiples y su estructura de financiamiento, desglosados por componente, se presentan en el Cuadro II-1.

CUADRO II - 1 PRESUPUESTO DEL PROGRAMA POR COMPONENTE (EN MILES DE US\$)						
CATEGORÍA PRESUPUESTARIA	TOTAL	BID	%	GDF	%	% TOTAL
1. Ingeniería y Administración	14.760	6.640	45,0	8.120	55,0	6,00
1.1 Estudios, diseños y consultorías	7.660	0	0,0	7.660	100,0	3,11
1.2 Administración del Programa	7.100	6.640	93,5	460	6,5	2,89
2. Costos Directos de Inversión	219.140	146.290	66,8	72.850	33,2	89,08
2.1 Mejoramiento e integración del transporte público	195.412	133.709	68,4	61.703	31,6	79,44
2.2 Seguridad vial, peatones y ciclistas	19.456	12.581	64,7	6.875	35,3	7,91
2.3 CCO y Sistema de semáforos	4.272	0	0,0	4.272	100	1,74
3. Fortalecimiento Institucional	9.840	6.888	70,0	2.952	30,0	4,00
3.1 Secretaría de Transportes	2.400	1.680	70,0	720	30,0	0,98
3.2 DFTRANS y Cámara de Compensación	4.860	3.402	70,0	1.458	30,0	1,98
3.3 SEDUMA y apoyo ambiental (gestión, educación, etc.)	2.580	1.806	70,0	774	30,0	1,05
4. Costos Concurrentes	2.260	1.582	70,0	678	30,0	0,92
4.1 Expropiaciones	0	0	0	0	0	0,00
4.2 Reasentamientos	1.100	750	68,2	350	31,8	0,45
4.3 Compensación socio-ambiental	1.160	832	71,7	328	28,3	0,47
TOTAL GENERAL	246.000	161.400	65,6	84.600	34,4	100

III. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

A. Prestatario, garante y organismo ejecutor

- 3.1 El prestatario del Programa será el Gobierno del *Distrito Federal* (GDF). El garante será la República Federativa de Brasil.
- 3.2 El GDF centralizará la coordinación de la ejecución del Programa por medio de su Secretaría de Transportes (ST) dentro de la cual será creada una unidad especializada que se denominará la Unidad de Coordinación del Programa de Transporte Urbano (UCP) y será coordinada directamente por el Secretario de Transportes. La UCP será responsable directa del seguimiento y ejecución del Programa, y a través de la ST realizará la coordinación interinstitucional con el DFTRANS, METRO/DF, SO, DETRAN, DER/DF, y SEDUMA.

B. Ejecución y administración del Programa

- 3.3 El Prestatario, 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, bienes y servicios, y de la supervisión técnica y ambiental de las obras del Programa. También será responsable por el manejo financiero y contable del Programa. Para realizar estas funciones contará con el apoyo de una firma gerenciadora, a ser contratada con recursos del Programa. Debido a que todas las intervenciones elegibles fueron identificadas durante la fase de preparación del Programa, no se considera necesario contar con un reglamento operativo. El período de ejecución y desembolsos del Programa será de 5 años.

IV. IMPACTO SOBRE EL DESARROLLO

A. Beneficios, beneficiarios y resultados esperados

- 4.1 El Programa ayudará a mejorar la calidad de vida de los habitantes del DF al contribuir a la consolidación de un sistema de transporte urbano más eficiente, equitativo, ordenado y seguro, que responda a las condiciones reales del desarrollo urbano en la región. Al favorecer la operación del transporte público, promover un uso más racional de la infraestructura vial y viabilizar la integración de rutas, el Programa contribuirá enormemente a generar mejores condiciones ambientales y a beneficiar de forma más directa a las poblaciones de bajos ingresos residentes en ciudades satélites del DF, que son las que mayoritariamente utilizan el transporte público para atender sus necesidades de movilidad.
- 4.2 Los principales beneficios específicos esperados en el DF como consecuencia del Programa son: (i) menores tiempos de viaje del transporte público en los corredores principales; (ii) reducción de los costos de operación del transporte urbano en general y del transporte público en particular; (iii) mejoría de la

accesibilidad al transporte público; (iv) reducción de los costos para el usuario de transporte público a través de la integración de rutas; (v) mejoría del esquema de gestión, control y regulación del transporte público; (vi) mejoría de las condiciones de seguridad vial, en particular para peatones y ciclistas; y (vii) reducción de la contaminación del aire y el ruido.

B. Impacto sobre la pobreza

- 4.3 Esta operación no califica como un Programa que promueve la equidad social (SEQ), como se describe en el informe sobre el Octavo Aumento General de Recursos (documento AB-1704), ni califica como un Programa orientado a la reducción de la pobreza (PTI). Sin embargo, debido a las características de la operación y su énfasis en el mejoramiento del transporte público, el Programa contribuirá a generar mejores condiciones de accesibilidad y movilidad para las poblaciones pobres del DF residentes en las ciudades satélites, lo que contribuirá a facilitar el proceso de inclusión social y económica de dichas poblaciones.

C. Impactos sociales y ambientales y estrategia socio-ambiental del Programa

- 4.4 Las mejoras en la circulación vial y en la reducción de la congestión que se logren a través del Programa, contribuirán a una reducción en las emisiones de contaminantes atmosféricos, con efectos ambientales positivos, en términos de mejor calidad del aire y mejoras en la salud de la población. Se espera también alguna reducción de los niveles sonoros sobre los corredores intervenidos. Al facilitar las condiciones de movilidad dentro del DF, el Programa también tendrá efectos positivos en la calidad de vida de la población, a través de la reducción de tiempos de viaje, mayores facilidades de desplazamiento, y oportunidades de acceso a empleos, lugares de estudio, centros comerciales, y servicios públicos, especialmente para la población de menores ingresos. Al reforzarse la seguridad vial, se espera tener un impacto directo sobre la reducción de los accidentes de tránsito y del número de fatalidades, incapacidades, lesiones corporales, daños materiales y otros costos sociales asociados.
- 4.5 El principal impacto negativo potencial de un Programa de esta naturaleza, es el desplazamiento involuntario de población debido a expropiaciones y al uso vial de áreas públicas ocupadas irregularmente por viviendas en precario. No obstante, en este caso la mayoría de las obras del Programa constituyen intervenciones sobre el derecho de vía existente, lo que limita el nivel de este tipo de impactos ambientales. En la preparación del Programa no fueron identificados casos de afectación a viviendas de población de bajos recursos, pero sí fue identificada una población de 962 personas que tendrían afectados sus establecimientos de comercio informal ambulante, al ser desplazados para el ensanche de algunas avenidas en *Ceilândia*. Sin embargo, dentro del proceso de preparación del Programa, el GDF está planeando reasentar la totalidad de estos comercios en un centro comercial popular que será construido en otro sector de *Ceilândia*. Para un eventual caso fuera de la muestra representativa en el cual pueda ocurrir afectación a población de bajos recursos, se aplicarán las medidas de mitigación

adecuadas, basadas en la OP-710 del Banco. Por otra parte, el Programa incluirá medidas para mitigar los impactos negativos a los empleados del sistema de transportes, como conductores y cobradores, que pueden perder sus empleos por las alteraciones del modelo de gestión.

- 4.6 Otros impactos potenciales asociados con la ejecución de las obras del Programa incluyen: (i) trastornos y riesgos provocados a la circulación de vehículos y peatones, a la población, y a las actividades vecinas; y (ii) riesgos de degradación ambiental en áreas de préstamo, botaderos, campamentos y rutas de transporte de materiales. Para ello serán elaborados un manual ambiental de construcción y planes de controles ambientales detallados y específicos para cada intervención, incluyendo en los presupuestos de obra los costos de las medidas de prevención y mitigación. Dichos planes y el manual formarán parte de los pliegos de licitación a ser cumplidos por las empresas contratistas de obra y de supervisión técnica y ambiental de obra. Los pliegos de licitación, y los correspondientes contratos, contendrán cláusulas que establecerán la responsabilidad ambiental de los contratistas y las penalidades que serán aplicadas en caso de incumplimiento. El DF implementará una supervisión ambiental de obra vinculada directamente a la Unidad de Coordinación del Programa (UCP).
- 4.7 El Programa incluye acciones de fortalecimiento institucional en materia ambiental organizadas en cuatro líneas de actuación: (i) apoyo a las asesorías de medio ambiente de los órganos co-ejecutores; (ii) apoyo a la Secretaría de Estado de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA) en actividades de monitoreo de la calidad del aire y ruido de los corredores de transporte público; (iii) apoyo a la SEDUMA para las actividades de monitoreo de lanzamiento de drenajes en cuerpos receptores; y (iv) apoyo al transporte de cargas peligrosas.
- 4.8 Con relación a áreas protegidas, el impacto más significativo está relacionado con el ensanchamiento de un corredor (EPTG) próximo a la Reserva Ecológica de Guará y al Parque del Guará. Para ello se incluyen en el Programa medidas de compensación por interferencia en Unidad de Conservación.
- 4.9 Las autoridades del GDF ya iniciaron el proceso de consultas públicas con actores de la sociedad civil (comunidades afectadas, asociaciones de barrios, empresas de autobuses, y ONGs, etc.). El Programa también contendrá el monitoreo y evaluación ambiental de los indicadores clave definidos en el marco lógico.
- 4.10 La estrategia socio-ambiental adoptada para la preparación del Programa incluye una Evaluación Ambiental Estratégica y un análisis previo de los aspectos socio-ambientales de cada una de las obras. Para atender la legislación ambiental del DF será realizado también un Estudio de Impacto Ambiental para todo el Programa, cuyos términos de referencia están siendo definidos por la SEDUMA. (Ver detalles en el Anexo Ambiental). Los impactos negativos que sean identificados serán objeto de medidas de prevención, mitigación y compensación, conforme sea pertinente, que conformarán los Planes de Gestión Socio-Ambiental (PGSA). Estos incluirán los costos correspondientes.

V. ASPECTOS ESPECIALES Y RIESGOS

A. Situación financiera y fiscal del *Distrito Federal*

- 5.1 La COFIEX, por medio de la Recomendación No.708, del 26 de abril de 2004, autorizó la preparación del “Programa de Transporte Urbano del *Distrito Federal*” por un valor de hasta US\$ 246 millones, con financiamiento de hasta US\$ 161,4 millones por parte del BID y una contrapartida de US\$ 84,6 millones por parte del GDF. De conformidad con los criterios establecidos por el Ministerio de Hacienda, la negociación de la operación fue condicionada a la demostración de capacidad de pago del GDF y al cumplimiento del contrato de refinanciamiento de deudas del GDF con la Unión, así como al cumplimiento de las demás normas pertinentes al endeudamiento público. La evaluación preliminar de las finanzas del GDF realizada por el equipo de proyecto, muestra que éste tiene capacidad de asumir los compromisos derivados de la contratación del financiamiento con el BID y de aportar los recursos de contrapartida previstos.

B. Riesgos

- 5.2 Los riesgos especiales que el Programa puede presentar son de carácter institucional, legal y operativo. En lo institucional, el GDF tendrá que reestructurar y fortalecer de forma efectiva y adecuada el órgano gestor del transporte público (DFTRANS), de modo que sea capaz de retomar su papel como entidad gestora y pueda liderar el proceso de transición hacia el nuevo esquema de transporte público integrado. En el campo legal, la aprobación de la nueva reglamentación de transporte es fundamental para que el DFTRANS pueda contar con el apoyo de la ley y tornar legítimo el sistema. En lo operativo, aunque muchos de los actuales prestadores de servicios de transporte público operan en precario (sin sustento legal), existe el riesgo de que ellos no colaboren con el plan de reestructuración institucional y operacional del sistema, y se opongan a operar bajo el nuevo esquema y normatividad. Este último constituye el mayor riesgo del Programa, especialmente por la presión política que pueden ejercer tales operadores.
- 5.3 En términos de mitigación de estos riesgos corresponde señalar que: (i) el Programa contempla un proceso de transición paulatina, de cinco años de duración, para pasar del esquema de transporte público existente al nuevo esquema meta de transporte público basado en integración abierta. Este proceso de transición incluye no sólo infraestructura física y tecnológica (pago electrónico), sino también aspectos institucionales, técnicos, legales (aprobación de la nueva reglamentación de transporte público, y socio-culturales (reconversión de operadores y orientación de los usuarios); (ii) el Programa incluye un componente de fortalecimiento tecnológico, técnico e institucional de DFTRANS y la ST; (iii) el funcionamiento pleno del DFTRANS y de la ST (ver ¶1.1), y la aprobación del nuevo reglamento de transporte público serán condiciones

contractuales para que el Banco autorice al ejecutor a comprometer los gastos para la etapa subsiguiente; (iv) el GDF contará con el apoyo de una firma gerenciadora para la ejecución del Programa; (v) el Gobernador electo, que inició el nuevo gobierno del DF el 1º de enero de 2007, ha manifestado al Banco su interés en la implementación del Programa, y en priorizar la implementación del plan de fortalecimiento institucional y la reglamentación legal del transporte público (ver¶6.2); y (vi) el Gobernador electo informó al Banco que hará las negociaciones pertinentes con los prestadores de servicios de transporte público.

VI. ESTADO DE PREPARACIÓN Y PLAN DE ACCIÓN

- 6.1 La operación se encuentra en una fase avanzada de preparación. Desde finales del 2004 el GDF contrató una firma consultora para la realización de los estudios técnicos preparatorios. Los técnicos de la consultora y el personal del GDF, realizaron los estudios y análisis necesarios⁹. El Banco verificó la calidad y confiabilidad de los estudios mediante revisiones parciales por parte de especialistas y consultores contratados para acompañar el proceso, y el equipo de proyecto ya ha avanzado en el análisis del tema institucional. En julio de 2006 se completaron las evaluaciones económicas que permitieron seleccionar las intervenciones a ser incluidas dentro del Programa. Se obtuvo una rentabilidad global (TIR) del Programa superior al 50%, con gran impacto de los ahorros en costos de operación, este valor será revisado y afinado una vez se completen los diseños y presupuestos de las intervenciones que forman parte de la muestra representativa.
- 6.2 Se continúan haciendo los análisis financieros, técnicos y ambientales. En diciembre de 2005 se contrató una firma consultora encargada de realizar algunos de los proyectos que hacen parte de la muestra representativa del Programa. Se espera que todos los proyectos de la muestra estén concluidos para finales del mes de mayo de 2007. El GDF avanzó en la preparación del componente de fortalecimiento institucional, incluyendo la aprobación del nuevo reglamento interno del DFTRANS, mediante un Decreto del GDF, y el nombramiento de su Director. El nuevo reglamento de transporte público urbano y la ley necesaria a su aprobación están listos para ser enviados a la Cámara Legislativa del DF para su discusión y aprobación. Ambas acciones hacen parte del cronograma de implementación de las acciones prioritarias del componente de fortalecimiento institucional.

⁹ La realización de tales estudios ha sido lenta debido a la irregularidad de recursos disponibles para la preparación del Programa por parte del GDF durante el año de 2005 y parte del año de 2006.