

DOCUMENTO CONCEPTUAL DE PROYECTO

I. DATOS BÁSICOS

COLOMBIA

8 DE ENERO DE 2004

Título del proyecto:	Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) en Cali		
Número del proyecto:	CO-L1001		
Fecha en que ingresó al Programa Operativo:	31 de julio de 2003		
Jefe de División:	Jaime M. Fernández		
Equipo de Proyecto:	Jefe: Miroslava de Nevo; otros miembros: Rodolfo Huici, María Rosa Sosa (RE3/FI3), Jairo Salgado (COF/CCO), Kevin Mc Tighe y Gerónimo Frigerio (LEG/OP3), Julio R. Melgar y José Manuel Cabral (Consultores).		
Prestatario:	República de Colombia		
Organismo ejecutor:	La empresa METROCALI S.A. del Municipio de Santiago de Cali		
Plan de financiamiento:	IDB: (CO)	US\$	150,0 millones
	Nación:	US\$	91,0 millones
	Municipio:	US\$	104,0 millones
	Total:	US\$	345,0 millones
Fechas tentativas:	Misión de análisis	Marzo de 2004	
	Comité de Préstamo	Mayo de 2004	
	Directorio	Julio de 2004	
SEQ/PTI:	Esta operación 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). También esta operación califica como un proyecto orientado a la reducción de pobreza.		

II. MARCO DE REFERENCIA

A. La ciudad de Cali y el sistema de transporte

- 2.1 El Municipio de Cali posee una población predominantemente urbana (98,5%), y presenta tasas de crecimiento del orden del 2,4 % anual. Cali la principal ciudad y segunda en importancia nacional tiene aproximadamente 2.300.000 habitantes.
- 2.2 El desarrollo urbanístico de Cali se caracteriza por su forma monocéntrica. La estructura urbana, definida en gran parte por la red vial, se compone de un foco y radios multidireccionales que se entrelazan con anillos casi concéntricos. La comunicación en sentido norte - sur es la que presenta las mejores condiciones, ya que cuenta con una red arterial principal bien consolidada, que presenta buena continuidad; al mismo tiempo, cuenta con los mayores volúmenes de tránsito. Sin embargo, en el sentido oriente - centro, la estructura no es clara y posee poca continuidad. Esta deficiencia de la red constituye un problema grave para la ciudad, dado que este corredor representa una gran demanda de transporte, debido a la localización de áreas residenciales de estratos bajos. La zona occidental no cuenta con vías arteriales principales, debido a las condiciones topográficas.
- 2.3 La movilidad urbana es hoy una de las condiciones más afectadas. Cali genera 1,4 millones de viajes diarios en transporte público. El tránsito es caótico, con calles y avenidas congestionadas la mayor parte del día. La apertura económica trajo la proliferación de vehículos de poca capacidad transportadora, lo que se tradujo en congestión en la red vial, elevados tiempos y costos de viaje, alto número de accidentes y altos niveles de contaminación atmosférica.

B. Marco institucional relacionado con el Proyecto

1. El Gobierno de Colombia (GdC)

- 2.4 Tres actores institucionales son relevantes para este proyecto, el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) y el Ministerio de Transporte, así como las políticas de transporte y su financiamiento y descentralización que tienen más de una década en ejecución.
- 2.5 El DNP es un órgano administrativo, con rango ministerial, que depende directamente de la Presidencia de la República y desempeña las funciones de Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). Entre sus funciones principales están las de elaborar, consolidar y presentar a consideración del CONPES: (i) la programación macroeconómica anual; (ii) el Plan Nacional de Desarrollo; (iii) las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos del Gobierno Nacional; (iv) el plan financiero del sector público; (v) el programa de desembolsos de crédito externo del sector público; (vi) los conceptos relacionados con la celebración de contratos de empréstito de la Nación o de las entidades públicas. En tal virtud, el DNP sería la entidad

encargada de coordinar y participar en la gestión de las operaciones de crédito externo destinadas a financiar parcialmente el mejoramiento del transporte urbano.

- 2.6 El Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) fija las políticas de financiamiento externo e interno de la Nación, de las entidades territoriales y de las entidades descentralizadas; registra y controla su ejecución y servicio, y administra la deuda pública de la Nación; coordina la ejecución de sus planes y programas con las entidades territoriales y les presta asesoría, cooperación y asistencia técnica; establece mecanismos para garantizar el adecuado y oportuno pago de los compromisos de la Nación frente a las entidades territoriales. Además se encarga de velar por que dicho compromisos de largo plazo se enmarquen dentro de las proyecciones fiscales y macroeconómicas.
- 2.7 El Ministerio de Transporte es el ente rector del sector, formula las políticas del Gobierno Nacional en materia de tránsito, transporte y su infraestructura; coordina, promueve, vigila y evalúa la ejecución de las políticas del Gobierno Nacional en materia de tránsito, transporte y su infraestructura; y apoya y presta cooperación técnica a las entidades territoriales en las áreas de su competencia.
- 2.8 El GdC aprobó, en 1993, la Ley 105 que establecía, entre otras cosas, la transferencia de responsabilidades en materia de gestión del transporte y tránsito urbanos a las autoridades locales. Para que éstas contaran con recursos para enfrentar esta actividad, la Ley previó la constitución de un fondo mediante la creación de una sobretasa a la gasolina, de hasta el 20 % del precio de venta del combustible, que debía destinarse exclusivamente a proyectos de transporte y tránsito dentro de la jurisdicción municipal.
- 2.9 Asimismo, el GdC estableció por ley el marco normativo que rige la participación de la Nación en este tipo de proyectos (Ley 310 de 1996), en particular lo relacionado con la financiación de sistemas de transporte masivo de pasajeros. La Ley, en su artículo 2º, permite que los aportes se hagan mediante la cofinanciación o aporte de capital, los cuales, independientemente de la forma como se efectúen, están limitados a un mínimo del 40% y un máximo del 70% del servicio de deuda del proyecto¹, estando los gobiernos locales a cargo de la parte remanente. Este fue el sistema que permitió iniciar la ejecución de Transmilenio² y hoy se está utilizando en su expansión.
- 2.10 En particular, la ciudad de Cali cuenta con el Documento CONPES n° 3166 aprobado el 23 de mayo de 2002, con el cual se aprueba la participación del GdC en el *sistema integrado de transporte masivo* (SITM) con un aporte de US\$ 241 millones del presupuesto nacional.

¹ El Documento CONPES n° 3166 interpreta el término “servicio de la deuda” como todos los recursos de inversión destinados a la buena ejecución del proyecto.

² Transmilenio(TM), sistema de carriles segregados para ómnibus de alta capacidad en Bogotá. Curitiba y Porto Alegre en Brasil cuentan con sistemas similares

2. El municipio de Santiago de Cali

- 2.11 El municipio de Santiago de Cali ha venido trabajando en la implementación y desarrollo del SITM y para ello ha incluido en los planes de desarrollo municipal las estrategias, políticas y recursos de inversión que apoyan su implementación. En este sentido, la Administración Municipal elaboró y se aprobó el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Municipio, en el cual se define el sistema vial y de transporte y se jerarquiza los corredores y estaciones del SITM. Las tareas de regulación, operación y gestión de tránsito están a cargo de la Secretaría de Tránsito y Transporte (STT). El Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA) es la entidad del municipio encargada de la gestión del medio ambiente y los recursos naturales.

3. METROCALI S.A.

- 2.12 METROCALI S.A. se constituyó con el objeto de encargarse del SITM y de ejecutar todas las actividades necesarias para su preparación, puesta en marcha y operación. Es una sociedad constituida bajo la forma de sociedad anónima de carácter comercial con aportes públicos, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y capital independiente.

C. Estrategia del país en el Sector

- 2.13 La alta demanda de viajes, derivada del crecimiento de la población urbana, ha generado un incremento desorganizado de unidades de transporte público inapropiadas, superando las posibilidades de modernización y ampliación de la infraestructura vial, con el consiguiente aumento de la congestión del tránsito y el deterioro de las condiciones ambientales en las ciudades. Todo esto incide negativamente en la calidad de vida de los pobladores y en la eficiencia de las actividades económicas que se desarrollan en los centros urbanos. El principal desafío es mejorar la eficiencia y calidad de los servicios de transporte público de pasajeros, tomando como modelo el sistema “Transmilenio”, implantado recientemente y con probado éxito en la ciudad de Bogotá.

D. Estrategia del Banco en el país

- 2.14 De acuerdo con la Estrategia del Banco para el País, el apoyo se concentrará en los objetivos siguientes: (i) sentar las bases para reactivar y dinamizar la economía; (ii) promover el desarrollo social y asegurar la protección de los más vulnerables, y (iii) mejorar la gobernabilidad del país y apoyar el proceso de modernización del Estado.
- 2.15 En el marco de esa estrategia, el apoyo financiero del Banco contribuiría a sentar las bases para reactivar y dinamizar la economía, al apoyar mejoras en infraestructura económica, principalmente proyectos de alta rentabilidad social, como es el caso del transporte público masivo, elevando la eficiencia económica mediante la provisión de un sistema de transporte adecuado y accesible para los sectores de menores ingresos, con gran capacidad de expansión y de dar respuesta

a las necesidades futuras de la ciudad y a mejores condiciones de tránsito. Además, el proyecto contribuirá al proceso de modernización del Estado al promover el fortalecimiento de la capacidad de gestión local

E. Experiencia del Banco en el Sector

- 2.16 El Banco ha tenido diversos préstamos en el área de infraestructura en Colombia. El préstamo de Cooperación Técnica en Apoyo al Proceso de Privatización y Concesión en Infraestructura (927/OC-CO) ha apoyado la estructuración de proyectos específicos de privatización y concesiones en los sectores de infraestructura y el desarrollo de regulaciones y políticas sectoriales. El Programa de Corredores de Transporte (706-0C/CO), por US\$ 300 millones, aprobado en 1993 y ejecutado por INVIAS y FERROVIAL, presenta la experiencia reciente más relevante en la ejecución de programas viales. Este incluía un subprograma vial por US\$ 240 millones y un férreo por US\$60 millones. El Programa de Desarrollo Vial y de Fortalecimiento de Cundinamarca (1443/OC-CO), incluye obras de rehabilitación de la red secundaria y una mejora de la capacidad institucional de la Gobernación. Este programa fue aprobado en Diciembre de 2002, avanza satisfactoriamente, con 50% de sus recursos comprometidos.
- 2.17 En los países atendidos por el Banco se encuentran tres claros estados de desarrollo del servicio de transporte público urbano a cargo de operadores privados: (i) *bajo*, caracterizado por empresas débiles, con baja capitalización, sin acceso al crédito, organizadas sobre la base de propietarios de vehículos independientes vinculados en una asociación frágil de prestación de servicios, generalmente respaldados por permisos precarios, y con un estado que no posee adecuado poder de regulación, fiscalización y control; (ii) *intermedio*, con empresas medianas y grandes, con una adecuada organización y capitalización, permisos y concesiones firmes, respaldadas por un marco legal adecuado. La calificación de desarrollo intermedio obedece más a la forma de operación de los servicios, caracterizada por la inexistencia de preferencias operativas del transporte público en el uso de la infraestructura vial urbana; y (iii) *alto*, donde un sistema operativo definido por una amplia planificación y regulación del sector público genera un sistema de alta capacidad, confiabilidad y aceptación.
- 2.18 Existen varias lecciones que, respecto de la ejecución de otros programas, están siendo incorporadas a esta operación, entre ellas que: (i) el ejecutor cuente con un marco legal e institucional apropiado para su implementación, destacándose la existencia de una agencia capacitada para estructurar y operar el sistema; (ii) poseer una visión global e integrada del transporte público, como eje estructurador del 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; y (iii) 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.

- 2.19 Por otra parte, el SITM aprovechará las experiencias exitosas de Transmilenio de Bogotá, y Curitiba y Porto Alegre en Brasil, entre otro, para dar un salto cualitativo desde un modelo de movilidad urbana masiva de bajo desarrollo a otro que se sitúa entre los más avanzados sin necesidad de recurrir a grandes inversiones en infraestructura como podría ser un metro o un tren pesado.

F. Estrategia del Proyecto

- 2.20 El SITM contribuirá a mejorar la calidad de vida de la mayoría de los habitantes del municipio de Cali y otros municipios aledaños, al reducirse el tiempo necesario para los desplazamientos dentro de la ciudad, contar con una mayor regularidad de los itinerarios y gozar de mayor comodidad por las características y condiciones de seguridad de los vehículos que serán utilizados. La población de menores recursos son los mayores usuarios del transporte público y frecuentemente tienen que hacer recorridos más largos y combinaciones de viaje; la existencia de terminales y estaciones de integración, así como de tarifas combinadas, redundará en ahorros en sus costos de transporte, los que representan una parte importante de su gasto diario. El ordenamiento del tránsito, la reducción de la congestión y el mejor aprovechamiento de los espacios urbanos incidirán en la disminución de la contaminación del aire y en el abatimiento de los niveles de ruido, así como en la mayor disponibilidad de áreas verdes y de recreación. Los gremios de transportistas urbanos se verán también beneficiados por una mayor estabilidad en sus condiciones de trabajo y una mayor seguridad en sus ingresos, en tanto que la segregación de la circulación de vehículos de transporte público reducirá las interferencias y fricciones que hoy ocurren entre éstos y el transporte individual, beneficiando igualmente a quienes no usan el transporte colectivo. La experiencia del “Transmilenio” de Bogotá demuestra que la implantación de ese sistema ha inducido una recuperación y revalorización de áreas de la ciudad que estaban decayendo y estimulado nuevas inversiones en servicios.

III. EL PROYECTO

A. Objetivos y descripción

- 3.1 El objetivo es mejorar las condiciones de movilidad de la población de la ciudad de Cali, en particular aquella de menores ingresos, reduciendo los costos privados y sociales en la provisión y uso de los servicios de transporte público urbano. Para ello el Proyecto financiará un sistema moderno de transporte por ómnibus con corredores especializados destinados en forma exclusiva a la operación de ómnibus de alta y mediana capacidad, que conectará las áreas donde vive la población de bajos ingresos de Cali, a las zonas de concentración de actividades generadoras de empleos y de servicios sociales, reduciendo los tiempos de viaje, accidentes con participación del transporte público y la contaminación ambiental.
- 3.2 El SITM es un sistema de transporte masivo rápido compuesto por un conjunto de

*corredores troncales*³ con carriles segregados y preferenciales, destinados en forma exclusiva a la operación de ómnibus de alta y mediana capacidad⁴. Esta red de corredores troncales se integrará con las redes de *corredores pre-troncales*⁵ y las redes de *corredores complementarios*⁶, en los que se prestarán servicios de transporte de pasajeros con vehículos de menor capacidad. La programación y control de circulación de las unidades de transporte se realizará desde un centro de operaciones donde se regulará la oferta a ser suministrada por los operadores de ómnibus y monitoreará el funcionamiento de las estaciones del sistema, a fin de efectuar ajustes, en tiempo real, del número y la frecuencia de las unidades en circulación, de acuerdo con los volúmenes de demanda.

- 3.3 Una vez que el SITM esté en pleno funcionamiento, en los corredores troncales circularán aproximadamente 220 ómnibus articulados con una capacidad de 160 pasajeros y 92 ómnibus de 100 pasajeros. En los corredores pretroncales y complementarios se calcula que operarán cerca de 1.000 vehículos convencionales. La operación integrada del sistema se realizará con el apoyo de una moderna tecnología para el expendio y control de los pasajes, permitiendo hacer trasbordos con el pago de una tarifa única. El 28% de la demanda de transporte público, que quedará fuera del SITM, se cubrirá con la operación de aproximadamente 1.200 vehículos pertenecientes al sistema de transporte colectivo actual, los cuales operarán en forma coordinada con el SITM.
- 3.4 Dado que el transporte público es un eje estructurador del desarrollo urbano y elemento articulador e inductor de la recuperación y valorización del espacio público, el Proyecto también invertirá en el mejoramiento de calles colectoras y de acceso al SITM, semaforización y seguridad vial.

B. Componentes

1. Estudios y supervisión (US\$ 17,8 millones)

- 3.5 Comprende: (i) los estudios técnicos, económicos y ambientales complementarios incluyendo: (a) estudios requeridos para llevar a cabo las obras de mejoramiento urbano relacionadas con los corredores de transporte público; y (b) los servicios de asesoramiento técnico especializado que puedan ser necesarios para dar apoyo a ésta; (ii) la supervisión técnica, ambiental y financiera de la ejecución de las obras; y (iii) los trabajos de consultoría y apoyo técnico necesarios para definir y poner en operación el SITM, tales como: (a) el sistema de recaudo; (b) el sistema de operación; (c) evaluación ambiental estratégica, entre otros.

2. Mejora de la movilidad y ambiente urbano (US\$ 315,0 millones)

- 3.6 Incluye: (i) la ejecución de las obras viales de mejoramiento /de 243 kilómetros

³ Corredores donde existe una demanda de transporte mayor a los 60.000 pasajeros/día.

⁴ Buses articulados con capacidad para 160 pasajeros y ómnibus para 100 pasajeros.

⁵ Corredores con una demanda entre 20.000 y 60.000 pasajeros/día.

⁶ Corredores que funcionan como alimentadores de los corredores troncales y pretroncales.

de corredores de transporte público urbano, distribuidos en 49 km de corredores troncales, 7 puentes vehiculares, 78 km de corredores pre-troncales y 116 km de corredores complementarios; (ii) la construcción de 77 estaciones en los corredores troncales, 5 terminales de cabecera y 4 terminales de cabecera intermedios; la construcción y equipamiento de los centros de operación; (iii) las obras complementarias y dispositivos de seguridad vial requeridas para la eficaz operación del sistema (12 puentes peatonales, 15 intersecciones semaforizadas y la señalización informativa y preventiva a lo largo de todos los corredores); (iv) las obras de adecuación y mejoramiento de los espacios urbanos en torno a los corredores para asegurar la correcta utilización de tales espacios; y (v) implantación de medidas establecidas en los planes de manejo ambiental.

3. Viabilización sociopolítica (US\$ 2,0 millones)

- 3.7 Este componente incluye: (i) sensibilización y participación ciudadana, mediante trabajos participativos con la comunidad y usuarios del sistema actual y la organización de programas de difusión y talleres; (ii) mitigación de impacto a los operadores afectados; (iii) el desarrollo de un plan para mejorar la seguridad vial y la implantación de medidas prioritarias para reducir los accidentes en las vías urbanas; y (iv) estrategias de concertación con afectados.
- 3.8 El Proyecto incluirá, asimismo, labores de fortalecimiento institucional de METROCALI, y de la capacidad reguladora y fiscalizadora de la STT, labores que están siendo analizadas con las autoridades locales.

4. Costos concurrentes (US\$ 10,3 millones)

- 3.9 Comprende la implantación del plan de compensación y rehabilitación de la población afectada por el SITM, incluyendo la adquisición de predios(¶5.7). Este componente se rá financiado en su totalidad con recursos del municipio.

C. Costo y Financiamiento

- 3.10 El SITM estaría configurado por un conjunto de proyectos específicos, en los que el Banco participará financiando la ejecución de las obras de infraestructura necesarias para su puesta en marcha y cuyos diseños estarían concluidos para la misión de análisis.
- 3.11 El costo del Proyecto se ha estimado en US\$345 millones, a ser financiado con un préstamo de US\$150 millones, provenientes de los recursos de capital ordinario y una contrapartida de US\$195 millones aportada por la municipalidad de Cali y el GdC. A continuación se presentan los costos del SITM y sus fuentes de financiamiento (valores en miles de US\$):

Cuadro Preliminar de Costos y Financiamiento del Programa

COMPONENTES	TOTAL	Banco	Nación	Municip.
Estudios y Supervisión	17,750	7,721	4,704	5,325
Mejora de la movilidad y del ambiente urbanos	315,000	141,409	85,766	87,825
Viabilización Sociopolítica	2,000	870	530	600
Costos Concurrentes	10,250	-	-	10,250
TOTALES	345,000	150,000	91,000	104,000
Porcentajes	100%	44%	26%	30%

- 3.12 El dimensionamiento de la operación ha sido definido, preliminarmente, en función de: (i) los montos de inversión necesarios para la entrada en operación del SITM, respaldados en los estudios de preinversión realizados por METROCALI; (ii) el monto de los aportes financieros que el GdC aportará para el desarrollo de este proyecto en el período 2003-2007; y (iii) las necesidades del GdC para financiar su aporte.

IV. EJECUCIÓN

A. Prestatario, garante y organismo ejecutor

- 4.1 El prestatario y garante será la República de Colombia y el ejecutor será la empresa de orden municipal METROCALI S.A. del municipio de Santiago de Cali, que tiene a su cargo el desarrollo e implementación del Sistema Integrado de Transporte Masivo de la ciudad de Cali.

B. Arreglos institucionales para la ejecución del Proyecto

- 4.2 METROCALI S.A. es una sociedad que se constituyó con el objeto de ser encargada del sistema de transporte masivo de la ciudad y de ejecutar todas las actividades previas, concomitantes y posteriores para construir, poner en marcha y operar el sistema. El Municipio de Cali proveerá los recursos necesarios para cubrir los costos administrativos y de funcionamiento de esta empresa durante la etapa de construcción. METROCALI, durante la ejecución del Proyecto, evolucionará de una sociedad estrictamente de construcción y puesta en marcha a otra encargada de la operación y regulación del SITM, cuyos principales servicios serán prestados por empresas privadas.
- 4.3 La adquisición, suministro y operación de los ómnibus los efectuarán empresas privadas o cooperativas de transportistas que estarán respaldadas mediante contratos de concesión de rutas otorgados por METROCALI. Sus servicios serán remunerados de acuerdo con el número de kilómetros recorridos por los ómnibus, en conformidad con la programación y las frecuencias determinadas por el Centro de Operaciones, administrado por METROCALI, quien también supervisará la

calidad del servicio y se encargará de la atención a los usuarios.

- 4.4 La recaudación de los pasajes será encargada a una empresa privada contratada por METROCALI, independiente de las empresas operadoras de los servicios de ómnibus; la administración de los recursos estará a cargo de un fondo fiduciario a crearse. Los recursos de dicho fondo se utilizarán para: (i) realizar los pagos a los operadores de las flotas de ómnibus, de acuerdo con las estipulaciones de los respectivos contratos de concesión; (ii) cubrir los gastos del sistema de recaudación de pasajes; (iii) otorgar las compensaciones a los actuales transportistas por retirar del servicio las unidades de transporte excedentes; (iv) cubrir los gastos de operación de METROCALI, en particular los de fiscalización y control de la operación y seguridad en los corredores; y (v) constituir un fondo de reserva que atienda imprevistos. Los costos de mantenimiento de la infraestructura del SITM, al igual que ocurre con el resto de las vías urbanas, serán cubiertos con recursos del municipio.
- 4.5 El DNP coordinará y apoyará al ejecutor del Proyecto y realizará el seguimiento de los avances físicos y de los desembolsos.

C. Situación financiera del Municipio de Cali y Metrocali S.A.

- 4.6 El municipio se ha comprometido a aportar US\$ 104 millones para la construcción de la infraestructura del SITM, habiendo destinado el 70% del recaudo de la sobretasa a la gasolina a este fin. El municipio cuenta con la aprobación presupuestal de los compromisos de afectación de vigencias futuras⁷, expedida por el Concejo Municipal. En las próximas misiones se profundizará el análisis de la capacidad financiera municipal.

D. Período de ejecución

- 4.7 El plazo de ejecución del Proyecto se ha estimado preliminarmente en 42 meses, y el de desembolsos en 48 meses. El cronograma de ejecución será revisado en las próximas misiones.

E. Seguimiento y evaluación

- 4.8 El Proyecto prevé un sistema de seguimiento y monitoreo consistente en revisiones semestrales de administración y una evaluación de resultados a los 12 meses de entrar en servicio el primer corredor financiado por el Proyecto. Se consultará con el DNP si ellos prevén realizar una evaluación ex post.

V. IMPACTO SOBRE EL DESARROLLO

⁷ Asignación presupuestaria que se ejecuta en años posteriores.

A. Beneficios y beneficiarios

- 5.1 Se estima que la construcción y entrada en operación del SITM generará significativos impactos socioeconómicos y ambientales de naturaleza positiva, incluyendo una mejora en la calidad de vida de los habitantes de Santiago de Cali.
- 5.2 Cuando el sistema se encuentre totalmente operativo, proveerá servicio en forma directa al 72% de la demanda de transporte público de pasajeros. El SITM beneficiará principalmente a los estratos socioeconómicos más bajos, ubicados en los niveles 1 al 3 (bajo a medio bajo), en los cuales se concentrará el 82% de los usuarios. La reducción del pago por transbordos al tener una tarifa integrada generará un ahorro para los usuarios estimado en cerca de US\$ 2,5 millones anuales. Los estudios de modelación financiera, señalan que la tarifa al usuario, en el momento de entrar en operación el SITM, sería equivalente a la actual incrementada de acuerdo a los índices de inflación, la cual además permite una rentabilidad aceptable para los operadores. El SITM durante su construcción generará 16.000 empleos directos.
- 5.3 El aumento importante en la eficiencia de prestación del servicio de transporte público de pasajeros generará los siguientes impactos positivos significativos: (i) notable mejora en la calidad del aire; (ii) reducción importante de emisiones de gases de efecto invernadero; (iii) mejora de la accesibilidad física al sistema de transporte público de discapacitados, ancianos, niños, etc; (iv) reducción de los niveles de ruido y el stress; (v) significativos ahorros en el tiempo de los usuarios; (vi) mejora en la accesibilidad a servicios fundamentales como salud, educación y seguridad, así como a áreas de actividad comercial y recreacional; (vii) la disminución del consumo de combustibles y lubricantes; (viii) la reducción del costo de operación y mantenimiento de los vehículos de transporte público; y (ix) la disminución de accidentes viales con participación del transporte público.

B. Resultados esperados e indicadores propuestos

- 5.4 El marco lógico presenta los indicadores propuestos del proyecto, los cuales se pueden clasificar en (i) físicos, que comprenden la ejecución de las obras; (ii) operativos, tales como reducción de tiempos y costos de transporte; (iii) recuperación del espacio urbano mediante el mejoramiento de andenes, rampas, gradas, plazas, sardineles, separadores, pasos peatonales, zonas verdes, áreas de acceso, de circulación, de llegada a las estaciones, franjas de circulación para peatones, elementos de señalización de corredores y unidades de iluminación; e (iv) institucionales, que incluyen aspectos tales como desarrollo de estrategias de concertación con afectados, planes para mejorar la gestión planificada, ordenada, eficiente y transparente, del tránsito y transporte urbano en Cali.

C. Impacto sobre la pobreza

- 5.5 Los principales beneficiarios del proyecto son los usuarios del transporte público, peatones y los residentes de la ciudad en general. En particular, los usuarios del

transporte público tendrán un mejor acceso a los lugares de trabajo y a los servicios públicos y sociales. Los estudios de demanda demuestran que el grueso de los usuarios pertenece a los estratos sociales de bajos ingresos que viven en zonas periféricas deprimidas del municipio; durante la preparación de la operación se confirmará que el corte de cada estrato este por debajo del nivel de pobreza utilizado por el Banco. Así, por el criterio de conteo de beneficiarios, se espera confirmar la calificación del Proyecto como enfocado a la reducción de pobreza(PTI) y a la promoción de la equidad social(SEQ).

D. Impactos sociales y ambientales y medidas propuestas

- 5.6 En general los impactos ambientales y sociales pueden considerarse mayormente positivos pues se logrará una mejora en la calidad y seguridad del transporte colectivo, aumentando la accesibilidad física y contribuyendo así a la mejora de la calidad de vida de la población.
- 5.7 Por otro lado, se prevé que el SITM generará otros impactos: (i) afectación de 10 predios de propiedad pública y aproximadamente 1.100 predios residenciales, de los cuales alrededor de 120 son ocupados por población de bajos ingresos y que se concentran en una única área a ser afectada por la construcción de un terminal de cabecera; (ii) el reemplazo y retiro de servicio en un período no mayor a tres años de aproximadamente 1.000 ómnibus y 1.000 micro ómnibus actualmente en operación y el correspondiente impacto sobre las empresas operadores y los trabajadores; y (iii) afectación de árboles de valor paisajístico, cuya magnitud exacta está en proceso final de cuantificación. Para estos impactos se están diseñando programas de mitigación y compensación específicos que se incluyen en la Estrategia Ambiental y Social del Proyecto.
- 5.8 Si bien los estudios ambientales se encuentran en ejecución, se estima que los principales potenciales impactos negativos a ocurrir durante las obras serán: riesgos de contaminación de cursos de agua por operación o disposición inadecuada de los materiales, deterioro de las áreas de fuentes de materiales; tránsito lento próximo a las obras con riesgo de aumento del número de accidentes; aumento del nivel de ruidos y vibraciones próximo a hospitales, escuelas y lugares públicos; interferencias aisladas de parques, jardines y áreas verdes; expropiación y afectación de unidades comerciales y residenciales en puntos localizados de algunas vías; interferencias con la infraestructura de servicios públicos; inhibición temporal de actividades productivas en áreas próximas a las obras por dificultad en la accesibilidad.

E. Estrategia ambiental y social propuesta

- 5.9 A los fines de asegurar la sustentabilidad ambiental y social del Proyecto, se propone una estrategia consistente en medidas específicas en las áreas de: mitigación de impactos; supervisión, monitoreo; y fortalecimiento institucional.
- 5.10 **Mitigación de Impactos.** Con la finalidad de prevenir, mitigar, corregir,

- compensar y manejar los impactos negativos anticipados del Proyecto, se desarrollarán las siguientes acciones: (i) *Conferencias Preconstrucción* en los sitios de obras antes del inicio de los trabajos; (ii) *especificaciones técnicas de protección ambiental*, durante la construcción de las obras, con la definición de las responsabilidades de ejecución y de aplicación de medidas correctivas en caso de ser necesarias y las sanciones por incumplimiento de tales medidas; (iii) *Planes de Manejo Ambiental* específicos para cada proyecto; (iv) *Plan de Compensación, Rehabilitación y Relocalización de la Población Afectada Directamente por el SITM* de conformidad con la Política OP-710; (v) *Plan de incorporación al SITM de las empresas operadoras y los trabajadores del actual sistema de transporte público colectivo, y de compensación a operadores y trabajadores desplazados*; y (vi) *Evaluación Socioambiental de Carácter Estratégico del SITM* dirigida a identificar y evaluar los impactos socioambientales indirectos, de largo plazo, sinérgicos y acumulativos que el Sistema generará en la estructura y el funcionamiento de Santiago de Cali.
- 5.11 **La supervisión, el seguimiento y monitoreo socioambiental** se dará en los siguientes niveles: (i) la Autoridad Ambiental Competente correspondiente (hoy, DAGMA) de acuerdo a las responsabilidades establecidas en la legislación ambiental colombiana; (ii) la agencia ejecutora; y (iii) la Interventoría Ambiental contratada, por el ejecutor. Durante la etapa de construcción del SITM se monitoreará los niveles de ruido y de contaminación atmosférica.
- 5.12 **Fortalecimiento Institucional de METROCALI.** En materia socioambiental en los siguientes términos: (i) *Contratación de Personal Especializado* con recursos de METROCALI, así: (a) un especialista ambiental; (b) un especialista social y (c) apoyo en los aspectos legales del Plan de Compensación y Relocalización (doce abogados); y (ii) *Capacitación* en evaluación y gestión socioambiental de proyectos de transporte dirigido al personal pertinente de METROCALI y el DAGMA; los costos de la capacitación se financiarán con recursos del Proyecto.
- 5.13 **Recomendaciones del CESI:** El proyecto fue analizado por el CESI en su reunión del 19 de diciembre de 2003. Las principales recomendaciones fueron: que se realizará una evaluación ambiental estratégica del proyecto y un plan de relocalización de población afectada, los cuales deberán estar concluidos para la aprobación del préstamo y que durante la preparación de la operación se revisará el catastro detallado de los predios afectados para identificar si existen predios con riesgos potenciales y de existir se adopten las medidas para evaluar los riesgos y las medidas correctivas.

VI. ASPECTOS ESPECIALES DEL PROYECTO

A. Aspectos especiales

- 6.1 Los principales aspectos a atender son aquéllos relacionados con la puesta en marcha de los servicios de transporte y que serán cubiertos con recursos del

componentes de viabilización sociopolítica, incluyendo fortalecimiento institucional: (i) reestructuración del sistema actual de operadores de transporte; (ii) desarrollo de concesiones para la provisión de servicios de transporte y la inversión privada en material rodante respaldada por estos contratos; y (iii) mejorar la capacidad regulatoria y de fiscalización de los servicios.

B. Aspectos financieros

- 6.2 El cronograma de implementación del SITM, desarrollado por METROCALI, supone la ejecución de cinco etapas, que prevén completarse en un período de 3 años. Cada etapa incluye corredores troncales, pretroncales, vías complementarias, paraderos y terminales con el fin de desarrollar zonas completas, donde el sistema puede empezar a operar de manera autosuficiente, pues atiende viajes con una lógica funcional que los torna rentables por sí solos; se prevé poner en marcha el SITM con la construcción y entrada en servicio simultánea de las dos primeras etapas.
- 6.3 La participación del Banco en el financiamiento ha sido solicitada para sustituir, parcialmente, los aportes que el GdC se ha comprometido a destinar al SITM.

C. Excepciones a las políticas del Banco

- 6.4 No se anticipa la necesidad de excepciones a las políticas del Banco.

D. Posibles riesgos y medidas de mitigación previstas

- 6.5 Los riesgos previsibles del Proyecto son de tipo político, social, institucional y financiero. El riesgo político radica en los resultados de las elecciones municipales y el grado de prioridad y continuidad que darán al proyecto las nuevas autoridades. Desde el punto de vista social, el Proyecto se podría ver obstaculizado por la oposición de pobladores cuyas viviendas serían afectadas por las obras, los que podrían negarse a aceptar las alternativas de compensación o relocalización ofrecidas; así mismo, como actualmente existe un gran número de transportistas individuales e informales, podrían existir dificultades para llegar a un entendimiento con esos grupos y hallar una forma conveniente de asegurarles alternativas de trabajo estable. Los riesgos institucionales y financieros se deben principalmente a la relativa complejidad del esquema para la operación del sistema que contempla el otorgamiento de diversas concesiones de rutas a las empresas prestadoras del servicio de transporte y otra concesión para la empresa encargada de la recaudación y distribución de los ingresos, así como de un órgano supervisor (METROCALI) que efectuará el control de la operación de las flotas y la calidad del servicio.
- 6.6 Parte de los riesgos antes mencionados serán mitigados o eliminados por la labor de difusión y negociación que ya ha iniciado METROCALI y que será intensificada en las siguientes etapas del Proyecto, así como medidas de compensación y reentrenamiento a operadores afectados, muchos de los cuales serán absorbidos por los nuevos servicios y por la elaboración de un apropiado

plan de reasentamiento de la población afectada. Toda vez que la implantación del SITM se hará en forma progresiva y de acuerdo a un plan que tendrá una duración mínima de tres años, se desarrollará una estrategia que aislará y resolverá los eventuales problemas con la anticipación necesaria a la entrada en operación de cada uno de los corredores principales.

VII. ESTADO DE PREPARACIÓN Y PLAN DE ACCIÓN

- 7.1 El equipo asistió a presentaciones realizadas por los consultores que están elaborando los diseños de los corredores troncales, terminales y estaciones que conforman el sistema, así como los proyectos de las obras complementarias de mejoramiento urbano, los cuales se encontraban bastante avanzados. METROCALI ha analizado diversas alternativas de localización y geometría de las vías, estaciones y terminales, con el objeto de minimizar las necesidades de adquisición de predios y relocalización de familias de bajos ingresos; asimismo, está realizando la estimación de las áreas afectadas y el censo de población en dichas áreas. A la fecha, dichos estudios se encuentran prácticamente concluidos y en proceso de revisión. Asimismo, METROCALI ha publicado el Plan de Manejo Ambiental (PMA) correspondiente a un tramo del primer corredor del SITM (Plan que se encuentra disponible en el PIC a partir del 5 de enero de 2004) y planea hacer lo propio con los restantes PMA.
- 7.2 Como parte de la estructuración técnica, legal y financiera del SITM se realizó la evaluación económica del proyecto. Considerándose los beneficios provenientes de la reducción del tiempo de viaje, el costo de operación de los vehículos y la emisión de partículas y gases contaminantes y los costos de implementación del sistema, la relación beneficio-costos es de 1.16 (con valores descontados al 12% anual), y la tasa interna de retorno es del 15%. Dentro de la determinación de beneficios no se incluyeron la reducción de los costos de mantenimiento y accidentabilidad por la reducción de los kilómetros recorridos en el sistema. Durante el análisis serán revisados los estudios respectivos.
- 7.3 METROCALI iniciará, en breve, tareas de evaluación del sistema de operación, tanto de ómnibus como del sistema de recaudo, con vistas a contar con elementos que permitan actuar en paralelo con la construcción del SITM en la concesión de estos servicios esenciales.
- 7.4 De acuerdo con el cumplimiento de las fechas para la presentación de los documentos que se han solicitado, la Misión de Análisis podría realizarse en el mes de marzo del 2004.