

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

COLOMBIA

**FINANCIAMIENTO SUPLEMENTARIO PARA EL SISTEMA INTEGRADO
DE TRANSPORTE MASIVO (SITM) DE PASAJEROS
PARA SANTIAGO DE CALI**

(CO-L1101)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Miroslava de Nevo (INE/TSP), Jefe de Equipo; Rafael Acevedo-Daunas; Alejandro Taddia; Rodolfo Huici y Caterina Vecco (INE/TSP); Sergio Deambrosi (TSP/CCO); María Paola Bustos (CAN/CCO); Hyun Jung Lee (LEG/SGO); Rodolfo Tello (VPS/ESG); Mylenna Cárdenas y Rodolfo Gastaldi (PDP/CCO).

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

ÍNDICE

I.	DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS.....	2
A.	Antecedentes, Problema, y Justificación	2
B.	El Sistema Integrado de Transporte (SITM) de Pasajeros para Santiago de Cali	3
C.	Resultados en Impactos del Proyecto	5
D.	Necesidad de Financiamiento Suplementario	6
E.	Objetivos, Componentes y Costos del Financiamiento Suplementario.....	8
F.	Marco para Resultados con Indicadores Clave	10
II.	ESTRUCTURA FINANCIERA Y RIESGOS PRINCIPALES	11
A.	Instrumentos Financieros.....	11
B.	Riesgos Ambientales y Sociales	11
C.	Riesgos Fiduciarios	12
D.	Otros Aspectos Especiales y Riesgos	13
III.	PLAN DE EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN.....	14
A.	Mecanismo de Ejecución.....	14
B.	Resumen de Medidas de Monitoreo y Evaluación	14

ANEXOS	
ANEXO I:	Resumen de Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM)
ANEXO II:	Matriz de Resultados Consolidada
ANEXO III:	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios
ENLACES ELECTRÓNICOS	
REQUERIDOS	
1.	Plan Operativo Anual (POA) http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35831004
2.	Esquema de Monitoreo y Evaluación http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35830993
3.	Informe de Gestión Ambiental y Social del Proyecto (IGAS) http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35830971
OPCIONALES	
1.	Evaluación Económica Preparado por Metro Cali S.A. http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36092221
2.	Actualización de Evaluación Económica http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36371071
3.	Documento CONPES 3504 http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35831001
4.	Distribución de la Población por Etnias http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36076765
5.	Cuadro de Financiamiento del Programa http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36076899
6.	Estudio de Nivel de Satisfacción de los Usuarios (NSU) SITM MIO (Noviembre 2010) http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36078712
7.	Estudio de Nivel de Satisfacción de los Usuarios (NSU) SITM MIO (Junio 2010) http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36078678
8.	Población de Cali por Estratos http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36135969

SIGLAS Y ABREVIATURAS

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BRT	<i>Bus Rapid Transit</i>
CO	Capital Ordinario
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
EBP	Estrategia del Banco para el País
GdC	Gobierno de Colombia
GEI	Gases Efecto Invernadero
GRP	Gestión de Riesgos de Proyecto
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social del Proyecto
IPCP	Índice de Precio de la Construcción Pesada
MC	Metro Cali S.A.
MDL	Mecanismo de desarrollo Limpio
MIO	Masivo Integrado de Occidente
OE	Organismo Ejecutor
PA	Plan de Adquisiciones
PCR	Informe de Terminación del Programa
PEP	Plan de Ejecución del Proyecto
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNTU	Programa Nacional de Transporte Urbano
POA	Plan Operativo Anual
SECI	Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional
SETP	Sistemas Estratégicos de Transporte
SIUR	Sistema de recaudo, Control de Flota, Comunicaciones, Seguridad e Información al Usuario
SITM	Sistema Integrado de Transporte Masivo
SITP	Sistema Integrado de Transporte Público
TC	Tipo de Cambio
TIR	Tasa Interna de Retorno
VPN	Valor Presente Neto

RESUMEN DEL PROYECTO

COLOMBIA

PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO SUPLEMENTARIO PARA EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO (SITM) DE PASAJEROS PARA SANTIAGO DE CALI CO-L1101

Términos y Condiciones Financieras			
Prestatario: República de Colombia		Plazo de Amortización:	20 años
Organismo Ejecutor: Ministerio de Transporte a través de Metro Cali S.A.(MC)		Período de Gracia:	3 años ¹
Fuente	Monto (US\$ millones)	Plazo de Desembolso:	3 años ²
BID (CO) CO-L1101 Financ. Suplementario	105,0	Comisión de Inspección y Vigilancia:	*
1659/OC-CO	200,0	Comisión de Crédito:	*
Aporte Local	136,0 ³	Tasa de Interés:	Basada en LIBOR
Total	441,0	Moneda:	Dólares estadounidenses de la Facilidad Unimonetaria del CO **
		FML**	Opción de conversión a Pesos Colombianos
Esquema del Proyecto			
Objetivo: El objetivo del financiamiento suplementario es proveer recursos adicionales a los otorgados con el Préstamo 1659/OC-CO, para que el programa pueda alcanzar los objetivos de desarrollo planteados, que es mejorar las condiciones de movilidad de la población de la ciudad de Cali, en particular aquella de menores ingresos. Para ello, el programa financia un sistema moderno de transporte por ómnibus que conectará las áreas donde vive la población de ingresos bajos y medios de Cali a las zonas de concentración de actividades generadoras de empleo y de servicios sociales, mejorando la calidad del servicio, reduciendo los tiempos de viaje, los accidentes y la contaminación ambiental y brindando una mayor frecuencia y confiabilidad del servicio de manera sostenible.			
Condiciones contractuales especiales: Ninguna.			
Excepciones a las políticas del Banco: Se solicita una excepción parcial a la Política sobre Aumento del Financiamiento por Sobrecostos en Operaciones en Ejecución (OP-310) en su condición (vii), “mantenimiento de porcentajes originales aprobados en la matriz de financiamiento”, en virtud de que la contrapartida local para el financiamiento adicional es levemente inferior a la contrapartida local aportada para el financiamiento original. (ver ¶1.21).			
El Proyecto es coherente con la Estrategia de País: Si [X] No []			
El Proyecto califica como : SEQ[] PTI [X] Sector [] Geographic[] Headcount [X]			
Adquisiciones: Véase el párrafo ¶3.2			

* La comisión de crédito y comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de cargos financieros del Banco, de conformidad con las disposiciones aplicables de la política del Banco sobre metodología para el cálculo de cargos para préstamos del capital ordinario. En ningún caso la comisión de crédito podrá exceder del 0,75%, ni la comisión de inspección y vigilancia exceder, en un semestre determinado, lo que resulte de aplicar el 1% al monto del Financiamiento, dividido por el número de semestres comprendido en el plazo original de desembolsos.

** Facilidad en Moneda Local (FML).

¹ Las fechas de pago de amortización e intereses se harán coincidir con las fechas correspondientes del préstamo 1659/OC-CO.

² El plazo de desembolso del préstamo 1659/OC-CO se ampliará para coincidir con la última fecha de desembolso de 3 años de este financiamiento suplementario.

³ De este monto, US\$100 millones corresponden a la obligación de contraparte local bajo el préstamo 1659/OC-CO, y US\$36 millones corresponden a compromiso de contraparte local adicional con respecto a este financiamiento suplementario.

I. DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, Problema, y Justificación

- 1.1 **Contexto General.** Desde 2002 el Gobierno de Colombia (GdC) viene apoyando el mejoramiento en la prestación del servicio de transporte público colectivo de pasajeros mediante la aplicación de una política nacional de transporte urbano, definida inicialmente mediante la Ley 105 de 1993. Esta política pública se encuentra en el Programa Nacional de Transporte Urbano (PNTU), mediante el cual el GdC apoya técnica y financieramente a las ciudades para el mejoramiento de sus sistemas de transporte masivo de pasajeros. Este apoyo incluye la contratación de estudios preliminares de los proyectos, el intercambio de experiencias y buenas prácticas, y la cofinanciación (hasta un 70%) de las inversiones en infraestructura requeridas. El PNTU está basado en la colaboración entre el GdC y los Gobiernos Municipales, quienes asumen otras responsabilidades como eliminar la sobreoferta de transporte, redefinir la relación del estado con las empresas de transporte, llevar a cabo los diseños de los proyectos, implementar las obras de infraestructura y operar los proyectos.
- 1.2 Los proyectos apoyados por el PNTU están divididos en dos grupos de acuerdo con el tamaño de las ciudades: (i) en las ciudades de más de 600.000 habitantes el PNTU apoya los Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM), los cuales atienden las necesidades de ciudades con mayores niveles de demanda mediante la implantación de proyectos *Bus Rapid Transit* (BRT)⁴. Desde que se inició el programa, el GdC ha invertido cerca de US\$1.000 millones y se han inaugurado 6 sistemas BRT [Bogotá, Cali (primer corredor), Pereira, Cartagena, Bucaramanga y Barranquilla]; y (ii) en las ciudades entre 250.000 y 600.000 habitantes el PNTU apoya los Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP), los cuales apuntan a mejorar el servicio de transporte público y estructurar el crecimiento urbano de manera ordenada.
- 1.3 En este contexto, el GdC solicitó apoyo financiero al Banco para el proyecto del SITM de pasajeros de la ciudad de Cali, con una población de 2.2 millones de habitantes, financiamiento que fuera aprobado por el Banco en 2005 (1659/OC-CO⁵). El municipio de Santiago de Cali, a través de Metro Cali S.A. (MC), se encuentra desarrollando el SITM/Cali, el cual fue concebido como la solución para reorganizar el caótico sistema de transporte público existente⁶, y convertirlo en un sistema seguro, económico y socialmente accesible, energéticamente eficiente y con bajo nivel de emisión de carbono y de contaminantes atmosféricos.

⁴ Las lecciones aprendidas de estos proyectos, ratificadas por los estudios de impacto sobre los sistemas BRT realizadas por entidades especializadas (GTZ, TDP), muestran, los siguientes resultados: (i) disminución de costos de operación de los vehículos; (ii) aumento de la velocidad comercial a medida que se incorporan elementos tales como prepago de tarifa, acceso a nivel, múltiples puertas, etc.; (iii) disminución de accidentes de tránsito con participación de TP; y (iv) que la formalización del transporte a través del esquema de concesión, consolida a las empresas operadoras de transporte y aumenta el recaudo de impuestos, eludidos bajo el esquema de operación tradicional, a la vez que provee altos niveles de seguridad ciudadana en las zonas donde se ha implementado.

⁵ En septiembre de 2005, el Banco aprobó un préstamo para el financiamiento parcial del SITM/Cali (CO-L1001, préstamo 1659/OC-CO), por US\$200 millones, con un aporte local de US\$100 millones.

⁶ Cali genera 1.4 millones de viajes diarios en transporte público. El tránsito en la ciudad era caótico, con calles y avenidas congestionadas la mayor parte del día, entre otras cosas debido a la proliferación de vehículos de poca capacidad transportadora; estos vehículos imponían en los usuarios elevados tiempos y costos de viaje y, a la ciudadanía, un alto número de accidentes y altos niveles de contaminación atmosférica.

- 1.4 **Estrategia del País.** El SITM/Cali fue incluido en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2006-2010 y es considerado como un proyecto de importancia estratégica por los documentos CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social) 3369 de agosto de 2005, CONPES 3504 de diciembre de 2007 y el Plan Maestro de Transporte 2010-2032; fue ratificado en el PND 2010-2014.
- 1.5 **Estrategia del Banco en Colombia.** El Proyecto original fue oportunamente considerado consistente con la Estrategia del Banco para el País (EBP) y se inserta en la EBP vigente con Colombia 2007-2010 (GN-2474), que establece que el Banco prestará apoyo técnico y financiero para promover la competitividad interior apoyando sistemas de transporte público masivo y el mejoramiento de las condiciones de tránsito y de la infraestructura. Adicionalmente, este Programa, al contribuir al transporte ambientalmente sostenible, responde a uno de los pilares del noveno incremento general de capital del Banco (GCI-9), el cual prioriza las operaciones que promuevan medidas de mitigación al cambio climático. Asimismo, esta operación califica como un proyecto orientado a la reducción de pobreza (PTI), por la aplicación del criterio de número de beneficiarios, dado que el 52% de la población corresponde a los sectores de bajos y muy bajos ingresos y éstos son los mayores usuarios del transporte público. Además, esta operación está incluida en el documento de programación del Banco para 2012.

B. El Sistema Integrado de Transporte (SITM) de pasajeros para Santiago de Cali

- 1.6 El SITM es un sistema moderno de transporte por ómnibus que conecta las áreas donde vive la población de ingresos bajos⁷ y medios a las zonas de concentración de actividades generadoras de empleo y de servicios sociales, mejorando la calidad del servicio, reduciendo los tiempos de viaje, los accidentes y la contaminación ambiental y brindando una mayor frecuencia y confiabilidad del servicio. Asimismo, contribuye a la mejora del espacio público, mediante el mejoramiento de calles colectoras y de acceso al SITM, ciclovías, semaforización y seguridad vial. El ordenamiento del tránsito, la reducción de la congestión y el mejor aprovechamiento de los espacios urbanos inciden en la mejora de la calidad de vida de la población y en la disminución de emisión de contaminantes y gases de efecto invernadero.
- 1.7 El SITM, que entró en operación parcial en junio de 2009, está compuesto por un conjunto de corredores troncales⁸ con carriles segregados y preferenciales, destinados en forma exclusiva a la operación de ómnibus de alta y mediana capacidad⁹. Esta red de corredores troncales se integra con las redes de corredores pretroncales¹⁰ y complementarios¹¹, en los que se prestan servicios con vehículos de menor capacidad.
- 1.8 La programación y control de circulación de las unidades de transporte se realiza desde un centro de operaciones donde se regula la oferta suministrada por los operadores de ómnibus y se monitorea el funcionamiento de las estaciones, a fin de

⁷ 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, redundan en ahorros en sus costos de transporte que representan una parte importante de su gasto diario.

⁸ Corredores donde existe una demanda de transporte mayor a los 60.000 pasajeros/día.

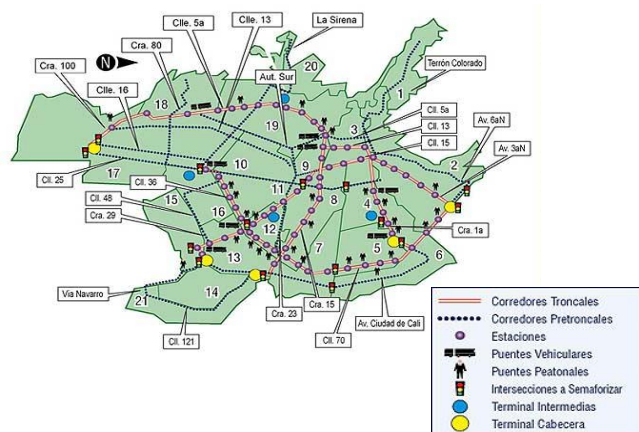
⁹ Buses articulados con capacidad de 160 pasajeros y ómnibus para 100 pasajeros.

¹⁰ Corredores con una demanda entre 20.000 y 60.000 pasajeros/día.

¹¹ Corredores que funcionan como alimentadores de los corredores troncales y pretroncales.

efectuar ajustes, en tiempo real, del número y la frecuencia de las unidades en circulación, de acuerdo con los volúmenes de demanda.

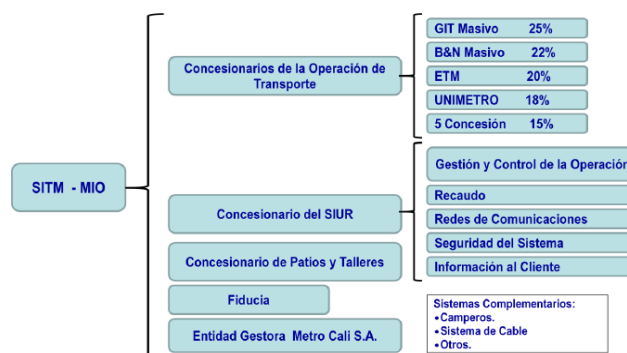
- 1.9 El SITM de Cali, denominado Masivo Integrado de Occidente (MIO), fue diseñado como un plan de actuación integral en toda la ciudad; las limitaciones prácticas de ejecución de obras de rehabilitación en áreas urbanas de alta densidad de viajes y disponibilidad financiera llevaron al Municipio a desarrollar un plan de implementación de las obras en dos etapas, de ejecución continua y sucesiva; ambas incluyen la rehabilitación de corredores troncales, pretroncales y complementarios.



Cuadro No. 1 - Etapas de Ejecución		
Área	Etapas 1	Etapas 2
Corredores Troncales	Cra 1 - Cra 4 (7,0 km) Troncal Sur (17,3 km) Cll 13 - Cll 15 (3,4 km)	Troncal Aguablanca (6,7 km) Av. 3N y Av. Américas (4,2 km)
Corredores pretroncales y complementarios	150,5 km	92,5 km
Terminales	4	5
Atención de la demanda	46%	100%

- 1.10 La operación de los ómnibus se dio en concesión a operadores privados, los que son responsables por la provisión del material rodante y la operación de los patios y talleres. La remuneración de sus servicios se hace sobre la base de los kilómetros recorridos por los vehículos en conformidad con la programación y las frecuencias determinadas por el centro de operaciones, que es administrado por MC, quien también supervisa la calidad del servicio y se encarga de la atención a los usuarios. La licitación se llevó a cabo entre junio y septiembre de 2006 y los contratos se suscribieron en diciembre de ese año.

- 1.11 Para la recaudación de los pasajes se efectuó una licitación que fue adjudicada en 2009 a la Unión Temporal de Recaudo y Tecnología. Esta empresa privada es independiente de las empresas operadoras de los servicios de ómnibus. La administración de los recursos se efectúa a través de un fondo fiduciario. Los recursos de dicho fondo se utilizan 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) cubrir los gastos de administración y operación de MC, incluyendo los de fiscalización y control de la operación y



seguridad en los corredores; y (iv) constituir un fondo de reserva que atienda imprevistos. Es decir los agentes que conforman el SITM de Santiago de Cali son el Ente Gestor (Metro Cali), los concesionarios de la operación de transporte, el concesionario del recaudo y gestión y control de la operación (SIUR), y la Fiducia.

C. Resultados e Impactos del Proyecto

- 1.12 El SITM inició operaciones en forma parcial, con el primer corredor concluido el 12 de marzo de 2009, con: (i) 103 buses articulados de alta capacidad (de los 196 previstos), que operan sobre las troncales; (ii) 236 ómnibus padrón¹², operando sobre las pretroncales; y (iii) 131 buses en las alimentadoras; todos ellos poseen tecnologías limpias (EURO III), lo cual asegura un estándar de bajas emisiones, complementado por la reducción en la flota de vehículos y el menor número de kilómetros recorridos. De marzo de 2009 a diciembre de 2010 el SITM ha movilizado 92 millones de pasajeros (2009: 25,6 millones; y 2010: 66,3 millones).
- 1.13 El MIO está transformando el transporte público en la ciudad, tornándolo más eficiente y más cómodo para los pasajeros, reduciendo sustancialmente la contaminación y el ruido. El MIO se ha convertido en el cambio más importante de la ciudad en un largo tiempo, mejorando sustancialmente la calidad de vida de los caleños. La construcción de las ciclovías y la mejora del espacio público ha constituido la base fundamental para apoyar la construcción de una nueva ciudad, el soporte de una transformación cultural y política. La consolidación del espacio público frente a los demás atributos de una ciudad es una nueva concepción para Cali, que da prioridad al ciudadano por encima del transporte individual, haciendo que el ciudadano se sienta identificado con su entorno y lo haga suyo. Los beneficios del MIO son evidentes: el mejoramiento sustancial en la movilidad, la seguridad, el ahorro en el tiempo de desplazamiento, confort, seguridad y confianza.
- 1.14 La implementación del MIO implica una reducción en el número de vehículos que prestan servicio público. Este factor aunado con tecnología más limpia de vehículos de mayor capacidad y a la optimización de las rutas, resulta en una reducción importante de Gases de Efecto Invernadero (GEI), principalmente CO₂, además de disminuir de manera importante otros gases contaminantes que tienen efectos sobre la salud como son las partículas y los óxidos de nitrógeno y de azufre. Se ha estimado que una vez implementado los cambios en el sistema de transporte, se reducirán ostensiblemente los niveles de contaminación de la atmosfera generados por los GEI, calculado inicialmente en doscientos setenta mil (270.000) ton CO₂/año. En este sentido MC ha iniciado los pasos necesarios del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) con el fin de obtener los certificados de reducción de emisiones, los cuales podrán ser comercializados asegurando ingresos adicionales.
- 1.15 **Nivel de Satisfacción del Usuario (NSU).** MC contrató el servicio de encuestas de satisfacción de los usuarios del MIO durante los meses de marzo, junio y noviembre de 2010, en cuatro conceptos: (i) servicio en general; (ii) tiempo de espera; (iii) frecuencia de los servicios; y (iv) cobertura de rutas. Los resultados obtenidos

¹² **Bus padrón:** Operan en corredores tránsito mixto y en algunos tramos corredores troncales. Tienen dos puertas izquierdas altas y tres puertas derechas bajas. Disponen de aire acondicionado e información visual y auditiva para el usuario Capacidad 80 pasajeros. Largo 12,5 m.

con puntaje igual o mejor a 4 (siendo 5 muy bueno, 1 deficiente), como porcentaje de los usuarios fueron 88%, 59%, 76% y 84% respectivamente. MC concluye que cada vez más ciudadanos perciben una mejor calidad de vida con la llegada del MIO.

D. Necesidad de Financiamiento Suplementario

- 1.16 Durante la implementación del Programa se presentaron sobrecostos en los contratos de obras debido a tres factores concurrentes: (i) incrementos de las cantidades de obra

originados en cambios requeridos en los diseños originales, debido al deterioro de las vías existentes ocurrido entre el diseño y la construcción de las obras y a la relocalización de redes de servicios públicos; (ii) tiempo transcurrido entre el presupuestos y acuerdos de financiación originales (2002) y su contratación (2006); y (iii) incremento de los precios de construcción y la apreciación del tipo de cambio, con el consiguiente deterioro de los recursos del financiamiento El cuadro No.2 presenta la relación entre el Índice de Precio de la Construcción Pesada (IPCP) y el Tipo de Cambio (TC), a partir de 2004, año de inicio de la preparación de la operación.

Cuadro No. 2.			
Año	IPCP (1)	TC (2)	Relación 1/2
2004	100.0	100.0	1.00
2005	102.3	86.4	1.18
2006	109.3	97.5	1.12
2007	115.6	72.6	1.59
2008	126.6	71.2	1.78
2009	126.4	80.0	1.58
2010	127.7	71.0	1.80
2011	133.2	66.2	2.01

- 1.17 Las modificaciones al alcance, de índole operativa y funcional, permitieron mejorar: (i) la viabilidad técnica y social del SITM; y (ii) expandir la cobertura con transporte masivo a la totalidad de la demanda, integrando toda la ciudad al sistema. Esta última decisión, no prevista en el préstamo original, busca, asimismo, eliminar problemas de coordinación interinstitucional y técnica, derivados de la transición hacia el transporte masivo y la posterior coexistencia de los dos sistemas, particularmente al tener en cuenta que en el escenario anterior, una vez el SITM/MIO estuviera en operación, el transporte colectivo tradicional serviría menos del 10% de la demanda.
- 1.18 Los cambios introducidos mejoraron las especificaciones técnicas de la infraestructura del SITM, en particular: (i) la seguridad vial, mediante la construcción de un mayor número de puentes peatonales (de 3 a 17); (ii) la operación del sistema, mediante la construcción de intersecciones a desnivel (de 6 a 9); (iii) el acceso al sistema mediante la expansión de rutas alimentadoras (se incrementó su longitud en 37 km y el número de paraderos de 665 a 882); y (iv) la oferta de modos alternativos y complementarios al sistema, mediante la construcción de ciclovías (50 km).
- 1.19 Es importante anotar que los costos finales del sistema están dentro de los parámetros razonables para otros sistemas de transporte masivo equivalentes en otras ciudades del país.

Cuadro No. 3 - Costos de Proyectos Similares				
Ciudad	Población (millones)	Costo total (US\$ millones)	Línea troncal (km)	Costo/km troncal (US\$ millones/km)
Bogotá (NQS)	7,2	367	18,0	20,4
Cali	2,3	523	39,0	13,4
Cartagena	0,9	264	15,1	17,5
Bucaramanga	1,2	139	8,7	16,0
Barranquilla	1,7	363	13,2	27,5

- 1.20 El financiamiento suplementario solicitado cubrirá las modificaciones en el alcance y sobrecostos y se enmarca en las condiciones establecidas en la política sobre Aumento del Financiamiento por Sobrecostos en Operaciones en Ejecución (GN-2329/OP-310): (i) los sobrecostos son producto de circunstancias ajenas al control del ejecutor, responden a obras que se entendieron necesarias para mejorar la funcionalidad del sistema y la seguridad y calidad del servicio ofrecido, un aumento de los costos originales debido al tiempo transcurrido entre la finalización de los diseños y la contratación de las obras y alzas en los precios de materiales; (ii) el financiamiento suplementario está siendo solicitado dentro del plazo vigente para desembolsos; (iii) el Programa está siendo satisfactoriamente ejecutado; (iv) la reducción de la cobertura del Programa no sería una solución apropiada ya que comprometería sus objetivos, que es por su naturaleza indivisible; (v) las actividades a financiar refuerzan las condiciones institucionales y ambientales del Programa tal como fuera aprobado; (vi) las condiciones económicas, con el aumento del costo de inversión, se mantienen dentro de rangos satisfactorios para el Banco; y (viii) al GdC no le es posible acceder a fuentes de financiamiento adicionales a costos transaccionales ni plazos comparables a los que provee el Banco. Además, el GdC tiene interés en continuar las inversiones del Programa con la asistencia técnica y financiamiento del Banco.
- 1.21 La presente operación cumple con la Política arriba citada casi en su totalidad, salvo en lo que refiere a su condición “(vii)”, la cual establece la obligación del Prestatario de aportar recursos adicionales de contrapartida de manera que se mantengan los porcentajes (financiamiento-contrapartida local) originales aprobados en la matriz de financiamiento del Proyecto. En este sentido, la primera operación de préstamo contemplaba una proporción o pari-passu de 67% de financiamiento del Banco y 33% de aporte de contrapartida local; mientras que en el financiamiento suplementario aquí propuesto, el pari-passu sería de 74% de financiamiento del Banco y 26% de aporte de contrapartida local. Por esta razón, se estima pertinente solicitar una excepción parcial a la Política sobre Aumento del Financiamiento por Sobrecostos en Operaciones en Ejecución de sobrecostos, exclusivamente en lo que respecta a la condición de que se mantengan los porcentajes aprobados en la matriz de financiamiento original.
- 1.22 El financiamiento suplementario permitirá ejecutar el Programa según las metas ajustadas y lograr sus objetivos, al facilitar la ejecución de proyectos y actividades específicos (obras y consultorías que se encuentran en ejecución o en el proceso de adquisiciones) para los que se precisan recursos adicionales. Este financiamiento permitirá la continuidad del Programa, creará economías de escala en lo concerniente a la gestión y reducirá los costos de transacción. El financiamiento suplementario permitirá que los objetivos del Programa puedan materializarse.
- 1.23 **Participación del Banco.** El Banco ha tenido una importante presencia en el área de transporte urbano: (i) en 2005 aprobó el Programa para el SITM Cali (1659/OC-CO, US\$200 millones); (ii) en 2010, y con Bogotá, el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) (préstamo 2136/OC-CO, US\$10 millones), que busca integrar los servicios de transporte público urbano mediante un sistema de control y monitoreo integrado, el cobro de una tarifa única, y la concesión de rutas por medio de

licitaciones competitivas; y (iii) en las 12 ciudades del SETP (§1.2), se han realizado planes de movilidad y diseños conceptuales de sus sistemas de transporte urbano, estudios de tarifas, de sistemas de recaudo y de programación, control y gestión de flota; estos estudios han sido financiados con recursos de los préstamos de cooperación técnica para Apoyo al Proceso de Privatización y Concesión en Infraestructura (927/OC-CO y 1592/OC-CO) y con una cooperación técnica de Infracredito (ATN/10925-CO).

E. Objetivos, Componentes y Costos del Programa y del Financiamiento Suplementario

- 1.24 **Antecedentes.** El Préstamo 1659/OC-CO, que financia al SITM de Cali, fue declarado elegible para desembolsos el 6 de julio de 2006; a la fecha se encuentran comprometidos aproximadamente US\$170 millones (85% de los recursos del préstamo) y se han realizado inversiones por la suma de US\$152 millones (76% del monto del préstamo). La fecha vigente para el último desembolso es 9 de diciembre de 2012. Las demoras iniciales en la construcción, debidas principalmente a deficiencias en la planificación y gestión del Programa, han sido superadas y el cronograma se ajustó en forma integral respecto al plan operacional inicial, con una extensión de 2 años. Al 31 de julio de 2011 se han concluido 32 km de corredores troncales (82%), 152 km de pretroncales (54%) y 1 terminal (14%). Asimismo, se ha iniciado la ejecución de las obras del último corredor troncal (denominado Agua-blanca, de 7 km de longitud), con lo que se completarían las obras de las troncales previstas y las terminales Puerto Mallarino y Calima. Varios proyectos se encuentran en distintas etapas del proceso de preparación de diseños y licitación de obras, con adjudicación programada en 2011 y 2012 (pasos a desnivel, terminales, pretroncales, acondicionamiento de espacio público y carriles mixtos). Se estima que las obras del MIO se concluirán en el segundo semestre de 2013.
- 1.25 Se ha cumplido el 90% del fortalecimiento institucional, desatacándose el desarrollo de: (i) el marco regulatorio y normativo para que MC desempeñe sus funciones de ente gestor, regulador y fiscalizador del nuevo sistema de transporte y su fortalecimiento para ejercer dichas funciones; (ii) manuales de procedimientos específicos, de organización, vinculación de personal, etc.; (iii) capacitando a inspectores para supervisar la operación del servicio y al personal para atención al cliente en las estaciones de parada, terminales, buses; y (iv) un sistema de gestión ambiental, social y de salud ocupacional, en proceso de ser certificado, que supervisa y regula la actuación de los contratistas y de la empresa operadora, a los talleres de mantenimiento y operación general del sistema y de atención al público.
- 1.26 **Objetivo.** El objetivo general del Programa se mantiene, siendo éste mejorar las condiciones de movilidad de la población de la ciudad de Cali, en particular aquella de menores ingresos. El SITM/Cali ha mejorado y continuará mejorando la calidad del servicio, reduciendo los tiempos de viaje, los accidentes y la contaminación ambiental y brindando una mayor frecuencia y confiabilidad del servicio. En particular, mediante la implementación de un sistema moderno de transporte por ómnibus que conectará las áreas donde vive la población de ingresos bajos y medios de Cali a las zonas de concentración de actividades generadoras de empleo y de servicios sociales, el SITM beneficiará principalmente a los estratos socioeconómicos

más bajos, ubicados en los niveles 1 al 3 (bajo bajo a medio bajo), en los cuales se concentrará el 85% de los usuarios del sistema y a la población afro descendiente que representa un 26% de la población urbana de Cali ([ver enlace opcional No.4](#)).

- 1.27 **Componentes.** La operación se constituirá como un préstamo suplementario que estará destinado a los componentes ya financiados por el Banco con el préstamo 1659/OC-CO para que el proyecto pueda alcanzar sus objetivos. Los alcances se presentan en el cuadro a continuación:

Cuadro No. 4 - Componentes del Programa	
Préstamo 1659/OC-CO	CO-L1011
Componente 1	
Estudios y supervisión de obras.	Supervisión técnica, socioambiental y financiera de la ejecución de las obras de la troncal Aguablanca, incluyendo estaciones, de los pasos a desnivel (3), de los puentes peatonales y de las terminales (7) del SITM.
Componente 2	
Mejora de la movilidad y del medio ambiente urbano, que incluye: (i) la ejecución de las obras viales de mejoramiento de 39 ¹³ km de corredores troncales, puentes vehiculares, 150.5 km de corredores pre-troncales y de corredores complementarios; (ii) la construcción de estaciones en los corredores troncales, 2 terminales de cabecera y 1 terminales de cabecera intermedios; (iii) las obras complementarias y dispositivos de seguridad vial 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; (v) la construcción de aceras y ciclovías para facilitar el acceso de peatones y el transporte no motorizado a las terminales de integración y estaciones; (vi) infraestructura de acceso peatonal para estaciones en corredores troncales, pasos peatonales a desnivel como puentes o túneles, cruces a nivel con semaforización y señalización adecuada para mejorar el acceso de los usuarios; y (vii) seguridad vial en los corredores y sus vías alimentadoras y las calles en la zona de influencia directa.	Financiamiento de las siguientes actividades: (i) implementación de 2 km de corredores troncales (troncal Aguablanca) de transporte público urbano; (ii) pavimentación y mejora de corredores (50.5 km) pretroncales y complementarios; (iii) terminales de cabecera (2) e intermedias (2); (iv) construcción de estaciones (14); (v) infraestructura de acceso peatonal para estaciones en corredores troncales; (vi): pasos a desnivel como puentes, cruces a nivel con semaforización y señalización adecuada para mejorar el acceso de los usuarios; y (vii) seguridad vial en los corredores y sus vías alimentadoras.
Componente 3	
Viabilización ambiental, que incluye implantación de temas ambientales, tales como el sistema de monitoreo de calidad de aire y ruido y estudios adicionales incluidos en la evaluación ambiental estratégica del proyecto.	Sin actividades a financiarse.
Componente 4	
Fortalecimiento institucional, incluye desarrollo del marco regulatorio y normativo para MC, manuales de procedimientos específicos, de organización, vinculación de personal, etc.; y capacitación personal de MC.	Sin actividades a financiarse.
Componente 5	
Viabilización social, que incluye actividades relacionadas mitigación, relocalización y compensación de la población de bajos ingresos afectada por el SITM, monitoreo de indicadores y evaluación de impactos socioeconómicos de corto plazo y gestión social del SITM.	Sin actividades a financiarse.
Componente 6	
Auditoría financiera.	Sin actividades a financiarse.

¹³ Incluye 7 km de la troncal Aguablanca que se financiará con ambos préstamos.

1.28 **Costo y Financiamiento Suplementario.** El Directorio Ejecutivo aprobó el programa original por un monto total de US\$300 millones, de los que US\$200 millones correspondían al préstamo del Banco. El financiamiento suplementario requerido se estima en un monto equivalente a US\$141 millones, de los cuales US\$105 millones serán financiados con recursos del Capital Ordinario (CO)¹⁴ y US\$36 millones con recursos de Contrapartida Local. El Financiamiento Suplementario, junto con el monto del programa original ascendería a un monto total de US\$441 millones. Adicionalmente, el GdC y el Municipio de Cali han aportado US\$79 millones de recursos adicionales al Programa no incluidos en la suma antes mencionada. El siguiente cuadro contiene un desglose de costos, que incluye el presupuesto vigente por categoría de inversión del préstamo 1659/OC-CO y los recursos del financiamiento suplementario.

Cuadro No. 5 - Costos y Financiamiento del Programa (valores en miles de US\$)										
Item	Categoría de inversión	(1659/OC-CO)			CO-L1101 ¹⁵			Consolidado		
		BID	Local	Total	BID	Local	Total	BID	Local	Total
1	Estudios y Supervisión	700 ¹⁶	15.650	16.350		5.100	5.100	700	20,750	21,450
2	Mejora de la Movilidad y Ambiente Urbano	195.950	83.205	279.155	105,000	30,900	135,900	300,950	114,105	415,055
2.1	Troncales, Pretroncales y complementarias	171.950	54.055	226.005	45,000	27,000	72,000	216,950	81,055	298,005
	Ciclovías, puentes peato-nales e inters, semaforizac.			-	33,000	-	33,000	33,000	-	33,000
2.2	Terminales de cabecera	16.000	5.000	21.000	18,000	500	18,500	34,000	5,500	39,500
2.3	Terminales Intermedias	8.000	2.000	10.000	9.000	400	9,400	17,000	2,400	19,400
2.4	Adquisición de predios		22.150	22.150		3,000	3,000	-	25,150	25,150
3	Viabilización Ambiental	445		445				445		445
4	Fortalecim. Institucional		1.145	1.145					1.145	1.145
5	Viabilización Social	2.200		2.200				2.200		2.200
6	Auditoría Financiera	705		705				705		705
TOTAL		200.000	100.000¹⁷	300.000	105.000	36.000	141.000	305.000	136.000	441.000¹⁸

¹⁴ Opción de conversión a pesos colombianos bajo el marco de la Facilidad en Moneda Local (FML).

¹⁵ El tipo de cambio para presentar las justificaciones de gastos será el utilizado para la conversión de los recursos desembolsados en dólares de los Estados Unidos de América a pesos colombianos (tasa de monetización) y para los recursos de contrapartida se utilizará la tasa de cambio de la fecha en que se elabore la solicitud.

¹⁶ Incluye transferencia de US\$300.000 de la categoría 1 a la categoría 6 Auditoría Financiera.

¹⁷ El GdC y MC han aportado US\$ US\$79 millones. adicionales al Programa no contabilizados en este monto,

¹⁸ Contabilizando los US\$79 millones adicionales (nota 18), el costo total del proyecto asciende a la suma de US\$520 millones.

F. Marco de Resultados con Indicadores Clave

- 1.29 El Financiamiento Suplementario, además de cubrir los sobrecostos del Programa original, supone una ampliación de su alcance. La matriz de resultado, anexo II presenta separadamente los resultados de cada financiamiento. Los resultados consolidados son: (i) físicos, que comprenden la ejecución de las obras; (ii) operativos, tales como reducción de tiempos de viaje y tiempos de espera; (iii) ambientales, con el mejoramiento de la calidad del aire urbano y la reducción de CO₂; y (iv) recuperación del espacio urbano mediante el mejoramiento de andenes, pasos peatonales, ciclovías, paraderos y áreas de acceso.

Cuadro No. 6 - El MIO en cifras Resultados consolidados esperados	
Corredor Segregado	39 km
Pretroncales y alimentadoras	243 km
Ciclovías	50 km
Mejora del Espacio Público	400.000 m ²
Arborización	15.000 un
Zonas verdes	170.000 m ²
Reducción tiempo de viaje	20%
Reducción de CO ₂ (año 2014)	270.286 ton/año

II. ESTRUCTURA FINANCIERA Y RIESGOS PRINCIPALES

A. Instrumentos Financieros

- 2.1 El Financiamiento Suplementario al igual que el Programa original es un préstamo de inversión, bajo la modalidad de obras múltiples, que tiene un costo total de US\$105 millones que serán financiados de acuerdo al desglose indicado en el cuadro de costos, siendo el Préstamo del Banco con cargo a recursos del Capital Ordinario (CO). El plazo de desembolso previsto para esta operación es de 3 años. Asimismo, el plazo de desembolso del préstamo 1659/OC-CO se ampliará para coincidir con la última fecha de desembolso de 3 años de este financiamiento suplementario.

B. Riesgos Ambientales y Sociales

- 2.2 No habrá cambios en la estrategia ambiental del Programa. El tipo de obras a financiar son similares a las contempladas en el proyecto original por lo que la estrategia ambiental y el Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) originalmente aprobado siguen siendo aplicables para este financiamiento suplementario. El Banco recientemente realizó una evaluación del manejo ambiental y social del Programa encontrándolo satisfactorio y dando reconocimiento al éxito en la implementación de los sistemas de gestión ambiental, social y de salud ocupacional. Dados los muy buenos resultados que ha tenido su gestión, se pretende extender la supervisión

Buenas Prácticas de MC-Programas Sociales

- Relocalización/reasentamiento: Por medio de consultas públicas se adecuó el trazado de algunos corredores para evitar afectación de viviendas.
- Divulgación: Metro Cali S.A. ha dado seguimiento estricto a los programas de atención a la comunidad y divulgación. En todas las obras hay oficinas para presentar quejas o para averiguar detalles de los proyectos. Metro Cali ha preparado cartillas, panfletos y guías de educación e información de avance de obras que se distribuyen localmente dentro del área de influencia de las obras y lleva registros detallados de las consultas y reclamos que se presentan.
- Compensación por temas sociales durante la construcción: Si llega a haber incumplimiento de cualquier índole en temas ambientales y sociales que se consideren van más allá de un 5% (pero menos del 10%) de lo acordado como parte de los planes de manejo ambiental y social, algunos contratistas han desarrollado programas de capacitación laboral para la población civil ubicada en inmediaciones de las obras con el apoyo de entidades como la Fundación Carvajal (Ejem.: estética, manicuría y pedicuría) como compensación.

a las actividades de operación del sistema¹⁹.

- 2.3 El Programa en ejecución cumplió con todos los pasos de revisión, ejecución de estudios, evaluaciones ambientales, planes de gestión ambiental y consulta pública, antes de ser aprobado por el Banco y antes del inicio de las obras. El Banco buscará la manera de que estas experiencias sean recogidas como guías de buenas prácticas para este tipo de proyecto. De esta manera se continuarán tomando las previsiones necesarias para asegurar la aplicación de las políticas del Banco de medio ambiente y cumplimiento de salvaguardas (OP-703), reasentamiento involuntario (OP-710) y de divulgación de la información (OP-102). El detalle de todos los Programas se presenta en el Informe de Gestión Ambiental y Social ([IGAS](#)), actualizado en enlace electrónico requerido No.3.

Buenas Prácticas MC Programas Ambientales

- a. Manejo Ambiental de Obras: hay personal del contratista dedicado a la implementación de los planes de manejo ambiental y social supervisados directamente por personal de interventoría (fiscalización de obra). Se califica el desempeño de contratistas, generándose sanciones cuando se obtiene calificación menor a 95% de cumplimiento.
- b. Manejo de vegetación: La gestión de corte/traslado de árboles vegetación ha sido efectiva y ha obligado a la adecuación de proyectos de ingeniería para evitar la tala de árboles protegidos. Se han recuperado áreas verdes y espacios públicos.
- c. Manejo de residuos y ruido: Todos los aspectos relacionados con residuos son manejados siguiendo normas estrictas y acudiendo a compañías autorizadas para manejo de residuos especiales cuando sea necesario. Los horarios nocturnos son restringidos en la gran mayoría de las obras y se da estricto cumplimiento a la utilización de equipos de protección adecuados para todas las actividades de construcción. No se admiten visitantes que no utilicen los mismos. El récord de accidentalidad es bajo comparativamente con otras obras civiles que no están a cargo de MC.

- 2.4 **Seguridad Vial, Contaminación del aire y Cambio Climático.** El MIO ha transformado el sistema de transporte público mejorando la seguridad vial, y salud pública por la reducción de emisiones de otros contaminantes del aire, generando beneficios cuantificables en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. El Programa ha sido inscrito ante el Mecanismo de Desarrollo Limpio y espera recaudar fondos por la reducción de emisiones de CO₂ vendiendo créditos de carbono en el mercado internacional. La reducción de emisiones de GEI y otros contaminantes se logran por una combinación de factores que incluyen: (i) la racionalización de las rutas y la eliminación de la práctica de la guerra del centavo; (ii) la disminución en el número de vehículos de transporte público; (iii) la reducción de tiempos de viaje y mejoramiento de la velocidad, que conlleva ahorros de combustibles; (iv) la renovación de la flota de servicio público con vehículos Euro III; y (v) la introducción de técnicas de conducción que mejoran la eficiencia de los vehículos.

C. Riesgo Fiduciario

- 2.5 Se realizó la evaluación de capacidad institucional utilizando la herramienta SECI mediante la cual se concluyó que MC cuenta con adecuados procedimientos en todas sus áreas claves, con apoyo del recurso humano con experiencia para la ejecución del Programa y con una adecuada planeación y organización de sus actividades, elementos que le permiten contar con la capacidad institucional para ejecutar el financiamiento suplementario y para asegurar el adecuado manejo de los recursos. Sin

¹⁹ Actividades de mantenimiento vehicular incluyendo control de ruido, manejo de aceites y lubricantes, tratamiento de aguas de lavado, control de emisiones, disposición de residuos en estaciones, terminales y lugares de estacionamiento, atención de reclamos, etc.

embargo, durante la evaluación se identificaron algunas oportunidades de mejora y actividades de control para la continua ejecución del Programa, las cuales fueron incluidas en el plan de fortalecimiento. Durante la fase de ejecución del Programa se hará seguimiento a su implementación.

- 2.6 Además, se realizó la identificación de los riesgos más significativos del proyecto mediante la utilización de la herramienta “Gestión de Riesgos de Proyecto” (GRP). La entidad preparó un plan de mitigación, el cual está siendo implementado con el préstamo 1659/OC-CO.

D. Otros Aspectos Especiales y Riesgos

- 2.7 **Evaluación Económica.** Con los nuevos costos e inversiones adicionales propuestas, se actualizó la evaluación económica, con datos de los impactos que generarían el proyecto, cuantificando los impactos directos más significativos. Los beneficios directos considerados en la mejora del transporte público incluyen el ahorro en costos operativos de vehículos y el ahorro en tiempo de los usuarios. Para determinar el beneficio por la reducción de costos operativos se consideraron la reducción de la distancia recorrida por los buses con y sin sistema, así como el aumento de la velocidad comercial. Para la determinación de los beneficios por ahorro en tiempo de viaje se calculó el diferencial de tiempo para hacer el recorrido promedio antes de la operación del nuevo sistema y la que se está obteniendo con el SITM implementado aplicándose el valor de la hora hombre, ponderado para los diferentes motivos de viaje, obteniendo una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 30% y una relación beneficio/costo de 2,25 confirmando la viabilidad del proyecto. Se realizó un análisis de sensibilidad a las variables más significativas de tal manera que se confirmó la robustez del proyecto.
- 2.8 **Riesgos de Ejecución.** Esta operación suplementaria tiene un bajo riesgo en el área constructiva ya que la mayor parte de las obras se encuentran en ejecución y no representan un alto grado de dificultad técnica. Para las obras pendientes de contratar existe un amplio mercado, a nivel nacional e internacional, de empresas constructoras capacitadas para el tipo de obras a ser financiadas. Además, estos contratos tienen periodos de ejecución relativamente cortos (menos de un año), contarán con diseños finales y se licitarán por suma alzada; consecuentemente los riesgos de extensión de plazos, indefinición técnica y costos adicionales están mitigados. En el caso de incurrir en costos adicionales, ellos serán asumido por el municipio de Cali. Como lección aprendida se puede mencionar la importancia de contar con ingeniería de detalle suficiente al momento de la licitación, para reducir la incertidumbre en el precio de las ofertas; para las obras de construcción de los carriles segregados, sería conveniente que en proyectos futuros se incluyese una suma para cubrir obras imprevistas, dada la dificultad de contar con información catastral confiable relacionada con los servicios públicos a ser relocalizados. Asimismo, se ha reforzado la capacidad de contratar y gestionar grandes obras utilizando los procedimientos de adquisiciones del Banco.

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

A. Mecanismo de Ejecución

- 3.1 El mecanismo de ejecución será el mismo del programa original. El prestatario será la República de Colombia y el ejecutor será el Ministerio de Transporte. Este a su vez coordinará la ejecución del Programa, el cual se implementara a través de la empresa METROCALI S.A (MC)., perteneciente al municipio de Santiago de Cali, que tiene a su cargo el desarrollo e implementación del SITM. MC, al igual que en el préstamo 1659/OC-CO, se encargará directamente de: (i) la contratación de estudios técnicos; (ii) la licitación, contratación, administración de la ejecución y supervisión de las obras; (iii) las actividades de fortalecimiento institucional y de viabilización socio ambiental; y (iv) la gestión, seguimiento y monitoreo del programa.
- 3.2 **Adquisición de obras, bienes y servicios.** La adquisición de servicios de consultoría, obras y bienes a ser financiados con recursos del financiamiento se realizarán de conformidad con las “Políticas para Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el BID” (GN-2349-9) y las “Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID” (GN-2350-9), ambas de marzo de 2011. Las licitaciones se continuarán revisando de manera ex-ante.
- 3.3 **Financiamiento Retroactivo.** El GdC ha solicitado al Banco el financiamiento retroactivo, para financiar los avances que presenta el programa en las obras incluidas en el componente 2 del programa. Esto responde al hecho de que es un financiamiento suplementario con algunas obras que se encuentran en plena ejecución con gastos realizados. El préstamo financiará los gastos elegibles de las obras dentro de los 18 meses previos a su aprobación, y con posterioridad al 24 de febrero de 2011 (fecha de aprobación de perfil de proyecto) y que hayan cumplido con requisitos sustancialmente análogos a los que se establezcan en el contrato de préstamo, de conformidad con OP-504. El valor estimado de éstas asciende a US\$20 millones. Asimismo, se reconocerá como contrapartida local del Programa gastos elegibles del Programa efectuados antes de la aprobación del mismo por el Directorio Ejecutivo, pero con posterioridad al 24 de febrero de 2011, por hasta la suma de US\$36 millones.
- 3.4 **Desembolsos.** Los desembolsos de los recursos será realizada bajo la modalidad de avances de fondos con base en las necesidades de liquidez del proyecto para un período máximo de seis (6) meses, de conformidad con el cronograma de inversiones, el flujo de recursos requeridos para dichos propósitos, y la capacidad demostrada del organismo ejecutor para utilizar los recursos del financiamiento. El Banco podrá efectuar un nuevo avance de fondos cuando se haya justificado, al menos, el ochenta por ciento (80%) del total de los fondos desembolsados por concepto de avances. Los recursos del Préstamo 1659/OC-CO que no se hayan desembolsado cuando se celebre el convenio modificadorio, se van a desembolsar también mediante avance de fondos.

B. Resumen de Medidas de Monitoreo y Evaluación

- 3.5 El esquema de monitoreo es el mismo del préstamo original que incluye: (i) misiones de administración; (ii) informes de progreso semestrales; y (iii) el plan operativo anual y auditorías anuales externas. El detalle de estas actividades se presenta en el

enlace electrónico requerido “Esquema de Monitoreo y Evaluación”. A continuación se presenta un resumen de estas actividades:

1. Monitoreo

- 3.6 Dentro de los sesenta (60) días de finalizado cada semestre calendario, MC presentará informes de progreso y seguimiento al Programa. Los principales indicadores de dichos informes se presentan en el marco de resultados. Los informes describirán, como mínimo, lo siguiente: (i) progreso obtenido en relación con los indicadores de ejecución y calendario de desembolsos convenido; (ii) cumplimiento de cláusulas contractuales; (iii) datos e información sobre la operación del sistema; (iv) programa de actividades y plan de acción detallados para los dos trimestres siguientes; y (v) temas que puedan comprometer el desarrollo del Programa. MC presentará anualmente, a más tardar el 30 de noviembre de cada año el Plan Operativo Anual (POA) para el año siguiente, incluyendo actividades y proyectos a ser financiados, cronograma y presupuesto estimado.

2. Supervisión y seguimiento

- 3.7 El Banco realizará el seguimiento del Programa a través de la oficina de país y mediante misiones de administración. Se prevé una misión anual de supervisión y evaluación del Banco. Las evaluaciones presentarán una oportunidad para examinar: (i) ejecución de las obras; (ii) desempeño de MC y progreso del fortalecimiento institucional; (iii) idoneidad de los procedimientos utilizados; (iv) justificación de la inversión realizada, propuestas institucionales a ser ejecutadas y plan de acción; (v) estado de contratación de las obras; (vi) presupuesto para el ejercicio siguiente; (vii) calendario de ejecución del Programa e indicadores de desempeño; y (viii) entrada en servicio de los corredores. Si de la evaluación realizada entre el Banco y MC resultara que la ejecución no es satisfactoria, MC, dentro de los dos meses de recibir notificación del Banco de las deficiencias percibidas, preparará un plan de acción con medidas correctivas.

3. Evaluación

- 3.8 El sistema de evaluación del Programa consiste en dos etapas o informes, cuyo alcance y secuencia temporal es la siguiente:
- 3.9 **Evaluación de impactos socioeconómicos de corto plazo.** A más tardar el 31 de diciembre de 2012, con recursos del Préstamo en ejecución (1659/OC-CO), se realizará una evaluación de los impactos de corto plazo del SITM en las condiciones de vida de la población usuaria. En particular, se revisa la relación entre el mejoramiento del sistema de transporte y variables como el gasto en transporte, los tiempos de viaje, la calidad medio-ambiental, los costos de provisión del servicio, la conformidad de los usuarios y el acceso a poblaciones vulnerables, entre otros. El alcance de la misma incluirá la desagregación de género.
- 3.10 **Informe de terminación del Programa (PCR).** A la culminación del Programa consolidado, el Banco elaborará PCR, incluyendo evaluación económica ex post.