

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BRASIL

APOYO AL PROGRAMA DE TRANSPORTE NO-MOTORIZADO DEL ESTADO DE RIO DE JANEIRO

(BR-T1109)

PLAN DE OPERACIONES

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Pablo Guerrero, Jefe de Equipo, Vera Lucia Vicentini, Melanie Glass, Giselle Apat y Giovanna Mahfouz (INE/TSP); Hilén Meirovich (INE/SECCI); y Paulo Carvalho (TSP/CBR)

ÍNDICE

I.	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	1
II.	DESCRIPCIÓN	4
	A. Objetivos y actividades.....	4
III.	COSTO Y FINANCIAMIENTO	6
IV.	EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN.....	7
	A. Organismo Ejecutor	7
	B. Mecanismo de ejecución y supervisión	7
	C. Período de ejecución y adquisiciones	8
V.	BENEFICIOS Y RIESGOS	8
VI.	ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL.....	9

ANEXOS

ANEXO I	Presupuesto detallado
ANEXO II	Plan de Adquisiciones

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS	
Los datos básicos socioeconómicos, incluyendo información sobre deuda pública, se encuentran disponibles en la siguiente dirección	http://www.iadb.org/countries/home.cfm?id_country=BR&Language=English
Borrador de Términos de Referencia	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1800843

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ALC	América Latina y el Caribe
CT	Cooperación Técnica
ALC	América Latina y el Caribe
CT	Cooperación Técnica
ERJ	Estado de Rio de Janeiro
GRJ	Gobierno de Rio de Janeiro
PDTU	<i>El Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro</i>
RMRJ	Región Metropolitana de Río de Janeiro
SECCI	<i>Sustainable Energy and Climate Change Initiative</i>
SETRANS	Secretaría de Estado de Transporte

PLAN DE OPERACIONES

APOYO AL PROGRAMA DE TRANSPORTE NO-MOTORIZADO DEL ESTADO DE RIO DE JANEIRO (BR-T1109)

RESUMEN EJECUTIVO

Beneficiario:	Estado de Rio de Janeiro	
Equipo de Proyecto:	Pablo Guerrero, Jefe de Equipo, Vera Lucia Vicentini, Melanie Glass, Giselle Apat y Giovanna Mahfouz (INE/TSP); Hilen Meirovich (INE/SECCI); y Paulo Carvalho (TSP/CBR)	
Agencias Ejecutoras:	El Estado de Río de Janeiro por medio de la SETRANS- Secretaria de Estado de Transporte.	
Beneficiarios Directos:	Los beneficios asociados a la Cooperación Técnica serán la reducción del tráfico y la congestión, y la consiguiente disminución de costos económicos y emisiones con respecto a la situación sin la red de TNM. Un beneficio indirecto adicional será un resultado demostrativo de las ventajas y la viabilidad del uso del TNM y el reconocimiento del mismo como un modo de transporte sostenible, no contaminante y barato, capaz de suplantarlo o sustituir al transporte motorizado en diversos tipos de viajes, bajo determinadas condiciones.	
Financiamiento:	BID (Fondo SCI):	US\$ 480.000
	Local:	<u>US\$ 120.000</u>
	Total:	US\$ 600.000
Objetivos:	El objetivo de la cooperación técnica es proveer asistencia y soporte técnico al GRJ apoyando la estructuración detallada del programa y diseño de actividades orientadas a consolidar el Programa de Transporte no-motorizado del Estado.	
Plazos:	Período de Ejecución:	10 meses
	Período de Desembolso:	12 meses
Condiciones contractuales:	Ninguna	
Excepciones a las políticas del Banco:	Ninguna	
Revisión social y ambiental:	El ESR revisó por vía simplificada (<i>cleared</i>) el Perfil de Cooperación Técnica (ESR 21-08) el 28 de mayo de 2008. Debido a la naturaleza y objetivos de la cooperación técnica, el ESR confirmó la clasificación de esta operación como Categoría "C".	

I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

- 1.1 La Región Metropolitana de Río de Janeiro (RMRJ). Con una población de aproximadamente 11 millones de habitantes, es la segunda área metropolitana más grande en Brasil y concentra más del 70% de la población del Estado. Está compuesta por 20 municipios, siendo el principal municipio el de Río de Janeiro con una población de 6,1 millones de habitantes. La oferta de transporte público colectivo incluye la red de metro, tren y autobús, pero goza de muy bajos niveles de integración.

- 1.2 La distribución modal de viajes en la RMRJ. El *Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro* (PDTU), para el cual se realizaron 40.000 encuestas de Origen-Destino durante 2003, reveló que en la RMRJ son realizados diariamente 19,9 millones de viajes, de los cuales 12,5 son viajes motorizados (63%) y 7,4 millones son viajes no-motorizados (37%). Dentro de los viajes motorizados predomina el transporte colectivo, con una participación del 46,4% del total (9,2 millones de viajes), teniendo el transporte individual una participación del 17% (3,3 millones de viajes). En cuanto a la composición de los viajes de transporte no-motorizado (TNM), los desplazamientos a pie representan el 33,8% de los viajes totales (6,7 millones), teniendo los viajes en bicicleta una participación considerablemente menor, del 3,2% (0,6 millones de viajes). En relación a otras ciudades de América Latina y el Caribe (ALC), la participación del TNM dentro de la matriz de distribución de viajes diarios es considerablemente alta. (ver Tabla I.1) Sin embargo, a pesar de tener el TNM una participación significativa dentro de la distribución modal de viajes, el proceso de motorización ha seguido aumentando paulatinamente, con los efectos negativos de congestión, utilización del espacio físico vial y la calidad del aire.

Tabla I.1. Distribución Modal de Viajes en el Estado de Río de Janeiro

	Modo de Transporte	Número de viajes diarios (millones)	Número de viajes/habitante/día	Participación (%)
Motorizado	Transporte colectivo	9.24	0.82	46.40
	Transporte individual	3.29	0.29	16.60
	Subtotal motorizado	12.53	1.11	63
No-Motorizado	A pie	6.74	0.60	33.80
	Bicicleta	0.64	0.07	3.20
	Subtotal no-motorizado	7.38	0.67	37
TOTAL		19.91	1.78	100

Fuente: PDTU 2005

- 1.3 **La estrategia de la operación.** Tomando en cuenta el perfil de usuario predominante, y considerando las deficiencias que caracterizan tanto al transporte público colectivo como al TNM, la operación apunta a fortalecer la condición de repartición modal, evitando que los usuarios actuales del TNM se transfieran al sistema de transporte motorizado cuando éste se torne económicamente viable.¹ En ese sentido, la estrategia tiene como objetivo central el mejorar las condiciones de desplazamiento de los usuarios actuales del TNM, a la vez que: (i) busca generar condiciones físicas y de equipamiento para el TNM para que aumente su calidad y conveniencia; (ii) mejora las condiciones de seguridad para la circulación del TNM, incluyendo medidas de seguridad social como de seguridad vial (re-ruteo, restricción de acceso vehicular a ciertas áreas de la ciudad, medidas para la reducción de velocidades, segregación física del TNM, etc.); y (iii) recupera la imagen del TNM- el cual suele ser asociado con niveles bajo de ingreso- dotándolo de un nuevo sentido de “prestigio” social. Se prevé que la implementación de medidas tenga un efecto demostrativo (impacto indirecto sobre usuarios potenciales) donde las mejoras dentro del sistema de TNM cree un efecto de inducción adicional.

¹ La mayor parte de los usuarios de TNM dentro de las ciudades en desarrollo son denominados “usuarios cautivos”-es decir que recurren a dichos medios de movilización no por elección propia sino por falta de alternativa, considerando que el TNM sigue siendo el sistema de transporte más accesible para la población de menores ingresos.

- 1.4 **La estrategia del Gobierno de *Río de Janeiro* (GRJ).** El GRJ se ha propuesto desarrollar un programa para la promoción del TNM en general, particularmente dentro del área metropolitana de *Río de Janeiro*. Entre los proyectos incluidos dentro del plan de Gobierno se encuentra el programa “*Río-Estado da Bicicleta*” cuyo objetivo central es fortalecer la participación del TNM dentro de la matriz de viajes diarios de la ciudad. Dicho programa está compuesto por cuatro sub-programas, a saber: (i) Programa Bicicleta Salud, el cual tiene como objetivo fomentar una mayor integración física entre el TNM y diversos sistemas colectivos de transporte motorizado; (ii) Programa Bicicleta del Bien, cuyo objetivo es la construcción de facilidades para el TNM dentro de comunidades carenciadas donde no existe una cobertura extensiva de los sistemas de transporte público colectivo; (iii) Programa EcoVías, orientado a proveer infraestructura para TNM dentro del Estado, en corredores que se encuentren ambientalmente amenazados; y (iv) Programa ciclovías integradoras, cuya meta es incentivar el uso del TNM para viajes de distancias medias, facilitando la integración intermunicipal dentro de la RMRJ.
- 1.5 **La Estrategia de País del Banco con Brasil** para el periodo 2004-2007 (GN-2327) define cuatro áreas de acción: (i) productividad e infraestructura; (ii) pobreza, equidad y formación de capital humano; (iii) condiciones de vida y eficiencia en ciudades; y (iv) fortalecimiento institucional y modernización del Estado. En este contexto, la cooperación técnica para el apoyo al Programa de Transporte no-motorizado es consistente con dicho marco de acción, particularmente en el área de productividad e infraestructura y la mejora de las condiciones de vida y eficiencia en ciudades.
- 1.6 Adicionalmente, el Banco ha venido apoyando al Estado con diferentes actividades de cooperación técnica en áreas prioritarias de transporte masivo, incluyendo los estudios vinculados al: (i) Tren de Alta Velocidad (TAV) Río-Sao Paulo; (ii) el Arco Rodoviario Metropolitano; y (iii) el sistema BRT. El TAV prevé la conexión ferroviaria de los dos principales polos poblacionales y económicos del país, incorporando tecnología de punta y permitiendo una alternativa al transporte aéreo, actualmente en crisis. El Arco Rodoviario constituye un proyecto vital a la circulación vial dentro del área metropolitana, permitiendo la interconexión entre grandes ejes viales (BR 040, 101 y 116), sin comprometer vías de acceso al centro de la ciudad y aliviando así la congestión y reduciendo los tiempos de viaje. Finalmente, el BRT propone la incorporación de corredores exclusivos de autobús a lo largo de la Avenida Brasil también facilitando la circulación de entrada y salida a la ciudad. En ese sentido, el Programa de TNM se inserta dentro de este conjunto de intervenciones financiadas por el Banco dentro del Estado, con el objeto de mejorar las condiciones de movilidad dentro del mismo, haciendo énfasis sobre la población de menores recursos. A su vez, la presente operación contribuirá a consolidar la relación con la contraparte y a ampliar la agenda dentro del área de transporte urbano hacia el TNM.

II. DESCRIPCIÓN

A. Objetivos y actividades

- 2.1 El objetivo de la cooperación técnica es proveer asistencia y soporte técnico al GRJ apoyando la estructuración detallada del programa y diseño de actividades orientadas a consolidar el Programa de Transporte no-motorizado del Estado.
- 2.2 Los objetivos específicos buscan proveer las condiciones para que la repartición modal entre sistemas motorizados y no-motorizados se mantenga, asegurando mejores condiciones de seguridad al tiempo que se mejora la eficiencia del sistema de transporte público del Estado. Específicamente, las actividades se orientarán hacia: (i) mejorar las condiciones de desplazamiento de los usuarios del TNM; (ii) mejorar las condiciones de seguridad para la circulación del TNM; (iii) aumentar el uso del TNM como modo de transporte y su uso como alimentador del sistema de transporte masivo; y (iv) mejorar la integración entre los modos de transporte colectivo motorizados y el TNM, mediante la mejora de las condiciones de la infraestructura de integración en las estaciones.
- 2.3 Las actividades a ser financiadas por medio de la presente CT incluyen:
- 2.4 **Apoyo al proceso de planificación y soporte para un Plan Maestro de TNM**, integrando las distintas iniciativas bajo un marco de acción común, el Plan será conceptualizado como un componente integral del PDTU, asegurando la coordinación y gestión de los diferentes modos y evitando la superposición de esfuerzos. El Plan funcionará como la principal guía de acción del Gobierno del Estado en lo referente a TNM y buscando que todas las acciones desarrolladas bajo estén subordinadas al Plan detallando las responsabilidades del Estado para la promoción, capacitación, planificación, y divulgación del TNM.
- 2.5 El Plan deberá enfatizar los siguientes objetivos: (i) ampliar la participación del TNM dentro de la matriz de desplazamientos urbanos; (ii) promover, en conjunto con las prefecturas, la implantación de infraestructura propicia, incluyendo ciclovías; (iii) reforzar medidas de seguridad para los usuarios de TNM; (iv) estimular la integración del TNM con medios de transporte público colectivo; y (v) definir un concepto de movilidad urbana sustentable, tanto en términos ambientales como sociales.
- 2.6 Adicionalmente, deberá tener en cuenta factores como: (i) la accesibilidad física, siendo el TNM más apto para viajes cortos; (ii) las condiciones geográficas, configuración urbana y topográfica de las áreas que serán servidas por el TNM y donde se plantea la implementación del modo; (iii) la accesibilidad económica, siendo éste el motivo central de elección del TNM en ciudades en desarrollo; (iv) la cobertura del sistema, el cual, al no estar restringido a ciertas rutas fijas, presenta una mayor flexibilidad ante otros modos de transporte motorizado; y (v) el factor demográfico, priorizando inversiones en zonas de mayor demanda.
- 2.7 Finalmente, la experiencia previa ha demostrado que la planificación del TNM debe ser considerada integralmente dentro de la planificación del tráfico y del transporte

urbano. Por lo tanto, la misma deberá ser parte de los procesos más genéricos de planificación urbana y espacial, garantizando una mejor integración del TNM a las redes de transporte existentes dentro de la región metropolitana, brindándose las condiciones para una integración modal y de red.

- 2.8 **Identificación de proyectos** específicos dentro del marco del Plan Maestro Integrado que induzcan una mayor participación del TNM dentro de la matriz de viajes. Dichos proyectos deberían proponer una amplia gama de soluciones a los temas que hoy inhiben un mayor uso del TNM en la RMRJ, incluyendo: (i) cobertura de la red; (ii) mejora en la calidad de los servicios de TNM (seguridad, comodidad, etc.); y (iii) mayor integración de los sistemas de TNM a los sistemas de transporte público masivos, mediante la creación de cadenas modales. Una vez identificados y priorizados los proyectos de interés, se podrá proceder a la preparación de proyectos piloto.
- 2.9 **Preparación de proyectos piloto** de valor demostrativo, incluyendo el desarrollo de: (i) estudios de demanda, definiendo los potenciales usuarios de TNM; (ii) análisis de planos urbanísticos y de transporte, incluyendo planos directores; (iii) consultas a comunidades dentro de las áreas afectadas por el proyecto; (iv) levantamientos topográficos y planimétricos; (v) proyectos geométricos, definiendo factores como el dimensionamiento de los proyectos, pavimentación, drenaje, iluminación, equipos, estacionamiento, etc.; (vi) estudios ambientales y de paisajismo; (vii) un plan de gestión del emprendimiento, definiendo modelos alternativos de gestión pública o privada de los proyectos, a fin de asegurar la operatividad y el mantenimiento del mismo.
- 2.10 Inicialmente, se estaría trabajando sobre el proyecto piloto ECOVIA Sarapuí, de una extensión de 14 Km. extendiéndose sobre los márgenes del río Sarapuí. Dicho río forma parte del Programa de Control de Inundaciones y Recuperación Ambiental incluido bajo el PAC, previéndose obras de drenaje, dragado, construcción de diques, reforestación de los márgenes e implantación de parques. Adicionalmente, junto con el río Iguazú, conforma un área de 726 Km² donde residen 2,5 millones de personas, resultando en una elevada densidad demográfica.
- 2.11 **Diseño e implementación de un Sistema de Evaluación y Monitoreo del TNM**, que brinde un mecanismo de acompañamiento al Programa y evalúe el impacto del mismo en términos de: (i) el aumento en el número de usuarios y el desplazamiento de usuarios desde sistemas motorizados al TNM-identificando los motivos por los cuales se produce dicho desplazamiento; (ii) ahorros en costos económicos; (iii) reducción de polución atmosférica y sonora; (iv) mejoras en las condiciones de seguridad dentro de las redes de TNM (reducción en el número de robos y accidentes involucrando a peatones y ciclistas). Dicho sistema de evaluación y monitoreo deberá ser conceptualizado e implementado buscando garantizar su continuidad y permanencia. Finalmente, se deberán implementar mecanismos que aseguren la interacción entre este sistema y el Plan Maestro, a fin que los resultados de la evaluación sean retroalimentados a las recomendaciones formuladas bajo el Plan.

III. COSTO Y FINANCIAMIENTO

- 3.1 El monto total de la cooperación técnica propuesta es de US\$600.000, de los cuales US\$ 480.000 (80%) serán financiados por fondos del SECCI, y los restantes US\$ 120.000 (20%) serán financiados por aportes locales. El equipo de proyecto analizó la disponibilidad de recursos y constató que no existen otros fondos disponibles en tiempo y forma para la financiación del programa propuesto. Los recursos del SECCI son no reembolsables en su totalidad, dada la naturaleza pública de la contraparte del Banco en esta operación. La contraparte local del ERJ será aportada en forma de apoyo logístico y técnico a los consultores a ser contratados. El período de ejecución previsto es de 10 meses. La tabla a continuación presenta la desagregación de costos, por actividad.

COSTOS Y FINANCIAMIENTO (US\$)

Descripción	SECCI	Contrapartida	TOTAL
Apoyo al proceso de planificación y elaboración del Plan Maestro de TNM	180.000	35.000	215.000
Identificación y preparación de proyectos piloto y demostrativos	240.000	85.000	325.000
Diseño e implementación de un sistema de evaluación y monitoreo	60.000	-	60.000
TOTAL	480.000	120.000	600.000
Participación (%)	80%	20%	100%

- 3.2 La presente CT será financiada con recursos del *Sustainable Energy and Climate Change Initiative* - SECCI, que tiene como objetivo extender la acción del Banco en las áreas de energía sostenible y cambio climático. Dicha iniciativa se estructura sobre cuatro pilares centrales, a saber: (i) energía renovable y eficiencia energética; (ii) biocombustibles; (iii) financiamiento del carbono; y (iv) adaptación al cambio climático y mitigación del mismo.
- 3.3 La presente operación está encuadra bajo el cuarto pilar de adaptación al cambio climático, por fortalecer medidas preventivas que beneficien la elección modal hacia un transporte más eficiente y ambientalmente sostenible: (i) al invertir la tendencia seguida por los países desarrollados, donde el crecimiento económico (PBI/capita) estuvo correlacionado con un crecimiento de la motorización²; y (ii) preservar la participación del TNM dentro del patrón de movilidad urbana, apoyando la implementación de estrategias y políticas públicas. La experiencia indica que la transferencia de usuarios de transporte motorizado individual hacia sistemas más eficientes y ambientalmente sostenibles (transporte público colectivo o TNM) es una medida extremadamente difícil y de alto costo. La participación del Banco permitirá que la implementación de políticas públicas evite el paso por una fase transporte-intensiva y de alta motorización, logrando una mejora en el sistema de transporte urbano, preservando la participación de medios de transporte de bajas emisiones dentro del mismo. (ver Tabla III.1).

² Dargay y Gateley (1999) demuestran que dentro de una franja de ingresos per capita entre US\$2.000 y US\$5.000 el parque automotor de un país crece de manera exponencial.

Tabla III.2. Emisiones por Modo de Transporte*

Modo de Transporte	Distribución modal	Viajes diarios (miles)	Pasajeros/veh /km	Distancia recorrida/día (miles de km)	Consumo de gasolina (litros/100km)	CO2 (kg/litro)	CO2/día (miles de toneladas)	CO2 en 20 años (miles de toneladas)
Automóvil	20	2000	0.150	13333	10.80	2.42	1087.2	21744
Motocicleta	4	400	0.105	3809	2.20	2.42	63.2	1266
Taxi	5	500	0.150	3333	10.80	2.42	271.8	5436
Mini bus	50	5000	1.300	3846	30.30	2.87	1043.5	20870
BRT	0	0	5.200	0	64.10	2.87	0	0
A pie	20	2000	1.000	150	0	0	0	0
Bicicleta	1	100	1.000	100	0	0	0	0

Fuente: Wright y Fulton, *Climate Change Mitigation and Transport in Developing Nations*

* Caso referencia utilizado por los autores

IV. EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN

A. Organismo Ejecutor

- 4.1 El Beneficiario será el Estado de Río de Janeiro y el ejecutor será el Estado de Río de Janeiro, por medio de la Secretaria de Estado de Transportes SETRANS. A fin de asegurar la efectiva ejecución del Programa se ha constituido una Unidad de Coordinación de Programa (UCP) en el marco de la SETRANS, por medio de la resolución 974 del 3 de junio del 2008. La UCP estará compuesta por 11 técnicos y estará a cargo tanto de la ejecución de la presente CT así como del Programa de TNM del Estado.

B. Mecanismo de ejecución y supervisión

- 4.2 La SETRANS administrará la cooperación técnica propuesta a través de la UCP, será responsable de los registros contables y financieros de la CT y tendrá la responsabilidad última de los procesos de contratación y el archivo de la documentación de las transacciones efectuadas.
- 4.3 Adicionalmente, la SETRANS estará a cargo de la selección y contratación de las firmas consultoras y consultores individuales que llevarán a cabo las actividades vinculadas a la ejecución del programa, descriptas previamente. El proyecto propuesto requiere de la participación de expertos, con capacidad de articular las experiencias internacionales con la experiencia en Brasil y en el ERJ; capaces de crear instrumentos de planificación de red, y con un conocimiento de los procesos de origen/destino de la demanda y la actual red de transporte, a fin de poder incorporar nuevas condiciones a la oferta.
- 4.4 La firma consultora contratada deberá asumir los costos de todos los bienes y servicios necesarios para la ejecución de la consultoría y la entrega de los productos estipulados bajo los términos de referencia adjuntos. Adicionalmente, la firma consultora seleccionada deberá remitir a la SETRANS informes de avance mensuales conteniendo una descripción detallada de los avances y las actividades desempeñadas; y (ii) informes técnicos especiales para cada uno de los componentes estipulados, a ser presentados al finalizar las actividades previstas.

C. Período de ejecución y adquisiciones

- 4.5 El período de ejecución será de 10 meses y los desembolsos se realizarán en un período de 12 meses.
- 4.6 No se contempla la adquisición de bienes con recursos de la contribución del Banco; los gastos elegibles con cargo a la misma son los relacionados con los pagos de los estudios de consultoría y costos asociados. Dado el bajo número de adquisiciones involucradas, la revisión de los procesos de contratación de firmas consultoras se realizará de manera *ex-ante*. En el caso de contratación de consultores individuales, y en atención al bajo riesgo asociado, la supervisión de la contratación de expertos individuales se hará en forma *ex-post*. La contratación de las firmas consultoras y/o consultores individuales (preselección, elaboración de la lista corta, pedido de propuestas, análisis y evaluación de las propuestas y negociación del contrato), y el seguimiento administrativo de la contratación (autorización de solicitudes de pago y manejo de los fondos) será responsabilidad del Ejecutor. Los procedimientos que se seguirán para la contratación de servicios deberán efectuarse siguiendo los procedimientos del Banco para estos efectos, de acuerdo con las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el Banco (GN-2350-7 y actualizaciones). Los procedimientos deberán garantizar procesos transparentes, competitivos y obteniendo los costos más económicos.
- 4.7 El Ejecutor seguirá los procedimientos estándar del Banco en materia de auditoría y gestión financiera de los recursos e información.

V. BENEFICIOS Y RIESGOS

- 5.1 **Beneficios.** Los beneficios directos del desarrollo de sistema de red de TNM considerando las actuales tendencias del crecimiento de demanda de transporte y motorización, serán la reducción del tráfico y la congestión, y la consiguiente disminución de costos económicos y emisiones con respecto a la situación sin la red de TNM. Se estima que una reducción de 1% en la participación modal del transporte motorizado individual y el aumento consiguiente en la participación del transporte público colectivo y el TNM, representa una reducción de más de 1 millón de toneladas de CO₂ en un período de 20 años. Asimismo, una inversión de US\$60 millones en infraestructura de TNM produce una reducción en emisiones cercana a 4,1 millones de toneladas de CO₂ en un período de 20 años, a un costo aproximado de US\$15/tonelada.³
- 5.2 Un beneficio indirecto adicional será un resultado demostrativo de las ventajas y la viabilidad del uso del TNM y el reconocimiento del mismo como un modo de transporte sostenible, no contaminante y barato, capaz de suplantar o sustituir al transporte motorizado en diversos tipos de viajes, bajo determinadas condiciones. Asimismo, este concepto sería extensivamente replicable a otras ciudades de ALC que enfrentan en

³ Lloyd Wright y Lewis Fulton, *Climate Change Mitigation and Transport in Developing Nations*, Julio 2005.

la actualidad problemas similares de movilidad urbana, replicando sus potenciales impactos positivos.

- 5.3 **Riesgos.** El riesgo principal consiste en que los estudios, estrategias y asesorías que serán financiados con los recursos de la CT no cuenten con un apoyo institucional y respaldo político adecuado para su implementación, y que los resultados y beneficios esperados de éstos no se materialicen efectivamente. No obstante el GRJ tiene un gran interés por desarrollar y fortalecer la participación del TNM en la matriz de repartición modal en general y el apoyo y la participación del Banco en particular.

VI. ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL

- 6.1 La presente Cooperación Técnica no tiene implicaciones ambientales ni sociales por tratarse de la elaboración de estudios y asesorías para la elaboración de mecanismos para la licitación y apoyo a mecanismos de regulación. El ESR revisó el Perfil de Cooperación Técnica (ESR 21-08, 28 de mayo de 2008). Debido a la naturaleza y objetivos de la cooperación técnica el ESR confirmó la clasificación de esta operación como Categoría "C".

VII. RECOMENDACIÓN

- 7.1 Pablo Guerrero, Jefe de Proyecto (INE/TSP) recomienda la aprobación de esta operación y el uso de los recursos del SECCI ("*Sustainable Energy and Climate Change Initiative*") hasta por un total de US\$480.000.

VIII. APROBACION

Vo. Bo.:



Juan Pablo Bonilla
Jefe de Unidad (INE/ECC)

Fecha: 01/22/09

APROBADO:



Agustín Aguerre, Jefe
División Transporte (INE/TSP)
Departamento de Infraestructura y Medio Ambiente

Fecha: 01/26/09

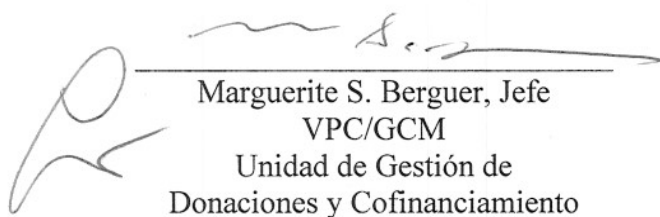
BRASIL

**APOYO AL PROGRAMA DE TRANSPORTE NO-MOTORIZADO
DEL ESTADO DE RIO DE JANEIRO**

BR-T1109

CERTIFICACIÓN

Por la presente certifico que esta cooperación técnica fue aprobada para financiamiento por el Fondo para Energía Sostenible y Cambio Climático (SCI), de conformidad con el Perfil de Cooperación Técnica firmado el 5 de agosto de 2008 por Juan Pablo Bonilla, Coordinador SECCI certificando la elegibilidad del proyecto. Igualmente, certifico que existen recursos disponibles en el Fondo para Energía Sostenible y Cambio Climático (SCI), hasta la suma de US\$480.000 para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida por un periodo de siete (7) meses calendario contados a partir de la fecha de firma de esta certificación. Si el proyecto no fuese aprobado por el BID dentro de ese plazo, los fondos reservados se considerarán liberados de compromiso, requiriéndose la firma de una nueva certificación para que se renueve la reserva anterior. El compromiso y desembolso de los recursos correspondientes a esta certificación sólo debe ser efectuado por el Banco en dólares americanos. Esta misma moneda será utilizada para estipular la remuneración y pagos a consultores, a excepción de los pagos a consultores locales que trabajen en su propio país, quienes recibirán su remuneración y pagos contratados en la moneda de ese país. No se podrá destinar ningún recurso del Fondo para cubrir sumas superiores al monto certificado para la implementación de este Plan de Operaciones. Montos superiores al certificado pueden originarse de compromisos estipulados en contratos que sean denominados en una moneda diferente a la moneda del Fondo, lo cual puede resultar en diferencias cambiarias de conversión de monedas sobre las cuales el Fondo no asume riesgo alguno.



Marguerite S. Berguer, Jefe
VPC/GCM
Unidad de Gestión de
Donaciones y Cofinanciamiento

Fecha: 1/26/09

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BRASIL

**APOYO AL PROGRAMA DE TRANSPORTE NO-MOTORIZADO DEL ESTADO
DE RIO DE JANEIRO**

(BR-T1109)

PLAN DE OPERACIONES

ANEXO I: PRESUPUESTO DETALLADO

**APOYO AL PROGRAMA DE TRANSPORTE NO-MOTORIZADO
DEL ESTADO DE RIO DE JANEIRO
(BR-T1109)**

Presupuesto Detallado (US\$)		Tiempo		Costo	
Rubro		Unidad	Cantidad	Unitario	Total
Firma Consultora					
<u>Costos Salariales – Personal</u>					
Director del Proyecto		mes	6	8.000	48.000
Especialista en modelación de la demanda		mes	3	6.000	18.000
Especialista en transporte no-motorizado		mes	6	6.000	36.000
Especialista en diseño de infraestructura NMT		mes	5	6.000	30.000
Especialista en gestión del transporte público		mes	3	6.000	18.000
Especialista en evaluación y reducción de la contaminación		mes	2	6.000	12.000
Asistentes (4)		mes	7	1.500	42.000
Total Salarios					204.000
<u>Gastos Administrativos ("Overhead")</u>				100%	204.000
Total Salarios & Gastos Administrativos					408.000
<u>Costos Directos</u>					
Viajes Locales/Regionales		viajes	10	3.000	30.000
Viáticos		días	200	210	42.000
Total Costos Directos					72.000
Costos Totales Firma Consultora					480.000
Costos Locales de Administración					
Oficina de Soporte y Otros Costos					30.000
Salarios Personal de Contrapartida					20.000
Actividades específicas dentro de los componentes de la CT					
Asesoría para el sistema de gestión y PDTU					25.000
Asesoría para la integración tecnológica, planeamiento, estructuración e implementación del proyecto					20.000
Contingencias					25.000
Costos Totales Locales de Administración					120.000
TOTAL GENERAL					600.000

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BRASIL

**APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE
TRANSPORTE URBANO DEL DISTRITO FEDERAL**

(BR-T1089)

PLAN DE OPERACIONES

ANEXO II: PLAN DE ADQUISICIONES

BRASIL
APOYO AL PROGRAMA DE TRANSPORTE NO-MOTORIZADO DEL ESTADO DE RIO DE JANEIRO
(BR-T1109)
PLAN DE ADQUISICIONES

I. INFORMACIÓN GENERAL

Organismo Ejecutor: Secretaría de Estado de Transporte - SETRANS
Fecha de aprobación del Plan: diciembre de 2008
Período cubierto por este Plan: enero 2009 a diciembre 2009

II. SELECCIÓN DE CONSULTORES

2.1. Lista Corta: según lo estipulado en el párrafo 2.7 de las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el Banco, y los límites del país beneficiario.

2.2. Otros mecanismos especiales de Adquisición: No se prevé.

2.3. Servicios de Consultoría previstos:

REF. N°	CONTRATO (DESCRIPCIÓN)	ESTIMADO (US\$)	BID (SECCI)	MÉTODO DE SELECCIÓN	REVISIÓN POR EL BANCO	FECHA ESTIMADA DE CONTRATACIÓN
	1. Estructuración del Programa de Transporte No-Motorizado del Estado de <i>Rio de Janeiro</i> (firma consultora)	480.000	480.000	SBCC	N/A	ENE. 09

Nota: SBCC (Selección basada en Calidad y Costo); SD (Selección Directa)