

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
NO AUTORIZADO PARA USO PUBLICO

REPÚBLICA DE PANAMÁ

APOYO A LA PREINVERSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE CIUDAD DE PANAMÁ

(PN-T1075)

PLAN DE OPERACIONES

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Felipe Targa (INE/TSP), Jefe de Equipo; Néstor Roa (INE/TSP); Ricardo Reyes (TSP/CPN); Jean Paul Vélez (INE/TSP); Miguel Coronado (LEG/SGO); y Sandra Iriarte (INE/TSP)

ÍNDICE

I.	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	2
II.	OBJETIVO Y DESCRIPCIÓN	5
III.	COSTO Y FINANCIAMIENTO	7
IV.	EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN	8
	A. Organismo ejecutor.....	8
	B. Mecanismo de ejecución y supervisión	8
V.	BENEFICIOS Y RIESGOS	9
VI.	ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL	9
VII.	CERTIFICACIÓN	9
VIII.	APROBACIÓN	10

ANEXOS REQUERIDOS

ANEXO I	Presupuesto detallado
ANEXO II	Plan de Adquisiciones

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS	
Datos socioeconómicos básicos	http://www.iadb.org/RES/index.cfm?fuseaction=externallinks.countrydata
Cartera en ejecución	http://ops.iadb.org/approvals/pdfs/COsp.pdf
Programa Tentativo de Préstamos	http://opsgs1/ABSPRJ/tentativelending.ASP?S=CO&L=SP
Términos de Referencia (borrador)	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2139977

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AMCP	Área Metropolitana de la Ciudad de Panamá
ATTT	Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre de Panamá
CAF	Corporación Andina de Fomento
CT	Cooperación Técnica
EBP	Estrategia del Banco con el País
INE/TSP	Departamento de Infraestructura y Medio Ambiente, División Transporte
INFRAFUND	Fondo de Infraestructura
PROINFRA	Fondo de Promoción de Proyectos de Infraestructura Sostenible
GDP	Gobierno de Panamá
MOP	Ministerio de Obras Públicas
PBI	Producto Bruto Interno
SMP	Secretaría del Metro de Panamá
URB	Unidad de Responsabilidad Básica
ZC	Zona del Canal

PLAN DE OPERACIONES

APOYO A LA PREINVERSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE CIUDAD DE PANAMÁ (PN-T1075)

Resumen Ejecutivo

Beneficiario:	República de Panamá, a través de la Secretaría del Metro de Panamá.								
Equipo de proyecto:	Felipe Targa (INE/TSP) Jefe de Equipo; Néstor Roa (INE/TSP); Ricardo Reyes (TSP/CPN); Jean Paul Vélez (INE/TSP); Miguel Coronado (LEG/SGO); y Sandra Iriarte (INE/TSP)								
Organismo ejecutor:	República de Panamá, a través de la Secretaría del Metro de Panamá.								
Beneficiarios directos:	Los beneficios asociados a la Cooperación Técnica provendrán de la asistencia técnica a la Secretaría del Metro de Panamá, encargada de la planificación y ejecución de todas las acciones necesarias para el diseño, administración, operación y mantenimiento del sistema Metro.								
Fuentes de financiamiento:	<table><tr><td>BID (OC) – InfraFondo:</td><td>US\$ 1.000.000</td></tr><tr><td>Cofinanciamiento (CAF):</td><td>US\$ 1.000.000</td></tr><tr><td>Local:</td><td><u>US\$ 500.000</u></td></tr><tr><td>Total:</td><td>US\$ 2.500.000</td></tr></table>	BID (OC) – InfraFondo:	US\$ 1.000.000	Cofinanciamiento (CAF):	US\$ 1.000.000	Local:	<u>US\$ 500.000</u>	Total:	US\$ 2.500.000
BID (OC) – InfraFondo:	US\$ 1.000.000								
Cofinanciamiento (CAF):	US\$ 1.000.000								
Local:	<u>US\$ 500.000</u>								
Total:	US\$ 2.500.000								
Objetivos:	El objetivo general de la Cooperación Técnica consiste en apoyar a la Secretaría del Metro de Panamá en el proceso de preinversión de la primera línea de Metro de Panamá, en particular en su fase de diseño y factibilidad. El objetivo específico consiste en proveer asistencia técnica para la Fase 1 del Asesor Integrador, la cual deberá garantizar la conceptualización del proyecto Metro, recomendar el esquema de licitación y contratación más adecuado, y la definición de las especificaciones técnicas, funcionales y arquitectónicas para la provisión de un servicio económicamente eficiente y de alta calidad para la ciudad de Panamá. El proyecto y su implantación estarán enmarcados en la estrategia de la ciudad para la modernización de los servicios de transporte público y de su integración con otros modos de transporte.								
Cronograma de ejecución:	<table><tr><td>Período de Ejecución:</td><td>10 meses</td></tr><tr><td>Período de Desembolso:</td><td>12 meses</td></tr></table>	Período de Ejecución:	10 meses	Período de Desembolso:	12 meses				
Período de Ejecución:	10 meses								
Período de Desembolso:	12 meses								
Condiciones contractuales especiales:	Ninguna.								
Excepciones a las políticas del Banco:	Ninguna.								
Revisión medioambiental y social:	El ESR revisó el Perfil de Cooperación Técnica. Debido a la naturaleza y objetivos de la cooperación técnica y sus impactos y riesgos medioambientales y socioculturales, el ESR confirmó la clasificación de esta operación en Categoría “C” en el Acta ESR 32-09 del 14 de agosto de 2009 (¶6.1).								

I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

- 1.1 **Marco socioeconómico.** La República de Panamá tiene aproximadamente una población de 3,3 millones de habitantes, de los cuales 1,6 millones habitan en el Área Metropolitana de la Ciudad de Panamá (AMCP)¹. Durante el período 1996-2007, la economía panameña presentó un desempeño muy favorable, con un crecimiento anual promedio del Producto Bruto Interno (PBI) del 5,4%. En el año 2007 el crecimiento del PBI fue de 11,2%, en el 2008 de 8,8%, y se espera que para el 2009, aún con la crisis económica mundial, el crecimiento sea del 3%. La economía del país, y en particular de la ciudad de Panamá, está basada en el sector servicios, con compañías multinacionales de servicios financieros, logísticos, marítimos, de seguros y comercio internacional.
- 1.2 **La movilidad.** Al igual que la mayoría de las ciudades en América Latina, el AMCP ha evidenciado un aumento continuo en su tasa de motorización, fenómeno asociado al crecimiento económico y a la baja calidad de los servicios de transporte público. La flota de vehículos particulares en los últimos años ha aumentado a una tasa anual promedio del 9%, y se estima que hoy en día circulan por la ciudad aproximadamente 420.000 vehículos particulares. Esta es una cifra relativamente alta para el promedio regional, así como para el número de hogares y habitantes en el AMCP. La Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre de Panamá (ATTT) estima que en el AMCP se generan aproximadamente 2 millones de viajes diarios², de los cuales el 50,3% se realizan en transporte público (autobús), el 16,9% en vehículo particular, y el 19,9% a pie. El servicio de transporte público colectivo es prestado principalmente por autobuses (con una edad promedio de 16 años) bajo un esquema de afiliación³. Aunque se han otorgado 2.759 Certificados de Operación, se estima que el servicio es prestado sólo por 1.430 buses aproximadamente. La tarifa es plana, y oscila entre US\$ 0,25 para los buses conocidos como “diablos rojos” y US\$ 1 o US\$ 1,25 para las rutas expresas con servicios Norte-Sur. Los estudiantes pagan una tarifa reducida de US\$ 0,1.
- 1.3 El tiempo promedio de viaje es relativamente alto en relación al tamaño y población de la ciudad, con un tiempo promedio de 68,8 minutos para viajes al trabajo. Se destaca también que el 21,8% de los viajes en transporte público realizan uno o más transbordos. Los sectores de menores ingresos son los que más se ven afectados, y en términos de gasto en transporte con relación a su ingreso (16%) están muy por encima del promedio de la población (4,6%). La percepción del nivel de servicio del sistema de transporte público es cada vez peor, agravada

¹ El AMCP comprende los Distritos de Panamá, San Miguelito, Arraiján y La Chorrera.

² Esta cifra se refiere a abordajes, no a los viajes origen-destino.

³ Las compañías o asociaciones reciben un Certificado de Operación por parte del Gobierno (ATTT). Sin embargo, estas compañías no representan empresas formales operadoras de transporte. Prevalce un esquema mediante el cual un propietario de bus alquila a un conductor el vehículo exigiendo un pago diario, que varía entre US\$ 50 y US\$ 80. No hay una organización o estructura empresarial que incentive prácticas de gestión eficiente, seguridad al usuario y condiciones de trabajo apropiadas para los conductores.

por tragedias que han conmocionado la opinión pública como el incendio de un bus en octubre de 2006, donde murieron 18 pasajeros y otros más quedaron seriamente heridos. Actualmente existe un Comité de Usuarios del Transporte Público que promueve campañas para disminuir las muertes por accidentes de tránsito.

- 1.4 En términos de desarrollo urbano, el AMCP ha evidenciado un proceso de rápida expansión urbana después de la devolución de la Zona del Canal (ZC). El desarrollo urbano de los últimos años responde más a las oportunidades inmobiliarias que a un ordenamiento planificado. Es así como los cambios en el ordenamiento espacial no han propiciado un mejoramiento en la circulación vehicular⁴. El sistema de transporte público tampoco ha evolucionado acorde a este proceso de desarrollo urbano y a los nuevos patrones de movilidad de la población. La configuración urbana y del sistema de transporte es crítica en zonas del centro de la ciudad donde entran en conflicto los flujos peatonales con los flujos del transporte público y privado.
- 1.5 **El problema.** En términos de competitividad, el AMCP se ha beneficiado del buen desempeño económico del país de los últimos años. Asimismo, las perspectivas de generación de empleo y de actividad económica con el desarrollo del megaproyecto de expansión del Canal son muy favorables. Sin embargo, el propio dinamismo de la actividad económica intensificará los problemas del sistema de transporte en el AMCP (congestión, seguridad vial y calidad del medio ambiente). Estos problemas, a su vez, podrán limitar el potencial de desarrollo económico al afectar la movilidad, accesibilidad y calidad de vida de los ciudadanos. Para una ciudad que busca proyectarse como centro regional de negocios en America Latina, este escenario implicaría pérdidas en la productividad de sus habitantes y de la competitividad de la ciudad. En este contexto, se requerirán inversiones y medidas de gestión que permitan proveer un sistema de transporte público con un nivel de servicio y capacidad adecuados a las demandas y crecimiento del AMCP.
- 1.6 **La estrategia.** Las autoridades panameñas han definido como una de sus prioridades proveer un sistema de transporte masivo moderno, eficiente, seguro y amable con el medio ambiente para el AMCP. En particular, se busca proveer un sistema de movilidad competitivo y articulado, con la reorganización y modernización del sistema de transporte público colectivo de autobuses, y la implantación de un componente rígido de alta capacidad tipo Metro que esté integrado física y tarifariamente con el resto del sistema. Los usuarios del sistema, y la población en general, se verán beneficiados en términos de ahorros en costo y tiempo de viaje, de una mayor seguridad del tránsito y una mejora en las condiciones del medio ambiente.

⁴ La configuración urbana del AMCP (limitada al oeste por el Canal de Panamá, el Océano Pacífico al sur y la antigua ZC al norte), favorece ejes de desplazamiento este-oeste con sólo tres corredores principales (Transístmica, Vía España y Avenida Ricardo J. Alfaro) que movilizan la mayoría del tráfico vehicular.

- 1.7 En este contexto, el Gobierno de Panamá (GdP) ha iniciado reformas institucionales para la puesta en marcha de un moderno sistema de transporte masivo. Mediante el Decreto Ejecutivo 150 de 2009, se creó la Secretaría del Metro de Panamá (SMP), adscrita al Ministerio de la Presidencia. La SMP tendrá a su cargo la planificación y ejecución de todas las acciones necesarias para el diseño, administración, operación y mantenimiento del sistema Metro. También tendrá dentro de sus atribuciones coordinar, con la ATTT, lo concerniente a otros modos de transporte, que servirán de alimentadores al Metro y que se reestructurarán y adecuarán a un sistema integrado de transporte público, así como con el Ministerio de Obras Públicas (MOP) para la ejecución de obras.
- 1.8 La SMP ha determinado la necesidad de contar con una asistencia técnica continua, que brinde y garantice la interfase, integración y coherencia de todos los componentes a desarrollar durante las diferentes fases del proyecto:
- **Fase 1:** Planificación, estimación de costos, análisis de la viabilidad técnica y licitación del proyecto;
 - **Fase 2:** Diseño de la primera línea de Metro;
 - **Fase 3:** Coordinación y supervisión de la construcción (*Project Management*);
 - **Fase 4:** Puesta en servicio y programación de la operación de la primera línea del sistema.
- 1.9 A este servicio se le ha denominado “Asesor Integrador del Proyecto Sistema de Metro de Panamá” (Asesor Integrador).
- 1.10 **Estrategia del Banco con el país.** La Estrategia del Banco con el País (EBP) para el período 2005-2009 (GN-2385-1), tiene como objetivos estratégicos incrementar la competitividad de la economía y desarrollar el capital humano y productivo. Dentro del eje estratégico de competitividad, la acción del Banco estará orientada a: (a) apoyar la sostenibilidad fiscal; (b) desarrollar la infraestructura básica; y (c) ampliar las fuentes de crecimiento sostenible. La presente operación es consistente con el eje de competitividad, apoyando acciones e inversiones que permitirán contar con un sistema de transporte público masivo eficiente, seguro y sostenible en la capital del país, la cual concentra gran parte de la capacidad productiva nacional. Con este sistema también se busca mejorar las condiciones de accesibilidad y movilidad de la población de menores ingresos, aquella que depende de este modo de transporte para acceder a oportunidades de desarrollo económico y social.
- 1.11 **La Cooperación Técnica.** El GdP, a través de la SMP, viene adelantando la identificación y ejecución de estudios complementarios para la preinversión del proyecto Metro, incluidos estudios geológicos, topográficos, inventario de redes de servicios públicos, actualización de los modelos de demanda, y estudio de impacto ambiental preliminar. Estos estudios hacen parte de los insumos que se requerirá el Asesor Integrador, en particular para las tareas de diseño conceptual y análisis de viabilidad técnico-económica. En este contexto, y para apoyar el

diseño, implantación y puesta en marcha del proyecto, el GdP ha solicitado al Banco fondos no reembolsables de Cooperación Técnica (CT). El Fondo de Infraestructura (InfraFund) otorgó la elegibilidad de los fondos para la financiación parcial de la CT⁵. La otra parte del financiamiento será aportado por la Corporación Andina de Fomento (CAF) a través del Fondo de Promoción de Proyectos de Infraestructura Sostenible (PROINFRA).

- 1.12 La CT busca proveer asistencia técnica a la SMP para la Fase 1 del Asesor Integrador, la cual comprende las tareas de planificación, estimación de costos, análisis de la viabilidad técnica y licitación del proyecto. Con la CT se financiará la Fase 1 del Asesor Integrador. Se prevé que las siguientes fases del Asesor Integrador sean financiadas por otras fuentes, como operaciones de préstamo, del Banco y de la CAF, así como por fondos de contrapartida local del GdP.

II. OBJETIVO Y DESCRIPCIÓN

- 2.1 **Objetivo.** El objetivo general de la CT consiste en apoyar a la SMP en el proceso de preinversión de la primera línea de Metro de Panamá, en particular en su fase de diseño y factibilidad. Un aspecto primordial de los servicios que se contraten con esta CT, y de la continuación de las diferentes fases del Asesor Integrador, será garantizar una asistencia técnica continua, que brinde y garantice la interfase, integración y coherencia de todos los componentes del proyecto.
- 2.2 El objetivo específico de la CT consiste en proveer asistencia técnica para la Fase 1 del Asesor Integrador, la cual deberá garantizar la conceptualización del proyecto Metro, recomendar el esquema de licitación y contratación más adecuado, y la definición de las especificaciones técnicas, funcionales y arquitectónicas para la provisión de un servicio económicamente eficiente y de alta calidad para la ciudad de Panamá. El proyecto y su implantación estarán enmarcados en la estrategia de la ciudad para la modernización de los servicios de transporte público y de su integración con otros modos de transporte.
- 2.3 Para lograr el objetivo propuesto, la CT busca apoyar a la SMP en el desarrollo de las siguientes actividades:
- 2.4 **Componente I. Diseño conceptual y viabilidad técnico-económica.** Este componente incluye actividades de análisis de información disponible, desarrollo del diseño conceptual de la primera línea de Metro, análisis de la viabilidad técnica-económica del proyecto, y desarrollo de la planificación y programación de la obra (esquemas de contratación), de la puesta en marcha y de la operación.
- 2.5 Se revisará y analizará la información que proveerá la SMP al Asesor Integrador para el desarrollo de la Fase 1⁶. A partir de la información disponible y de otras

⁵ Se consultaron otros fondos de CT disponibles en el Banco, sin embargo se considera que los fondos no estarían en los tiempos y las condiciones que el proyecto necesita.

⁶ Esta información incluirá: (i) configuración de la red de Metro y la selección del trazado general; (ii) estimaciones de demanda para el sistema en su conjunto y para la primera línea en sus diferentes tramos

fuentes que el Asesor Integrador considere pertinentes, se elaborará el diseño conceptual de la primera línea de Metro que incluirá el desarrollo de alternativas técnicas y estudiará la viabilidad técnico-económica de cada una de ellas. En particular, se identificarán y propondrán en forma específica la ubicación de las estaciones, intercambiadores de transporte, instalaciones de apoyo y demás alternativas tecnológicas, desde el punto de vista operacional y económico, y teniendo en cuenta criterios ambientales y sociales. El producto final de este componente consistirá en el desarrollo de un proyecto conceptual con una definición de la ingeniería de detalle entre el 20% y 30%. El detalle de las especificaciones que deberá seguir el diseño conceptual están desarrolladas en los Términos de Referencia (referencias electrónicas).

- 2.6 También se elaborará un diseño de la programación global que incluya la operación de diseño, construcción y puesta en servicio, acorde a los tiempos del proyecto, garantizando la viabilidad técnica y económica de las obras y su sostenibilidad. Esta programación permitirá determinar las diferentes fases y su división en tramos para concluir y poner en servicio etapas del sistema gradualmente con el mayor rendimiento posible (mayor demanda cubierta, cobertura espacial, etc.). Se evaluarán las implicaciones del método constructivo seleccionado, así como el impacto de las obras en la circulación vial y las actividades diarias de la ciudad, en el contexto del diseño de la programación global.
- 2.7 **Componente II. Pliegos de licitación y especificaciones técnicas.** Este componente incluye actividades relacionadas con la elaboración de pliegos de licitación y especificaciones para el diseño, construcción, provisión y montaje de las obras civiles y el equipamiento de la primera línea de Metro. Los documentos de licitación serán elaborados para: (i) diseño de detalle y construcción de obras civiles; y (ii) provisión, montaje y puesta en servicio del material rodante, sistemas electromecánicos, de señalización, control y comunicaciones, vías férreas, billeteaje y los demás sistemas de estaciones, patios y talleres de la primera línea de Metro.
- 2.8 El Asesor Integrador brindará los elementos necesarios para definir la estrategia de contratación del diseño, construcción, provisión y montaje de las obras civiles y el equipamiento de la primera línea de Metro, incluyendo los posibles mecanismos de financiación. En caso de que se optase por un proceso de precalificación, se deberá preparar la documentación necesaria para la precalificación de contratistas en las correspondientes áreas, identificando los requisitos mínimos que deberán cumplir.
- 2.9 Sobre la base del diseño conceptual elaborado y de la estrategia de contratación definida, se elaborará toda la documentación necesaria para la contratación del

y estaciones, para la hora pico, día y año para los horizontes 2015, 2020 y 2025; (iii) parámetros tecnológicos generales del sistema Metro; (iv) información geotécnica y topográfica; (v) levantamiento catastral; (vi) análisis urbanístico del área de influencia de la primera línea de Metro; (vii) inventario y ubicación de redes de servicios públicos; y (viii) Estudio de Impacto Ambiental preliminar.

diseño, construcción, provisión y montaje de las obras civiles y el equipamiento de la primera línea de Metro. Esta documentación incluirá, entre otros aspectos: (i) especificaciones técnicas y la documentación contractual correspondiente; (ii) sistemas de control de calidad (incluidos los programas de supervisión en la fabricación y protocolos de pruebas); (iii) programa de salud y seguridad; (iv) programa de manejo socio-ambiental y propuesta de gestión de impactos y riesgos⁷; y (v) modelo de contrato, con los requerimientos de fianzas⁸, entre otros elementos contractuales.

- 2.10 **Componente III. Procesos de licitación.** Este componente incluye actividades relacionadas con la asistencia técnica a la SMP durante todos y cada uno de los procesos de licitación para la contratación del diseño, construcción, provisión y montaje de las obras civiles y el equipamiento de la primera línea de Metro. El Asesor Integrador deberá estar en capacidad de elaborar comentarios y sugerencias a todos los documentos de acto administrativo que requiera realizar la SMP en el marco de los procesos licitatorios.
- 2.11 Se desarrollará una propuesta para definir el diseño institucional y organizacional del ente público que se encontrará a cargo de la planificación, operación, control y supervisión del sistema de Metro, una vez que entre en funcionamiento la primera línea.
- 2.12 En este componente también se desarrollará un programa de transferencia de tecnología a los cuadros técnicos de la SMP en los aspectos desarrollados en la Fase 1 del Asesor Integrador. Este programa pondrá énfasis en los aspectos de diseño ferroviario, equipos y sistemas de apoyo.

III. COSTO Y FINANCIAMIENTO

- 3.1 El costo total estimado para la CT es de US\$ 2.500.000, de los cuales US\$ 1.000.000 serían financiados por el Banco (InfraFund), US\$ 1.000.000 serían cofinanciados por la CAF (PROINFRA), y otros US\$ 500.000 serían recursos de contrapartida local (costos locales de administración y de estudios complementarios de preinversión).
- 3.2 El plazo de ejecución de la CT se estima en 10 meses, y el de desembolsos en 12 meses. Se prevé que el plazo de los servicios de consultoría del Asesor Integrador en su Fase 1 sea de nueve meses.

⁷ Se incluirán en los Términos de Referencia de la consultorías, del Asesor Integrador y de los estudios complementarios, los requerimientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP-703), la de Reasentamiento Involuntario (OP-710) y la de Gestión de Riesgos por Desastres Naturales (GN-2354).

⁸ Se deberá considerar fianza por cumplimiento, pago y póliza de contratos *all risk*, que en Panamá se conoce como CAR.

Cuadro III-1 Costos y Financiamiento (miles US\$)				
Descripción	BID (InfraFund)	CAF (ProInfra)	Contrapartida	TOTAL
Componente I	500	500	0	1.000
Componente II	400	400	0	800
Componente III	100	100	0	200
Estudios complementarios ⁹	0	0	500	500
TOTAL	1.000	1.000	500	2.500
Participación (%)	40%	40%	20%	100%

IV. EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN

A. Organismo ejecutor

- 4.1 El Organismo Ejecutor será la República de Panamá, a través de la SMP. La SMP fue recientemente creada y tendrá a su cargo la planificación y ejecución de todas las acciones necesarias para el diseño, administración, operación y mantenimiento del sistema Metro de Panamá. A solicitud del beneficiario, y de acuerdo a los procedimientos operativos y administrativos del InfraFondo, el Banco, a través del Departamento de Infraestructura y Medio Ambiente, División Transporte (INE/TSP), actuará como Unidad de Responsabilidad Básica (URB) para la selección y contratación del Asesor Integrador que financiará esta CT. Esta solicitud ha sido realizada bajo la justificación de una limitada capacidad técnica e institucional de la recién creada SMP, y de la necesidad de iniciar el proceso de preinversión, que incluirá en sus fases posteriores el fortalecimiento institucional de la SMP. La CAF ha acordado utilizar las normas y procedimientos de adquisiciones del Banco. Para el contrato de consultoría del Asesor Integrador, Banco y la CAF definirán y acordarán el esquema contractual más adecuado entre las partes.

B. Mecanismo de ejecución y supervisión

- 4.2 La selección y contratación de los servicios de consultoría para el Asesor Integrador se llevarán a cabo de conformidad con las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (Documento GN-2350-7). Los procesos de publicación de solicitud de expresiones de interés, elaboración de la lista corta, pedido de propuestas, evaluación y selección de la firma consultora, y negociación del contrato, se desarrollarán conforme lo establecido en el Documento GN-2350-7.
- 4.3 La supervisión y coordinación de la ejecución de la asesoría que se contrate con recursos de la CT será realizada en conjunto por el Banco, la CAF y la SMP. Para este propósito se conformará un Comité de Seguimiento de la CT, y en particular para la Fase 1 del Asesor Integrador. Adicionalmente, INE/TSP contratará

⁹ Estudios de preinversión complementarios que serán desarrollados por la SMP y entregados al Asesor Integrador para el desarrollo de la Fase 1 (¶2.5).

consultores y asesores para apoyar el suministro de la CT, que realizará a través del Equipo de Proyecto.

V. BENEFICIOS Y RIESGOS

- 5.1 **Beneficios.** Los beneficios asociados a la CT provendrán de la asistencia técnica a la SMP, encargada de la planificación y ejecución de todas las acciones necesarias para el diseño, administración, operación y mantenimiento del sistema Metro. La CT también prevé el desarrollo de un programa de transferencia de tecnología a los cuadros técnicos de la SMP en los aspectos desarrollados en la Fase 1 del Asesor Integrador. Este programa pondrá énfasis en los aspectos de diseño ferroviario, equipos y sistemas de apoyo.
- 5.2 **Riesgos.** Existe un riesgo asociado al éxito del proceso licitatorio para un proyecto tipo Metro que será diseñado conceptualmente con obras de alta complejidad como túneles y viaductos. El éxito de la operación, y de continuar las siguientes fases del Asesor Integrador, dependerá de la disponibilidad, en tiempo y forma, de los insumos e estudios de preinversión complementarios previstos para el desarrollo de la Fase 1 (§2.5). El éxito de la operación también dependerá de la identificación de los diversos riesgos constructivos y de puesta en servicio del proyecto, y de su correcta asignación en el esquema contractual propuesto. Asimismo, existe un riesgo relacionado con la ejecución y coordinación del desarrollo de la CT, en el cual el Banco actuará como URB y coordinará con el Beneficiario y con otro organismo cofinanciador (CAF).


VI. ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL

- 6.1 La presente CT no tiene implicaciones ambientales ni sociales por tratarse de la contratación de servicios de consultoría para la elaboración de estudios y asesoría técnica. Teniendo en cuenta la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP-703), la naturaleza y objetivos de la CT y sus impactos y riesgos ambientales y socioculturales, el ESR confirmó la clasificación de esta operación en Categoría “C” en el Acta ESR 32-09 del 14 de agosto de 2009.

VII. CERTIFICACIÓN

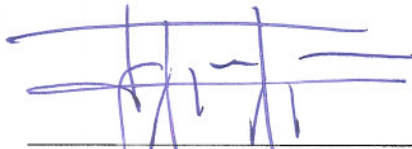
- 7.1 Por la presente certifico que esta cooperación técnica fue aprobada para financiamiento por el Fondo de Preparación de Proyectos de Infraestructura (IFN), de conformidad con el correo electrónico de fecha 19 de agosto de 2009 suscrito por Gerhard Lair, Coordinador del Infrafondo. Igualmente, certifico que existen recursos disponibles en el IFN hasta la suma de US\$1.000.000 para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida por un periodo de once (11) 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 BID 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.

 Peter Solis pp
Marguerite S. Berger, Jefe
VPC/GCM
Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento

30/Sept/09
Fecha

VIII. APROBACIÓN



José Agustín Aguerre, a.i Gerente
Departamento de Infraestructura y
Medioambiente, INE/INE

SEP 30 2009

Fecha

REPÚBLICA DE PANAMÁ

APOYO A LA PREINVERSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE CIUDAD DE PANAMÁ
(PN-T1075)

PRESUPUESTO DETALLADO

Presupuesto (US\$)			Costo	
Rubro	Unidad	Cantidad	Unitario	Total
Componente I - Diseño conceptual y viabilidad técnico-económica				
<u>Costos Salariales – Personal</u>				
Director del Proyecto	día	60	1.500	90.000
Experto en ingeniería estructural de obras civiles similares al proyecto (viaductos y puentes)	día	40	1.000	40.000
Experto en ingeniería estructural de túneles	día	40	1.000	40.000
Experto geotécnico para obras de infraestructura	día	40	1.000	40.000
Experto en diseño arquitectónico y funcional de estaciones de Metro	día	50	1.000	50.000
Experto en diseño funcional y operacional de sistemas ferroviarios	día	40	1.000	40.000
Experto en sistemas de abastecimiento y distribución de energía para equipos ferroviarios	día	40	1.000	40.000
Experto en sistemas de señalamiento, control y comunicación para sistemas ferroviarios	día	40	1.000	40.000
Experto en equipos de material rodante tipo Metro, dimensionamiento de patios y talleres	día	45	1.000	45.000
Total Salarios				425.000
<u>Gastos Administrativos ("Overhead")</u>			100%	425.000
Total Salarios & Gastos Administrativos				850.000
<u>Costos Directos</u>				
Viajes Locales/Regionales	viajes	40	1.500	60.000
Viajes internacionales	viajes	10	3.000	30.000
Viáticos	días	300	200	60.000
Total Costos Directos				150.000
Costos Totales Componente I				1.000.000

Componente II - Pliegos de licitación y especificaciones técnicas

Costos Salariales – Personal

Director del Proyecto	día	35	1.500	52.500
Abogado especialista en licitaciones de grandes proyectos de infraestructura	día	50	1.500	75.000
Experto en ingeniería estructural de obras civiles similares al proyecto (viaductos y puentes)	día	20	1.000	20.000
Experto en ingeniería estructural de túneles	día	20	1.000	20.000
Experto geotécnico para obras de infraestructura	día	15	1.000	15.000
Experto en diseño arquitectónico y funcional de estaciones de Metro	día	20	1.000	20.000
Experto en diseño funcional y operacional de sistemas ferroviarios	día	20	1.000	20.000
Experto en sistemas de abastecimiento y distribución de energía para equipos ferroviarios	día	20	1.000	20.000
Experto en sistemas de señalamiento, control y comunicación para sistemas ferroviarios	día	20	1.000	20.000

Presupuesto (US\$)			Costo	
Rubro	Unidad	Cantidad	Unitario	Total
Experto en equipos de material rodante tipo Metro, dimensionamiento de patios y talleres	día	20	1.000	20.000
Especialista social y ambiental	día	15	500	7.500
Especialistas y asistentes legales (4)	día	60	300	72.000
Total Salarios				362.000
<u>Gastos Administrativos ("Overhead")</u>			100%	362.000
Total Salarios & Gastos Administrativos				724.000
<u>Costos Directos</u>				
Viajes Locales/Regionales	viajes	20	1.500	30.000
Viajes internacionales	viajes	5	3.000	15.000
Viáticos	días	155	200	31.000
Total Costos Directos				76.000
Costos Totales Componente II				800.000

Componente III - Procesos de licitación

Costos Salariales – Personal

Director del Proyecto	día	10	1.500	15.000
Abogado especialista en licitaciones de grandes proyectos de infraestructura	día	15	1.500	22.500
Experto en ingeniería estructural de obras civiles similares al proyecto (viaductos y puentes)	día	5	1.000	5.000
Experto en ingeniería estructural de túneles	día	5	1.000	5.000
Experto geotécnico para obras de infraestructura	día	5	1.000	5.000
Experto en diseño arquitectónico y funcional de estaciones de Metro	día	5	1.000	5.000
Experto en diseño funcional y operacional de sistemas ferroviarios	día	5	1.000	5.000
Experto en sistemas de abastecimiento y distribución de energía para equipos ferroviarios	día	5	1.000	5.000
Experto en sistemas de señalamiento, control y comunicación para sistemas ferroviarios	día	5	1.000	5.000
Experto en equipos de material rodante tipo Metro, dimensionamiento de patios y talleres	día	5	1.000	5.000
Especialista social y ambiental	día	5	500	2.500
Especialistas y asistentes legales (4)	día	20	300	24.000
Total Salarios				104.000

Gastos Administrativos ("Overhead")

Total Salarios & Gastos Administrativos 50% 52.000

<u>Costos Directos</u>				
Viajes Locales/Regionales	viajes	12	1.500	18.000
Viajes internacionales	viajes	2	3.000	6.000
Viáticos	días	100	200	20.000

Total Costos Directos 44.000

Costos Totales Componente III 200.000

Costos Locales de Administración

Oficina de soporte y otros costos	30.000
Salarios personal de contrapartida	70.000

Costos Totales Locales de Administración 100.000

Presupuesto (US\$)			Costo	
Rubro	Unidad	Cantidad	Unitario	Total
Gastos Locales en Estudios Complementarios				
Estos estudios incluirás: (i) estimaciones de demanda y parámetros tecnológicos; (ii) geotécnica y topográfica; (iii) levantamiento catastral y análisis urbanístico; (iv) inventario y ubicación de redes de servicios públicos; y (v) Estudio de Impacto Ambiental preliminar.				
	estudios	5	80.000	400.000
TOTAL GENERAL				2.000.000

REPÚBLICA DE PANAMÁ

APOYO A LA PREINVERSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE CIUDAD DE PANAMÁ (PN-T1075)

PLAN DE ADQUISICIONES

I. INFORMACIÓN GENERAL

Organismo Ejecutor: El Banco, a través de la División de Transporte (INE/TSP).
Fecha estimada de aprobación del Plan: Octubre de 2009
Período estimado cubierto por este Plan: Octubre de 2009 a Octubre de 2010

II. SELECCIÓN DE CONSULTORES

Lista Corta: según lo estipulado en el párrafo 2.7 de las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN 2350 7), y los límites del país beneficiario.

Otros mecanismos especiales de Adquisición:

Servicios de Consultoría previstos:

DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO	COSTO ESTIMADO (US\$)	MÉTODO DE SELECCIÓN	REVISIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO		PUBLICIDAD Y/O INICIO PROCESO DE ADQUISICIÓN/ SELECCIÓN	TERMINACIÓN CONTRATO	STATUS (PENDIENTE, EN PROCESO, ADJUDICADO, CANCELADO)
				BID INFRAFUND	COFINANCIACIÓN (CAF)			
Servicios de consultoría								
1. Asesor Integrador del Proyecto Sistema Metro de Panamá (Fase 1)	2.000.000	SBPF	Ex post	50%	50%	Ago-09	Jun-10	en proceso

Firmas Consultoras: SBCC: Selección Basada en la Calidad y el Costo; SBC: Selección Basada en la Calidad; SBPF: Selección Basada en Presupuesto Fijo; SBMC: Selección Basada en el Menor Costo; SCC: Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores; SD: Selección Directa.

Consultores Individuales: CCIN: Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual Nacional; CCII: Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual Internacional.