

DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA (CT)

I. INFORMACIÓN BÁSICA DE LA CT

▪ País/Región:	Ecuador
▪ Nombre de la CT:	Fortalecimiento Institucional de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ) II
▪ Número de CT:	EC-T1378
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Jean Pol Armijos, Jefe de Equipo (TSP/CEC); Carlos Mojica (INE/TSP); Lauramaría Pedraza (INE/TSP); Fernando Orduz (TSP/CEC); Rafael Capristán (TSP/CPE); María Fernanda Proano (CAN/CEC); y Betina Hennig (LEG/SGO)
▪ Taxonomía:	Apoyo Operativo
▪ Si es Apoyo Operativo, proveer número y nombre de la operación que apoyará la CT:	EC-L1222
▪ Fecha del Abstracto de CT:	29 de mayo de 2017
▪ Beneficiario:	Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ)
▪ Agencia Ejecutora:	Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ)
▪ Donantes que proveerán financiamiento (Monto y nombre del fondo):	Fondo General de Cooperación de España (FGE)
▪ Financiamiento Solicitado del BID:	US\$500.000
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$50.000
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	32 meses
▪ Fecha de Inicio Requerido:	Diciembre, 2017
▪ Tipos de consultores (firmas o consultores individuales):	Firmas y consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	División de Transporte (INE/TSP)
▪ Unidad Responsable de Desembolso (UDR):	INE/TSP
▪ CT incluida en la Estrategia de País:	Sí
▪ CT incluida en CPD:	Sí
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020:	Capacidad Institucional y Estado de Derecho

II. DESCRIPCIÓN DEL PRÉSTAMO/ GARANTÍA ASOCIADO

- 2.1 Esta CT tiene como propósito el fortalecimiento institucional de la EPMMQ, complementando los préstamos existentes EC-L1111 y EC-L1124, así como el nuevo préstamo EC-L1222 que financiará parcialmente la construcción de la Primera Línea de Metro de Quito (PLMQ). La EPMMQ fue creada en 2012 como agencia pública a cargo de la gerencia del proyecto y desde abril de 2016, se dio el inicio a los trabajos, actualmente con avance de ejecución del 25%. Es importante señalar que el BID a través de sus operaciones EC-L1111 y EC-L1124 financia US\$200 millones, contando con financiamiento paralelo de otras entidades multilaterales: Banco Europeo de

Inversiones, Corporación Andina de Fomento y Banco Mundial, para un monto total aproximado de proyecto de US\$2.010 millones.

- 2.2 Con la ejecución de la PLMQ se busca mejorar la movilidad urbana en la ciudad de Quito atendiendo la creciente demanda de transporte público. A través de su implementación, el objetivo es reducir los tiempos de viaje, los costos operacionales del servicio de transporte, mejorar la conectividad de la red de transporte, seguridad, el confort del actual sistema y reducir las emisiones de contaminantes y gases de efecto invernadero. Bajo los programas de préstamo EC-L1111, EC-L1124 y la nueva operación EC-L1222, se ejecutarán 23 km de línea, 15 estaciones, un patio de cocheras con área de mantenimiento, arquitectura y adecuación del sistema, y se proveerá el material móvil compuesto por 18 trenes de seis vagones cada uno.
- 2.3 **Alineación estratégica.** La CT se alinea con el documento Marco Sectorial de Transporte (GN-2740-7), al incentivar el desarrollo de la capacidad institucional sectorial para la gestión y coordinación de las agencias que intervienen en los proyectos de transporte. También, esta CT se enmarca con la Actualización de la Estrategia Institucional del BID 2010-2020 (AB-3008) en el tema transversal de capacidad institucional y estado de derecho al desarrollar instrumentos que apoyen entes gubernamentales en el proceso de planificación y desarrollo de proyectos para garantizar la calidad y la accesibilidad de los servicios suministrados a la población. En cuanto a la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5), esta CT está alineada al promover el desarrollo continuado en la gobernanza de la infraestructura.
- 2.4 A través de la CT ATN/OC-14132-EC, el Banco apoyó a la EPMMQ para que pueda desarrollarse como institución desde su nivel incipiente hacia una mayor eficiencia en su desempeño institucional durante la ejecución de la obra. En el marco de esta CT se financiaron las siguientes actividades: (i) el modelo de explotación de la PLMQ: (a) consultoría para el desarrollo de la propuesta del modelo de explotación de la PLMQ; (b) modelo de control de gestión para la administración de los contratos de Fase 2 de la PLMQ; y (c) contratación de servicios de asesoría legal contrato FIDIC y resolución de conflictos; y (ii) la gestión ambiental, social y de seguridad ocupacional: (a) contratación de expertos en gestión social y ambiental; (b) el diseño e implementación del sistema de información para la gestión ambiental, social y de seguridad y salud ocupacional; y (c) el diseño e implementación de un programa de fortalecimiento a negocios en el área de influencia de la PLMQ.

III. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DE LA CT

- 3.1 **Objetivo.** Esta CT tiene como objetivo apoyar el fortalecimiento del ejecutor, dada a la complejidad del proyecto y, contribuir a la mejora de los procesos de gestión de la EPMMQ para que esté en capacidad de asumir los nuevos retos y responsabilidades para la operación y mantenimiento de la PLMQ.
- 3.2 **Justificación.** El ejecutor, EPMMQ, fue constituido por el Municipio de Quito en abril de 2012. A la fecha actual la empresa cuenta con una estructura organizacional y técnica que le permite responder a la ejecución del contrato de obra. Sin embargo, el equipo del BID durante la fase de preparación de la operación EC-L1222, ha identificado áreas donde es necesario un refuerzo institucional de la EPMMQ, para fortalecer y contribuir al mejoramiento de su capacidad de gestión actual y dar continuidad a algunas actividades de la CT anterior. Por otro lado, es necesario que

la EPMMQ se prepare para su nuevo rol de operación y mantenimiento, una vez concluidas las obras. Dos aspectos críticos que requieren el apoyo técnico, pues aún presentan indefiniciones, son aquellos relacionados con la operación y mantenimiento del sistema de transporte metro y el sistema integrado de recaudo de la ciudad.

- 3.3 Derivado de este análisis, se identificó la importancia de dotar a la EPMMQ con instrumentos de gestión que le permitan cumplir con el gerenciamiento del nuevo modo de transporte. En especial se identificaron como prioritarias las siguientes actividades como la definición de propuesta de nueva estructura organizacional y gestión por procesos de la EPMMQ en su rol para la operación, mantenimiento y apoyo técnico en implementación del modelo de gestión. La CT ATN/OC-14132-EC, definió el modelo de gestión más adecuado para la operación y mantenimiento, como uno en el que intervenga el sector privado. Sin embargo, se requerirá apoyo en la implementación de ese modelo de gestión de la EPMMQ, para que cuando termine el contrato de obra, se pueda realizar la operación de forma adecuada con: (i) la continuidad del apoyo técnico para los procesos de gestión ambiental y social para la fase de construcción considerando los aspectos sociales, patrimoniales y de seguridad y salud ocupacional con el fin de mantener el apoyo técnico que se dio en la cooperación anterior; (ii) la asesoría legal especializada en eventuales temas jurídicos que requiera la EPMMQ que han ocurrido desde el inicio de la obra; (iii) el apoyo técnico para asegurar la compatibilidad de sistemas con el material rodante que permitirá a la EPMMQ se tomen las definiciones necesarias para que exista un interfaz adecuado ya que los contratos de obra y de provisión de material rodante, vehículos auxiliares y equipamiento de taller son distintos; con especial atención a los sistemas de señalización y aspectos geométricos; y (iv) el soporte a la adecuada implementación del Sistema Integrado de Recaudo (SIR). El SIR busca que, a través de un medio de pago único, una tarjeta inteligente, se puedan realizar pagos a los sistemas de transporte Metro de Quito, BRTs, buses convencionales existentes, y el proyecto de transporte por cable (Quitocable). Es importante para el éxito del proyecto metro que cuando terminen las obras, se pueda contar con un sistema de recaudo implementado.

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y RESULTADOS

- 4.1 **Componente 1. Apoyo técnico para la operación y mantenimiento de la PLMQ y propuesta de la nueva estructura organizacional de la EPMMQ (US\$180.000).** Este componente financiará: (i) la propuesta de nueva estructura organizacional y gestión por procesos de la EPMMQ, considerando su nuevo rol para operación y mantenimiento. Para esta actividad se ha considerado contratar de forma directa a la firma PwC Asesores Empresariales Cía. Ltda., por continuidad de servicios con base en el párrafo 3.10 de las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID (GN-2350-9), de acuerdo con lo estipulado en el párrafo (a) en el caso de servicios que constituyen una continuación natural de servicios realizados anteriormente por la firma; y (ii) el apoyo técnico para la implementación del modelo de gestión para la operación y mantenimiento.
- 4.2 **Componente 2. Asistencia técnica para la ejecución de la obra - Contratación de Consultores (US\$180.000).** Este componente financiará la contratación de consultores para reforzar los equipos de: (i) gestión ambiental y social; (ii) el experto en material rodante para asegurar la compatibilidad de los sistemas, brindando coordinación técnica para las definiciones necesarias y asegurando que las interfaces

se realicen de forma adecuada. Esto se refiere a que por un lado los trenes (provistos en contrato distinto al contrato de obra), junto con vehículos auxiliares y equipamiento de taller, tengan diseños y sistemas coherentes con los trabajos realizados en cocheras, talleres de mantenimiento, sistemas de señalización (fuera y dentro del tren), espacio geométrico (gálíbos, borde de andén etc); y (iii) la asesoría legal. Para esta asesoría legal se ha previsto en el Plan de Adquisiciones, contratar de forma directa al abogado Mario Flor, en base a lo estipulado en el párrafo 3.10 de las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores (GN-2350-9), de acuerdo con lo estipulado en el párrafo (d) cuando solamente una firma está calificada o tiene experiencia de valor excepcional para los servicios.

- 4.3 **Componente 3. Sistema Integrado de Recaudo (US\$170.000).** Este componente financiará: (i) la optimización de cantidades de equipos y simulación estudio de flujos acorde con los requerimientos de demanda y los espacios disponibles en las estaciones y diseño del modelo de administración y pagos de los recursos producto del recaudo en el Sistema Integrado de Transporte de Quito; y (ii) el apoyo técnico para la implementación del SIR en el sistema metro. Para esta última consultoría, de acuerdo con lo estipulado en el plan de adquisiciones se ha previsto contratar de forma directa a la empresa GSD PLUS S.A., en base a lo estipulado en el párrafo 3.10 de las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores (GN-2350-9), de acuerdo con lo estipulado en el párrafo (d) cuando solamente una firma está calificada o tiene experiencia de valor excepcional para los servicios.
- 4.4 **Componente 4. Administración (US\$20.000).** Comprende la Auditoría de cierre de la CT.
- 4.5 **Presupuesto indicativo.** El monto total de financiamiento de la CT es de US\$550.000, de los cuales el Banco financiará US\$500.000 y la contrapartida local, US\$50.000. Las asignaciones para cada componente y actividades se muestran en la tabla a continuación:

Tabla 1. Presupuesto Indicativo (US\$)

Actividad / Componente	BID	Contrapartida (Efectivo)	Total
Componente 1 – Apoyo técnico para la operación y mantenimiento de la PLMQ y propuesta de la nueva estructura organizacional Empresa Metro de Quito	160.000	20.000	180.000
Propuesta nueva estructura organizacional y gestión por procesos de la Empresa Metro de Quito en su rol para operación y mantenimiento.	110.000	20.000	130.000
Consultoría para acompañamiento en implementación de modelo de gestión para operación y mantenimiento.	50.000		50.000
Componente 2. Asistencia técnica para la ejecución de la obra - Contratación de Consultores	180.000		180.000
Consultoría en material rodante para asegurar compatibilidad de sistemas.	90.000		90.000
Consultoría en gestión social para fortalecimiento de la gerencia de responsabilidad social y ambiental de la EPMMQ.	35.000		35.000

Contratación de gestión ambiental para fortalecimiento de la gerencia de responsabilidad social y ambiental de la EPMMQ.	35.000		35.000
Asesoría legal respaldo al equipo jurídico de la EPMMQ en eventuales necesidades.	20.000		20.000
Componente 3. SIR	140.000	30.000	170.000
Optimización de cantidades de equipos y simulación estudio de flujos acorde con los requerimientos de demanda y los espacios disponibles en las estaciones y Diseño del modelo de administración y pagos de los recursos producto del recaudo en el Sistema Integrado de Transporte de Quito.	90.000	10.000	100.000
Consultoría para para acompañamiento a la Empresa Metro de Quito en implementación del sistema integrado de recaudo.	50.000	20.000	70.000
Componente 4. Administración	20.000		
Auditoría	20.000		
Total	500.000	50.000	550.000

V. AGENCIA EJECUTORA Y ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN

- 5.1 El beneficiario de esta CT será la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ). En coordinación con el equipo del Banco la EPMMQ llevará acabo la administración de la CT. La selección de consultores y firmas financiadas con recursos del BID se realizará de conformidad a las “Políticas para la Selección y Contratación de Consultores” (GN-2350-9), de marzo de 2011.

VI. EXCEPCIONES A LAS POLÍTICAS DEL BANCO

- 6.1 No se identificaron excepciones a las políticas del Banco.

VII. RIESGOS IMPORTANTES

- 7.1 No se identifican impactos previsibles a la preparación o en la ejecución de esta CT.

VIII. SALVAGUARDIAS AMBIENTALES

- 8.1 La presente CT trata de servicios de consultoría para la transferencia de conocimiento y fortalecimiento en materia institucional de la EPMMQ. Teniendo en cuenta que esta CT al ser una operación relacionada a los préstamos de inversión EC-L1111, EC-L1124 y EC-L1222, debe llevar su misma categorización de impacto, riesgos ambientales y socioculturales, por lo tanto, para esta operación, es Categoría “A”. [Formulario de Análisis de Salvaguardias](#) y [Filtros de Salvaguardias](#).

Anexos Requeridos:

- Anexo I: [Solicitud del Cliente](#)
- Anexo II: [Matriz de Resultados](#)
- Anexo III: [Términos de Referencia](#)
- Anexo IV: [Plan de Adquisiciones](#)

CONFIDENCIAL

¹ La información contenida en este Anexo es de carácter deliberativo, y por lo tanto confidencial, de conformidad con la excepción relativa a “Información Deliberativa” contemplada en el párrafo 4.1 (g) de la “Política de Acceso al Información” del Banco (Documento GN-1831-28).

MATRIZ DE RESULTADOS

Matriz de Resultados

Resultados

Resultado: 1 Fortalecimiento institucional de la Empresa Pública Municipal del Metro de Quito para el apoyo a la L1222.

RF - Contribution

Productos: Progreso Físico y Financiero Anual

1 Apoyo técnico para la operación y mantenimiento de la PLQM y propuesta de la nueva estructura organizacional Empresa Metro de Quito.

Apoyo técnico para la operación y mantenimiento de la PLQM y propuesta de la nueva estructura organizacional Empresa Metro de Quito.						Progreso Físico					Progreso Financiero							
Productos	Descripción del producto	Unidad de Medida	Base	Año Base	Modo de Verificación	2017	2018	2019	EOP	2017	2018	2019	EOP	Tema	Fondo	Banderas		
1.1 Plan de desarrollo institucional diseñado	Propuesta de conformación, estructura organizacional y gestión por procesos de la Nueva Empresa metro de Quito en su rol para operación y mantenimiento.	Planes (#)	1	2017	Plan diseñado (informe)	P			1	1	P			10000	Desarrollo Institucional	FGE		
						P (a)				0	P (a)							
						A					A							
1.2 Plan de desarrollo institucional implementado	Consultoría para acompañamiento en implementación de modelo de gestión para operación y mantenimiento.	Planes (#)	0	2017	Informe final aprobado por la EPMMQ	P			1	1	P			50000	Desarrollo Social	FGE		
						P (a)				0	P (a)							
						A					A							
2 Asistencia técnica para la ejecución de la obra. Contratación de consultores.						Progreso Físico					Progreso Financiero							
Productos	Descripción del producto	Unidad de Medida	Base	Año Base	Modo de Verificación	2017	2018	2019	EOP	2017	2018	2019	EOP	Tema	Fondo	Banderas		
2.1 Estudio de factibilidad completado	Consultoría en material rodante para asegurar compatibilidad de sistemas.	Estudios (#)	0	2017	Informe de consultoría final aprobado por la EPMMQ	P			1	1	P			90000	Desarrollo Institucional	FGE		
						P (a)				0	P (a)							
						A					A							
2.2 Estudio de impacto ambiental completado	Consultoría en gestión social para fortalecimiento de la gerencia de responsabilidad social y ambiental de la EPMMQ.	Evaluaciones (#)	0	2017	Informe de consultoría final aprobado por la EPMMQ	P			1	1	P			35000	Infraestructura sustentable	FGE		
						P (a)				0	P (a)							
						A					A							
2.3 Estudio de impacto social completado	Contratación de gestión ambiental para fortalecimiento de la gerencia de responsabilidad social y ambiental de la EPMMQ.	Evaluaciones (#)	0	2017	Informe de consultoría final aprobado por la EPMMQ	P			1	1	P			35000	Infraestructura sustentable	FGE		
						P (a)				0	P (a)							
						A					A							
2.4 Diagnósticos y evaluaciones completados	Asesoría legal respaldo al equipo jurídico de la EPMMQ en eventuales necesidades.	Diagnósticos (#)	1	2017	Informe de consultoría final aprobado por la EPMMQ	P			1	1	P			20000	Infraestructura sustentable	FGE		
						P (a)				0	P (a)							
						A					A							
3 Sistema Integrado de Recaudo						Progreso Físico					Progreso Financiero							
Productos	Descripción del producto	Unidad de Medida	Base	Año Base	Modo de Verificación	2017	2018	2019	EOP	2017	2018	2019	EOP	Tema	Fondo	Banderas		
3.1 Estudio de factibilidad completado	Optimización de cantidades de equipos y simulación estudio de flujos acorde con los requerimientos de demanda y los recursos disponibles.	Estudios (#)	0	2017	Informe de consultoría final aprobado por la EPMMQ	P			1	1	P			90000	Infraestructura sustentable	FGE		
						P (a)				0	P (a)							
						A					A							
3.2 Análisis de capacidad institucional realizado	Consultoría para acompañamiento a la Empresa Metro de Quito en implementación del sistema integrado de recaudo	Evaluaciones (#)	1	2017	Informe de consultoría final aprobado por la EPMMQ	P			1	1	P			50000	Desarrollo Institucional	FGE		
						P (a)				0	P (a)							
						A					A							

Otro Costo

Auditoría

Costo Total

	2017	2018	2019	Costo
P				\$20,000.00
P (a)				
A				
	2017	2018	2019	Costo Total
P				\$500,000.00
P (a)				
A				

PROPUESTA DE CONFORMACIÓN, ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y GESTIÓN POR PROCESOS DE LA NUEVA EMPRESA METRO DE QUITO EN SU ROLO PARA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

I. ANTECEDENTES

- 1.1 La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (la “EPMMQ”) es una entidad de derecho público creada por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (el “MDMQ”) con el objetivo de desarrollar, implementar y administrar el subsistema de transporte público “Metro de Quito”.
- 1.2 Para el desarrollo de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito (PLMQ) que comprende 22 km. de longitud operativa, 15 estaciones, patio de cochera y talleres, el MDMQ, en calidad de Contratante, adjudicó al Consorcio Línea 1 del Metro de Quito (el “Consorcio”) el correspondiente contrato de construcción. Este contrato elaborado bajo los lineamientos de los modelos estándar de la Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC), iniciará su ejecución durante el primer semestre del año 2016 y contará con la participación de EPMMQ, como entidad responsable de su administración. También será responsabilidad de la EPMMQ la administración de los contratos de: (i) fiscalización de la construcción de la Fase 2; (ii) gerencia de proyecto; (iii) contrato de suministro del material rodante (18 trenes con 6 vagones cada uno); y, (iv) supervisión y control de la fabricación de material rodante.
- 1.3 Considerando los plazos de construcción de la Fase 2 de la PLMQ, se espera iniciar la operación en octubre 2019, por lo que, una vez terminadas las obras, las actividades de la EPMMQ tendrán una nueva connotación, convirtiéndose en el ente responsable de la administración y control de la explotación de la línea y del estudio de proyectos de expansión del sistema metro.
- 1.4 De cara a sus responsabilidades, la EPMMQ debe contar con un modelo de control de gestión para la administración de los contratos que permita definir una intersección de acción entre la empresa y el proyecto de construcción a fin de asegurar que: (i) la construcción se cumpla de acuerdo con los contratos suscritos, en los plazos y con los costos previstos; y, ii) la empresa cuente con una estructura orgánica y operativa por procesos que garantice la posterior administración del sistema con los más altos estándares de eficiencia, seguridad, sostenibilidad y sustentabilidad.
- 1.5 Estas circunstancias determinan la necesidad de que la EPMMQ contrate una consultoría que le permita conformar la estructura organizacional y gestión por procesos de la Nueva Empresa Metro de Quito en su rol para operación y mantenimiento.

II. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 Diseñar la nueva estructura organizacional y el nuevo modelo de gestión basado en procesos para la organizacional estructural futura de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, para las etapas de operación y mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito.

III. ALCANCE

- 3.1 Revisión de la información y documentación legal, contractual y normativa al que está supeditado el proyecto y la Empresa.
- 3.2 Propuesta de estructura organizacional para la Empresa Metro de Quito en su rol para la operación y mantenimiento de la línea.
- 3.3 Plan de entrenamiento y capacitación de personal, perfiles de evolución en la empresa, definición de roles y responsabilidades.
- 3.4 Plan de acción por etapas para la transición y transformación de entidad ejecutora de construcción a su rol para la operación y mantenimiento.
- 3.5 Definición de: (i) portafolio de productos y servicios, clientes; (ii) definición de procesos y procedimientos del modelo de gestión de control de la construcción; (iii) mapa de procesos; cadena de valor; (iv) matriz de interrelaciones y de control; (v) roles de los actores involucrados en la administración de los contratos; (vi) indicadores de gestión; (vii) definición de puestos y perfiles; (viii) personal clave mínimo requerido; y (ix) modelo de gestión en base a procesos para la Empresa y para el control y evaluación, incluyendo interrelaciones y roles de los actores.

IV. PRODUCTOS

- 5.1 Propuesta de nueva estructura orgánica por proceso.
- 5.2 Estructura de puestos y personal mínimo necesario durante la fase de operación y mantenimiento.
- 5.3 Actualización de Manual de clasificación de puestos de la Empresa.
- 5.4 Actualización de Manuales de procesos y procedimientos de gestión de los contratos asociados a la Primera Línea del Metro de Quito.
- 5.5 Modelo de gestión en base a procesos para la Empresa en rol de operación y mantenimiento.
- 5.6 Plan de entrenamiento y capacitación de personal, perfiles de evolución en la empresa, definición de roles y responsabilidades.
- 5.7 Plan de acción por etapas para la transición y transformación de entidad ejecutora de construcción a su rol para la operación y mantenimiento.

VI. INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA EL CONSULTOR

- 6.1 La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito pondrá a disposición del consultor la documentación con la que cuenta y que sea necesaria para el desarrollo de la Consultoría en mención.

VII. PLAZO DE EJECUCIÓN

- 7.1 El plazo del contrato es de 140 días a partir de la firma del contrato y pago del anticipo respectivo.
- 7.2 Se acordará con la firma consultora ganadora un cronograma de entrega de los productos que se encuentran definidos en el punto 4 de los productos.

VIII. FORMA DE PAGO

- 8.1 El pago del monto del contrato será cancelado de la siguiente manera:
- (i) 20% de anticipo, previo a la presentación de la metodología, cronograma y organización de la consultoría; así como la presentación de la garantía de anticipo.
 - (ii) 30% a la entrega a satisfacción de los productos 1,2,3 y 4.
 - (iii) 50% a la entrega a satisfacción de los productos 4, 5, 6 y 7.

IX. ASPECTOS GENERALES DE LA METODOLOGÍA DE TRABAJO

- 9.1 El consultor consensuará el desarrollo del trabajo con el Equipo de Trabajo de la Empresa que sea designado para el efecto.

X. PRESUPUESTO REFERENCIAL

- 10.1 El presupuesto referencial para esta consultoría es de US \$ 130 000, 00 (CIENTO TREINTA MIL DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA + IVA).
- 10.2 Los gastos adicionales de arriendos de oficina, materiales y suministros de oficina, materiales especializados, reproducción de documentos, viajes y viáticos del consultor que demande la ejecución de sus responsabilidades contractuales y sus informes, así como honorarios del personal de apoyo que contrate el consultor, se entienden incluidos en los costos de la consultoría, consecuentemente están considerados en el monto del contrato.

XI. MARCO LEGAL

- 11.1 La contratación de esta consultoría se realizará conforme las Políticas de Selección y Contratación de Consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo.

CONSULTORÍA PARA ACOMPAÑAMIENTO Y APOYO TÉCNICO EN IMPLEMENTACIÓN DE MODELO DE GESTIÓN PARA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

I. ANTECEDENTES

- 1.1 El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito – MDMQ impulsa la construcción del Proyecto “Primera Línea del Metro de Quito” que se convertirá en el eje principal del Sistema Integrado de Transporte de Pasajeros – SITP, cuya inversión total, de acuerdo al contrato firmado es de US\$ 2.009'000.000; monto que se financiará con préstamos de entidades multilaterales de crédito y fuentes locales de financiamiento.
- 1.2 Como parte del proyecto “PLMQ” forma parte la denominada Fase 2 que tiene como objetivos: (i) la construcción de las obras civiles; y (ii) la provisión y montaje del sistema de equipamiento e instalaciones. El Presupuesto referencial de construcción de la Fase 2 es de US\$1.538 millones.
- 1.3 La PLMQ tiene previsto iniciar su explotación en octubre del año 2019, tarea que requiere una determinación en cuanto al modelo de gestión de la explotación (operación y mantenimiento) a aplicar. Una vez que la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito – EPMMQ, ha definido el modelo más adecuado a las condiciones técnicas, económicas y financieras de la ciudad, conforme las mejores prácticas del sector a nivel mundial y a los estudios y/o investigaciones que se hubieran realizado hasta ese momento, corresponde la etapa de implementación de ese modelo. El MDMQ ha definido que continuará con un modelo en el que la operación y mantenimiento de la PLMQ se realicen por un privado.
- 1.4 Para ello la EPMMQ requiere contar con servicios de asistencia técnica para acompañamiento en este proceso, desde la etapa de elaboración de TDRs, licitación y contratación de la empresa a cargo de ese trabajo.
- 1.5 Adicionalmente, es necesario destacar que de acuerdo al artículo 3 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial – LOTTTSV, corresponde al Estado garantizar que el servicio de transporte público satisfaga los principios de seguridad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad, con tarifas socialmente justas.
- 1.6 Por esta razón, es importante la realización de una consultoría de apoyo técnico que permita a la EPMMQ llevar adelante la implementación de un modelo de explotación, que sirva para planificar las nuevas funciones que le serán asignadas y poder realizar los procesos correspondientes previos al inicio de operación.

II. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 La consultoría para apoyo en la implementación del modelo y diseño de la explotación tiene los siguientes objetivos generales y específicos:

- 2.2 **Objetivo General.** Acompañar los procesos de licitación y contratación de la empresa privada a cargo de la operación y mantenimiento idóneo para la explotación de la Primera Línea del Metro de Quito.

III. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA

- 3.1 Con el desarrollo de la presente consultoría, se pretende apoyar la implementación de la alternativa seleccionada como la más idónea para la futura explotación de la Primera Línea del Metro de Quito.
- 3.2 Para el cumplimiento de esta consultoría, se seguirá el Plan de Acción para la implementación previsto por la empresa. Apoyará en los criterios técnicos para toma de decisiones respecto a la implementación del modelo de gestión para la explotación de la línea.

IV. PRODUCTOS ENTREGABLES, PLAZO Y CONDICIONES DE PAGO

- 4.1 Plan de trabajo del consultor:

- (i) El consultor, en un periodo máximo de 10 días contados a partir de la suscripción del contrato, entregará el Plan de Trabajo, en el cual se detallarán las actividades y los productos a entregar con sus respectivos plazos.
- (ii) Revisión y participación en la elaboración de los TDRs para la contratación de empresa a cargo de operación y mantenimiento de Metro de Quito.
- (iii) Apoyo en respuesta a pregunta de oferentes interesados y conformación de data room.
- (iv) Apoyo al comité técnico para la calificación de ofertas.
- (v) A continuación, se presenta un resumen de los productos entregables, medios de verificación y el plazo de entrega.

Tabla 1. Productos Entregables

Producto entregable	Medio de Verificación	Plazo de entrega (Contados a partir de la suscripción del contrato)
1. TDRs para la contratación de empresa a cargo de explotación de la PLMQ.	Informe	30 días
2. Informe de preguntas y respuestas durante el proceso de licitación.	Informe	60 días
3. Informe de revisión de calificación de ofertas.	Informe	90 días
4. Informe que recopila los criterios técnicos del consultor durante el acompañamiento.	Informe	120 as

- 4.2 Dentro de cada entrega se deberá incluir un resumen ejecutivo con los resultados de la consultoría y una presentación con las conclusiones. Adicionalmente, la entrega de cada producto se realizará con tres copias del documento y en medio magnético.

- 4.3 **Plazo de Ejecución:** El plazo del contrato es de 180 días a partir de la suscripción del contrato.
- 4.4 **Forma y Condiciones de Pago.** Los pagos de los servicios de consultoría se realizarán conforme las Políticas de Selección y Contratación de Consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), y se los harán de la siguiente manera:
- (i) El 25% del valor del contrato en calidad de anticipo para iniciar el trabajo.
 - (ii) El 20% del valor del contrato con el Producto 1 aprobado.
 - (iii) El 20% del valor del contrato con el Producto 2 aprobado.
 - (iv) El 35% del valor del contrato con los Productos 3 y 4 aprobados.
- 4.5 El anticipo será devengado en forma proporcional a los pagos establecidos.
- 4.6 Requisitos de Composición y Calificación del Equipo para los Expertos Clave (y cualquier otro requisito que vaya a ser utilizado para evaluar a los Expertos Clave de acuerdo con la Hoja de Datos 21.1 de IAC).

V. PRESUPUESTO REFERENCIAL

- 5.1 El presupuesto referencial para esta consultoría es de US \$ 50 000, 00 (CINCUENTA MIL DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA + IVA).
- 5.2 Los gastos adicionales de arriendos de oficina, materiales y suministros de oficina, materiales especializados, reproducción de documentos, viajes y viáticos del consultor que demande la ejecución de sus responsabilidades contractuales y sus informes, así como honorarios del personal de apoyo que contrate el consultor, se entienden incluidos en los costos de la consultoría, consecuentemente están considerados en el monto del contrato.

VI. PLAZO Y LUGAR PARA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

- 6.1 Las propuestas deben ser presentadas en idioma español en sólo ejemplar debidamente foliado en un sobre cerrado y serán recibidas en las oficinas de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, en las direcciones física o electrónica indicadas a continuación hasta las 17:00 horas (hora local) del día xx de xx de 2017.

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO

Cooperación Técnica BID ATN/OC-14132-EC

Atención: Gerente General

Dirección: Av. 12 de octubre N 269-48 y Av. Orellana, Edificio Mirage, piso 13. Quito – Ecuador.

Teléfono: (00593) 3 827 860

Dirección electrónica: COTECBID@metrodequito.gob.ec

**APOYO TÉCNICO GERENCIA METRO DE QUITO, CONSULTORÍA EN MATERIAL RODANTE PARA
ASEGURAR COMPATIBILIDAD DE SISTEMAS**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

I. ANTECEDENTES

- 1.1 El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ) impulsa la construcción del Proyecto "Primera Línea del Metro de Quito" que se convertirá en el eje vertebrador del Sistema Integrado de Transporte de Pasajeros -SITP-, cuya inversión total, alcanza los US\$ 2.009'000.000, monto que se financiará con recursos de préstamos de entidades multilaterales de crédito y con recursos provenientes de fuentes locales de financiamiento.
- 1.2 Forma parte del proyecto la denominada Fase 2 que tiene como objetivos: (i) la construcción de las obras civiles; y (ii) la provisión y montaje del sistema de equipamiento e instalaciones. El Presupuesto referencial de construcción de la Fase 2 es de US\$ 1.538 millones.
- 1.3 A continuación, se presenta una breve descripción de las Obras de Fase 2, que forman parte del alcance del contrato de la consultoría objeto de este aviso:
 - (i) Obras civiles que en resumen en: (a) Obras Civiles de Cochera y Talleres con un área de actuación de 119.898 m², (b) Ramal de Acceso a Cocheras con una longitud de 617 metros, un ancho de vía medido entre bordes activos de 1.435 mm y radio mínimo de 300m, (c) Túnel de Línea con una longitud total de 22.1 Km a ser excavado de la siguiente manera: (i) entre pantallas con una longitud de 1.4 Km; (ii) tuneladora tipo EPB con una longitud total de 19.1 Km; y (iii) método tradicional con una longitud de 1.6 Km.; (d) Estaciones: en total 13 estaciones con una longitud media en andenes de 115 m; (e) 13 Pozos de ventilación; 10 pozos de bombeo; 10 salidas de emergencia; y (f) un Fondo de Saco de 0,4 km.
 - (ii) La provisión y montaje del sistema de equipamiento e Instalaciones, compuesto por los siguientes subproyectos: (a) señalización ferroviaria; (b) subestaciones eléctricas; (c) distribución de energía; (d) electrificación; (e) escaleras mecánicas y ascensores; (f) protección contra incendios; (g) ventilación; (h) telecomunicaciones; (i) control de estaciones; y (j) puesto de control central.
 - (iii) Material rodante, adquisición y financiamiento del material rodante, vehículos auxiliares, equipos y herramientas de taller y lote de repuestos.
- 1.4 La Empresa Metro de Quito debe fortalecerse institucionalmente con una estructura de gestión que le permita responder con eficiencia a los retos y demandas implícitos

en las responsabilidades a su cargo. Para eso es necesario que la Gerencia cuente con asesores de amplia experiencia y altamente calificados.

- 1.5 El BID, está trabajando en el fortalecimiento institucional de la empresa Metro de Quito.
- 1.6 En ese contexto, y teniendo en cuenta la importancia de asesoría técnica especializada para el proyecto, se requiere contar con un asesor(a) especializado(a) con experiencia sustancial en proyectos de metro, y que además contribuya a consecución de los objetivos estratégicos y proyectos de la Empresa.

II. OBJETIVOS DE LA PRESENTE CONSULTORÍA

- 2.1 **Objetivo general.** El objetivo general de la presente consultoría es realizar la asistencia técnica a la Gerencia General de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, en temas relacionados a la construcción de la Fase 2.
- 2.2 **Objetivo específico.** El objetivo específico es la provisión de un criterio técnico, basado en la experiencia específica en sistemas de transporte ferroviario tipo metro, que emita recomendaciones a la EPMMQ, realice un acompañamiento técnico del proyecto y en caso de discrepancias en aspectos técnicos que no pudieran ser resueltas entre la Fiscalización, Gerencia de Proyecto y Entidad Inspectora de Material Rodante.

III. ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

- 3.1 Las tareas previstas a cargo de la consultoría, sin que ellas sean limitativas, se listan seguidamente.
 - (i) Participación en el proceso de construcción de la Primera Línea Metro de Quito como asesor técnico del Gerente General de la Empresa.
 - (ii) Emitir un criterio técnico que sirva de respaldo y justificación para la toma de decisiones en los aspectos relacionados a la ejecución de la Fase 2 de la PLMQ y la futura explotación.
 - (iii) Asesorar en los diferentes campos que la Gerencia General le solicite.
 - (iv) Participar de reuniones técnicas internas y externas, y redactar documentos síntesis de las reuniones de trabajo que se realicen en el ámbito de su competencia.
 - (v) Participar en los procesos relacionados con las actividades de obra del proyecto Metro de Quito, y en tal sentido prestar sus servicios profesionales, asesoría y asistencia técnica y estructuración de documentos generados, tales como:
 - (a) Propuestas de cambio, actualización o mejoras.
 - (b) Informes con criterio técnico, revisión de planos y memorias de cálculo
 - (c) Protocolos de instalación y pruebas.
 - (d) Análisis de riesgos del proyecto.
 - (e) Evaluación y acompañamiento de programación.

- (f) Preparar programa de integración de la instalación de sistemas operativos.
- (g) Reclamo de reducción del riesgo.

(vi) Preparación de informes definitivos con su criterio respecto a aspectos puntuales del proyecto.

3.2 Teniendo presente que el trabajo del Consultor se encuentra fuertemente afectado a las eventualidades que ocurran durante la construcción de la obra, los detalles del contenido y alcance de las tareas del Consultor, se acordarán gradualmente con el Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito.

IV. PRODUCTOS DE LA CONSULTORÍA

4.1 La consultoría elaborará y presentará los siguientes productos con el contenido que se indica:

- (i) Informe de incepción, plan de trabajo y metodología propuesta por el consultor.
- (ii) Informes mensuales de sus actividades
- (iii) Informe Final: contendrá el detalle de la ejecución de la asistencia, incluyendo: (i) la presentación sintética de todas las tareas realizadas; (ii); (iii) la versión final de documento presentados.

4.2 Los informes se presentarán en idioma Español. Los informes narrativos deberán ser entregados en un único archivo que incluya la portada, el documento principal y los anexos; este archivo debe ser presentado en formato físico, electrónico Word y también en formato electrónico Adobe PDF.

V. EQUIPO DE TRABAJO Y PLAZO DE LA CONSULTORÍA

5.1 El Consultor trabajará con el apoyo del equipo que considere pertinente para el desarrollo de sus actividades y el logro de las tareas a él encomendadas.

5.2 El plazo de ejecución de la asistencia se prevé en ciento cincuenta (150) días calendario.

VI. DEDICACIÓN, VIAJES Y FORMA DE PAGO

6.1 Se prevé una dedicación del Consultor de veinte (20) días al mes y la realización de al menos (1) viajes a Ecuador al mes.

6.2 La forma de pago será la siguiente: (i) Un pago del 30% del monto del contrato, una vez firmado el mismo; (ii) Pagos mensuales correspondientes al 50% contra presentación de informes mensuales hasta el final del contrato. (iii) Un pago del 20% del monto del contrato contra entrega y aceptación del Informe Final.

VII. DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL TRABAJO

- 7.1 La consultoría se cumplirá bajo la dirección y supervisión del Gerente General de la Empresa Metro de Quito y Especialista Sectorial del Banco a cargo del Programa (Supervisor).

VIII. PERFIL Y EXPERIENCIA MÍNIMA DEL CONSULTOR

- 8.1 Ingeniero Civil, con más de 10 años de experiencia general en grandes proyectos de infraestructura y al menos 5 años de experiencia específica en proyectos de infraestructura de transporte ferroviario, en diseño, construcción, operación, mantenimiento y gestión de proyectos.

IX. PRESUPUESTO REFERENCIAL

- 9.1 El presupuesto referencial para esta consultoría es de US\$ 95.000 (NOVENTA Y CINCO MIL DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA + IVA).
- 9.2 Los gastos adicionales de arriendos de oficina, materiales y suministros de oficina, materiales especializados, reproducción de documentos, viajes y viáticos del consultor que demande la ejecución de sus responsabilidades contractuales y sus informes, así como honorarios del personal de apoyo que contrate el consultor, se entienden incluidos en los costos de la consultoría, consecuentemente están considerados en el monto del contrato.

X. PLAZO Y LUGAR PARA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

- 10.1 Las propuestas deben ser presentadas en idioma español en sólo ejemplar debidamente foliado en un sobre cerrado y serán recibidas en las oficinas de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, en las direcciones física o electrónica indicadas a continuación hasta las 17:00 horas (hora local) del día xx de xx de 2017.

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO
Cooperación Técnica BID ATN/OC-14132-EC
Atención: Gerente General
Dirección: Av. 12 de Octubre N 269-48 y Av. Orellana, Edificio Mirage, piso 13.
Quito – Ecuador.
Teléfono: (00593) 3 827 860
Dirección electrónica: COTECBID@metrodequito.gob.ec

**CONTRATACIÓN DE UN TÉCNICO ESPECIALISTA SOCIAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GERENCIA
DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL DE LA EPMMQ**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

I. ANTECEDENTES

- 1.1 La Primera Línea del Metro de Quito tiene una longitud de 22 km, extendiéndose desde la estación El Labrador, hasta la estación Quitumbe.
- 1.2 La cobertura está dada por las 15 estaciones ubicadas a lo largo del trazado, definidas en los siguientes sectores: Quitumbe, Morán Valverde, Solanda, El Calzado, El Recreo, La Magdalena, San Francisco, La Alameda, El Ejido, Universidad Central, La Pradera, La Carolina, Ñaquito, Jipijapa y El Labrador.
- 1.3 Su construcción está dada en dos fases:
 - (i) Fase 1: Actualmente se encuentran construidas las Estaciones El Labrador y La Magdalena, que comprenden tanto las estaciones subterráneas del Metro, como los intercambiadores de autobuses en superficie y la construcción de edificios, equipamiento urbano y espacios comunitarios.
 - (ii) Fase 2: La construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito, inicio con fecha 19 de enero de 2016, compuesta por talleres y cocheras, túnel de 22 Km, 13 estaciones restantes y ejecución de los sitios especiales; implementación de los equipamientos e instalaciones; y, adquisición del material móvil.
- 1.4 El Proyecto Metro de Quito cuenta con financiamiento de Organismos Multilaterales de Financiamiento como son: Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y Banco Europeo de Inversiones (BEI).
- 1.5 De acuerdo a los contratos de financiamiento con los Organismos Multilaterales de Financiamiento, el Proyecto Metro de Quito se obliga a cumplir salvaguardas ambientales y sociales.
- 1.6 En las misiones realizadas por los Organismos Multilaterales de Financiamiento al Proyecto Metro de Quito, con la finalidad de fortalecer el cumplimiento de salvaguardas ambientales, se recomendó la contratación de un técnico especialista social de manera temporal, en las actividades constructivas de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito.

II. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 Contratar a un Técnico Especialista Social, encargado de diseñar y ejecutar herramientas que permitan fortalecer la gestión social del proyecto y los niveles de coordinación adecuada entre la EPMMQ, Fiscalización y Consorcio CL1 orientada al cumplimiento del plan de manejo ambiental, salvaguardias ambientales y demás aspectos contractuales.

III. ALCANCE

- 3.1 Las actividades que desempeñara el Especialista de Gestión Social se realizarán en los frentes de obra en construcción hasta la presente fecha (Talleres y Cocheras, Morán Valverde, Solanda, El Calzado, El Recreo, San Francisco, Carolina, Ñaquito, Jipijapa y Fondo de Saco) y todas las interacciones administrativas y organizaciones entre el contratista CL1, la Fiscalización, la Auditoría Ambiental y Social Externa, los departamentos técnicos de la EPMMQ y el consorcio GMQ.
- 3.2 Entregables previstos:

- (i) Crear la política institucional para que los temas de la Gerencia de Responsabilidad Social y Ambiental de la EPMMQ sean tomados en cuenta para las decisiones de la obra que generen impactos sociales.
- (ii) Generar el flujo de comunicación y procesos necesarios para que la política sea implementada.
- (iii) Articular el funcionamiento entre CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.

3.3 Perfil del Consultor

Formación profesional	Antropólogo, Sociólogo o afines con el área social.
Experiencia laboral	Experiencia mínima de 15 años en actividades en la gestión social de proyectos de gran escala en ciudades, compensaciones, afectaciones a actividades económicas, resolución de conflictos, negociación. Implementación y cumplimiento de salvaguardias ambientales en proyectos de construcción.
Competencias adicionales	Gerenciamiento de proyectos y organización de grupos. Creación de políticas y lineamientos organizacionales para la gestión social. Sistema de Gestión Social.

3.4 Requisitos de Composición y Calificación del TÉCNICO ESPECIALISTA SOCIAL, los criterios y el sistema de puntos que se asignarán son:

Matriz de criterios de evaluación

Nro.	CRITERIO	PUNTOS
(i)	Experiencia mínima de 15 años en actividades en la gestión social de proyectos de gran escala en ciudades, compensaciones, afectaciones a actividades económicas, resolución de conflictos, negociación.	30
(ii)	Implementación y cumplimiento de salvaguardias ambientales en proyectos de construcción.	20
(iii)	Gerenciamiento de proyectos y organización de grupos.	15
(iv)	Creación de políticas y lineamientos organizacionales para la gestión social.	15
(v)	Sistema de Gestión Social.	20
Total de puntos		100

3.5 El mínimo Puntaje Técnico (PT) requerido para calificar es 85 puntos

3.4 Productos y Cronograma

PRODUCTO	FRECUENCIA	CONTENIDO	FECHA	OFICINA RESPONSABLE COORDINACION INSTITUCIONAL
1	A LOS 30 DÍAS	<p>Informe I:</p> <p>Diagnóstico, para Crear la política institucional para que los temas de la Gerencia de Responsabilidad Social y Ambiental de la EPMMQ sean tomados en cuenta para las decisiones de la obra que generen impactos sociales.</p> <p>En articulación entre CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.</p>	20/10/2016	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
2	A LOS 60 DÍAS	<p>Informe II:</p> <p>Diseño, de la política institucional para que los temas de la Gerencia de Responsabilidad Social y Ambiental de la EPMMQ sean tomados en cuenta para las decisiones de la obra que generen impactos sociales.</p> <p>En articulación entre CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.</p>	20/11/2016	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
	A LOS 90 DÍAS	<p>Informe III:</p> <p>Implementación, del flujo de comunicación y procesos necesarios para la política institucional para que los temas de la Gerencia de Responsabilidad Social y Ambiental de la EPMMQ sean tomados en cuenta para las decisiones de la obra que generen impactos sociales.</p> <p>En articulación entre CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.</p>	20/12/2016	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL

4	A LOS 120 DÍAS	<p>Informe IV:</p> <p>Monitoreo, seguimiento al impacto de la política institucional y procesos para que los temas de la Gerencia de Responsabilidad Social y Ambiental de la EPMMQ sean tomados en cuenta para las decisiones de la obra que generen impactos sociales.</p> <p>En articulación entre CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.</p>	20/01/ 2017	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
5	A LOS 150 DÍAS	<p>Informe V:</p> <p>Monitoreo, seguimiento al impacto de la política institucional y procesos para que los temas de la Gerencia de Responsabilidad Social y Ambiental de la EPMMQ sean tomados en cuenta para las decisiones de la obra que generen impactos sociales.</p> <p>En articulación entre CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.</p>	20/02/ 2017	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
6	A LOS 180 DÍAS	<p>Informe VI:</p> <p>Monitoreo, seguimiento al impacto de la política institucional y procesos para que los temas de la Gerencia de Responsabilidad Social y Ambiental de la EPMMQ sean tomados en cuenta para las decisiones de la obra que generen impactos sociales.</p> <p>En articulación entre CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.</p>	20/03/ 2017	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
7	A LOS 210 DÍAS	<p>Informe VII:</p> <p>Monitoreo, seguimiento al impacto de la política institucional y procesos para que los temas de la Gerencia de Responsabilidad Social y Ambiental de la EPMMQ sean tomados en cuenta para las</p>	20/04/ 2017	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL

		decisiones de la obra que generen impactos sociales. En articulación entre CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.		
8	A LOS 240 DÍAS	Informe VII: Monitoreo, seguimiento al impacto de la política institucional y procesos para que los temas de la Gerencia de Responsabilidad Social y Ambiental de la EPMMQ sean tomados en cuenta para las decisiones de la obra que generen impactos sociales. En articulación entre CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.	20/05/2017	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
9	A LOS 270 DÍAS	Informe Final: Del impacto de la política institucional y procesos para que los temas de la Gerencia de Responsabilidad Social y Ambiental de la EPMMQ que fueron implementadas en las decisiones y sus impactos sociales.	20/06/2017	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL

IV. INSUMO DEL CLIENTE Y PERSONAL DE LA CONTRAPARTE

- (i) Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), facilitara el espacio físico, movilización y tecnología pertinente para la gestión.
- (ii) El consultor se compromete a cumplir con los TDR y el contrato establecido para el efecto.

- 4.1 **Procedimiento de selección de expertos (terna).** De acuerdo a las políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID (GN-2350-9), marzo 2011, en su capítulo V, párrafo 5.1. Puntualiza que se emplean consultores individuales, servicios para los que: (i) no se necesitan equipos de personal; (ii) no se necesita apoyo profesional adicional externo (de la oficina central); y (iii) la experiencia y las calificaciones de la persona son los requisitos primordiales. Si debido al alto número de consultores individuales la coordinación, la administración o la responsabilidad colectiva se hicieran difíciles, sería preferible contratar a una firma de consultores.
- 4.2 En el párrafo 5.2: “La selección de consultores individuales se hace teniendo en cuenta sus calificaciones para realizar el trabajo. No se requiere publicación **y los consultores**

no necesitan presentar propuestas. Se pueden seleccionar sobre la base de la **comparación de las calificaciones de por lo menos tres (3) candidatos** entre quienes hayan expresado interés en el trabajo, o bien hayan sido contactados directamente por el Prestatario. **Las personas consideradas en la comparación de calificaciones deben cumplir con las calificaciones mínimas pertinentes** y los que se seleccionen para ser contratados por el Prestatario deben ser los mejor calificados y deben ser plenamente capaces de realizar el trabajo. **La capacidad de los consultores se juzgará sobre la base de sus antecedentes académicos, su experiencia** y, si corresponde, su conocimiento de las condiciones locales, como el idioma, la cultura, el sistema administrativo y la organización del gobierno”.

V. PRESUPUESTO REFERENCIAL

- 5.1 El presupuesto referencial para esta consultoría es de US \$ 40 000, 00 (CUARENTA MIL DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA + IVA).
- 5.2 Los gastos adicionales de arriendos de oficina, materiales y suministros de oficina, materiales especializados, reproducción de documentos, viajes y viáticos del consultor que demande la ejecución de sus responsabilidades contractuales y sus informes, así como honorarios del personal de apoyo que contrate el consultor, se entienden incluidos en los costos de la consultoría, consecuentemente están considerados en el monto del contrato.

VI. PLAZO Y LUGAR PARA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

- 6.1 Las propuestas deben ser presentadas en idioma español en sólo ejemplar debidamente foliado en un sobre cerrado y serán recibidas en las oficinas de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, en las direcciones física o electrónica indicadas a continuación hasta las 17:00 horas (hora local) del día xx de xx de 2017.

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO

Cooperación Técnica BID ATN/OC-14132-EC

Atención: Gerente General

Dirección: Av. 12 de Octubre N 269-48 y Av. Orellana, Edificio Mirage, piso 13. Quito – Ecuador.

Teléfono: (00593) 3 827 860

Dirección electrónica: COTECBID@metrodequito.gob.ec

CONTRATACIÓN DE ESPECIALISTA EN GESTIÓN AMBIENTAL PARA FORTALECIMIENTO DE LA GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL DE LA EPMMQ

TÉRMINOS DE REFERENCIA

I. ANTECEDENTES

- 1.1 La Primera Línea del Metro de Quito tiene una longitud de 22 km, extendiéndose desde la estación El Labrador, hasta la estación Quitumbe.
- 1.2 La cobertura está dada por las 15 estaciones ubicadas a lo largo del trazado, definidas en los siguientes sectores: Quitumbe, Morán Valverde, Solanda, El Calzado, El Recreo, La Magdalena, San Francisco, La Alameda, El Ejido, Universidad Central, La Pradera, La Carolina, Ñaquito, Jipijapa y El Labrador.
- 1.3 Su construcción está dada en dos fases:
 - (i) **Fase 1:** Actualmente se encuentran construidas las Estaciones El Labrador y La Magdalena, que comprenden tanto las estaciones subterráneas del Metro, como los intercambiadores de autobuses en superficie y la construcción de edificios, equipamiento urbano y espacios comunitarios.
 - (ii) **Fase 2:** La construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito, inicio con fecha 19 de enero de 2016, compuesta por talleres y cocheras, túnel de 22 Km, 13 estaciones restantes y ejecución de los sitios especiales; implementación de los equipamientos e instalaciones; y, adquisición del material móvil.
- 1.4 El Proyecto Metro de Quito cuenta con financiamiento de Organismos Multilaterales de Financiamiento como son: Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y Banco Europeo de Inversiones (BEI).

II. JUSTIFICACIÓN

- 2.1 De acuerdo a los contratos de financiamiento con los Organismos Multilaterales de Financiamiento, el Proyecto Metro de Quito se obliga a cumplir salvaguardas ambientales y sociales.
- 2.2 En las misiones realizadas por los Organismos Multilaterales de Financiamiento al Proyecto Metro de Quito, con la finalidad de fortalecer el cumplimiento de salvaguardas ambientales, requieren la contratación de un técnico especialista ambiental de manera temporal, en las actividades constructivas de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito.

III. OBJETIVO

- 3.1 Contratar a un Técnico Especialista o Experto en Gestión Ambiental, encargado de diseñar y ejecutar herramientas que permitan fortalecer la gestión ambiental y los niveles de coordinación adecuada entre la EPMMQ, Fiscalización y Consorcio CL1 orientadas al cumplimiento del plan de manejo ambiental, salvaguardas ambientales y demás aspectos contractuales.

IV. ALCANCE

- 4.1 Las actividades que desempeñara el Especialista o Experto en Gestión Ambiental se realizarán en los frentes de obra en construcción hasta la presente fecha (Talleres y Cocheras, Patio de Dovelas Sur, Variante Quitumbe, Moran Valverde, Solanda, El Calzado, El Recreo, San Francisco, Carolina, Iñaquito, Jipijapa y Fondo de Saco, patio de Dovelas Norte) y los demás frentes de obra que inicien su fase constructiva; así como todas las interacciones administrativas y organizaciones entre el contratista CL1, la Fiscalización, la Auditoria Ambiental y Social Externa, los departamentos técnicos de la EPMMQ y el consorcio GMQ.

4.2 Perfil del consultor:

Formación profesional	(i) Ingeniero Ambiental o Afín; Biologo o afín (Master; o PHD) especialista en Gestión Ambiental, y Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
Experiencia laboral	(ii) Experiencia mínima de 15 años en actividades en la gestión ambiental, monitoreo ambiental, diseño de herramientas para seguimiento y control ambiental, articulación de la implementación de la gestión ambiental en proyectos públicos y/o privados de gran escala. (iii) Implementación y cumplimiento de salvaguardias ambientales en proyectos de construcción.
Otros requerimientos	(iv) Gerenciamiento de proyectos y organización de grupos. (v) Conocimiento suelos contaminados. (vi) Monitoreo Ambiental (vii) Impactos Ambientales asociados a la construcción de Metros; u obras de infraestructura. (viii) Conocimiento en Sistemas Integrados de Gestión Ambiental y de Seguridad Ocupacional.

4.3 Productos:

- (i) Diseño de una herramienta que permita visualizar el cumplimiento mensual y avance del plan de manejo ambiental, salvaguardas ambientales y aspectos contractuales.
- (ii) Diseño de procedimientos o protocolos, formatos para el seguimiento, monitoreo y evaluación ambiental del proyecto.
- (iii) Evaluar la capacidad técnica y de respuesta inmediata de la Contratista y de Fiscalización.
- (iv) Cuantificar el nivel de gestión que realiza la Fiscalización y definir si este es el adecuado para el nivel del proyecto.
- (v) Crear la política institucional para que los temas de la Gerencia de Responsabilidad Ambiental y Social de la EPMMQ, sean tomados en cuenta para las decisiones de la obra que generen impactos sobre las áreas de competencia.
- (vi) Generar el flujo de comunicación y procesos necesarios para que la política sea implementada.
- (vii) Fortalecer y capacitar al personal de gestión ambiental en la implementación y cumplimiento de salvaguardias ambientales.
- (viii) Apoyo a las inspecciones de campo y que de recomendaciones inmediatas para que pueda fortalecer la gestión.
- (ix) Realizar visitas de campo a fin de evaluar el accionar de la Fiscalización y Contratista, en la implementación de las salvaguardas ambientales, dando cuenta inmediata de sus recomendaciones para las mejoras o modificaciones de ser el caso.

4.4 **Plazo.** Los servicios del Técnico Especialista o Experto Ambiental se realizarán en un plazo temporal de 9 meses.

4.5 **Presupuesto.** El presupuesto referencial para esta consultoría es de US \$ 40 000, 00 (CUARENTA MIL DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA + IVA).

4.6 Los gastos adicionales de arriendos de oficina, materiales y suministros de oficina, materiales especializados, reproducción de documentos, viajes y viáticos del consultor que demande la ejecución de sus responsabilidades contractuales y sus informes, así como honorarios del personal de apoyo que contrate el consultor, se entienden incluidos en los costos de la consultoría, consecuentemente están considerados en el monto del contrato.

4.7 **Plazo y presentación de la propuesta.** Las propuestas deben ser presentadas en idioma español en sólo ejemplar debidamente foliado en un sobre cerrado y serán recibidas en las oficinas de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, en las direcciones física o electrónica indicadas a continuación hasta las 17:00 horas (hora local) del día xx de xx de 2017.

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO

Cooperación Técnica BID ATN/OC-14132-EC

Atención: Gerente General

Dirección: Av. 12 de Octubre N 269-48 y Av. Orellana, Edificio Mirage, piso 13. Quito – Ecuador.

Teléfono: (00593) 3 827 860
Dirección electrónica: COTECBID@metrodequito.gob.ec

ANEXO

1. Requisitos de Composición y Calificación del TECNICO ESPECIALISTA O EXPERTO AMBIENTAL, los criterios y el sistema de puntos que se asignarán son:

Matris de criterios de evaluación

Nro.	CRITERIO	PUNTOS
(i)	Experiencia mínima de 15 años en actividades en la gestión ambiental, diseño de herramientas para seguimiento y control ambiental, articulación de la implementación de la gestión ambiental en proyectos públicos y/o privados de gran escala.	30
(ii)	Implementación y cumplimiento de salvaguardias ambientales en proyectos de construcción.	20
(iii)	Gerenciamiento de proyectos	15
(iv)	Manejo de suelos contaminados, monitoreo ambiental, impactos ambientales asociados a la construcción de Proyectos	15
(v)	Conocimiento en Sistemas Integrados de Gestión Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional.	20
Total de puntos		100

El mínimo puntaje técnico (Pt) requerido para calificar es 85 Puntos

2. Reportes y cronograma de trabajo

PRODUCTO	FRECUENCIA	CONTENIDO	FECHA	OFICINA RESPONSABLE COORDINACION INSTITUCIONAL
1	A LOS 30 DIAS	Informe I: Diseño de una herramienta que permita visualizar el cumplimiento mensual y avance del plan de manejo ambiental, salvaguardas ambientales y aspectos contractuales. En articulación entre CL1, Fiscalización y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.	Fin de mes	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
2	A LOS 60 DIAS	Informe II: Diseño de una herramienta que permita visualizar el cumplimiento mensual y avance del plan de manejo ambiental, salvaguardas ambientales y aspectos contractuales. En articulación entre CL1, Fiscalización y la EPMMQ para el	Fin de mes	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL

		cumplimiento del PMA y PGASH-H.		
--	--	---------------------------------	--	--

	A LOS 90 DIAS	Informe III: Diseño de procedimientos o protocolos, formatos para el seguimiento efectivo de monitoreo ambiental y evaluación de cumplimiento ambiental del proyecto, gestión de suelos contaminados y otros requeridos. En articulación entre Fiscalización, CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.	Fin de mes	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
4	A LOS 120 DIAS	Informe IV: Evaluación de la capacidad técnica en la gestión ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional y de respuesta inmediata de la Contratista CL1 y de Fiscalización. Cuantificación del nivel de gestión ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional que realiza la Fiscalización y Consorcio CL1 y definir si este es el adecuado para el nivel del proyecto.	Fin de mes	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL

		En articulación entre CL1, Fiscalización y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.		
5	A LOS 150 DIAS	<p>Informe V:</p> <p>Creación de la política institucional para que los temas de la Gerencia de Responsabilidad Ambiental y Social de la EPMMQ, sean tomados en cuenta para las decisiones de la obra que generen impactos sobre las área de competencia</p> <p>En articulación entre Fiscalización, CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.</p>	Fin de mes	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
6	A LOS 180 DIAS	<p>Informe VI:</p> <p>Generación del flujo de comunicación y procesos necesarios para que la política sea implementada. En articulación entre Fiscalización, CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.</p>	Fin de mes	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
7	A LOS 210 DIAS	<p>Informe VII:</p> <p>Fortalecimiento y capacitación al</p>	Fin de mes	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD

		<p>personal de gestión ambiental, social, seguridad industrial y salud ocupacional en la implementación y cumplimiento de salvaguardias ambientales.</p> <p>En articulación entre Fiscalización, CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.</p>		SOCIAL Y AMBIENTAL
8	A LOS 240 DIAS	<p>Informe VII:</p> <p>Realización de visitas de campo a fin de evaluar el accionar de la Fiscalización y Contratista, en la implementación de las salvaguardas ambientales, dando cuenta inmediata de sus recomendaciones para las mejoras o modificaciones de ser el caso.</p> <p>En articulación entre Fiscalización, CL1 y la EPMMQ para el cumplimiento del PMA y PGASH-H.</p>	Fin de mes	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL

9	A LOS 270 DIAS	<p>Informe Final:</p> <p>De la gestión como especialista ambiental realizada,</p>	Fin de mes	GERENCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
---	----------------	--	------------	--

		<p>puntualizando aspectos del impacto de la política institucional y procesos para que los temas de la Gerencia de Responsabilidad Social y Ambiental de la EPMMQ que fueron implementadas en las decisiones de la obra; articulación comunicacional y de cumplimiento entre Fiscalización, CL1 y EPMMQ; procedimientos, cumplimiento de salvaguardas ambientales y sociales.</p>		
--	--	---	--	--

3. Insumo del Cliente y Personal de la Contraparte:

- (i) Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), facilitara el espacio físico, movilización y tecnología pertinente para la gestión.
- (ii) El consultor se compromete a cumplir con los TDR y el contrato establecido para el efecto.

4. Procedimiento de selección de expertos (terna). De acuerdo a las políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID (GN-2350-9), marzo 2011, en su capítulo V, párrafo 5.1. Puntualiza que se emplean consultores individuales, servicios para los que: (a) no se necesitan equipos de personal; (b) no se necesita apoyo profesional adicional externo (de la oficina central); y (c) la experiencia y las calificaciones de la persona son los requisitos primordiales. Si debido al alto número de consultores individuales la coordinación, la administración o la responsabilidad colectiva se hicieran difíciles, sería preferible contratar a una firma de consultores.

En el párrafo 5.2: “La selección de consultores individuales se hace teniendo en cuenta sus calificaciones para realizar el trabajo. No se requiere publicación **y los consultores no necesitan presentar propuestas**. Se pueden seleccionar sobre la base de la **comparación de las calificaciones de por lo menos tres (3) candidatos** entre quienes hayan expresado interés en el trabajo, o bien hayan sido contactados directamente por el Prestatario. **Las personas consideradas en la comparación de calificaciones deben cumplir con las calificaciones mínimas pertinentes** y los que se seleccionen para ser contratados por el Prestatario deben ser los mejor calificados y deben ser plenamente capaces de realizar el trabajo. **La capacidad de los consultores se juzgará sobre la base de sus antecedentes académicos, su experiencia** y, si corresponde, su conocimiento de las condiciones locales, como el idioma, la cultura, el sistema administrativo y la organización del gobierno.

**ASESORÍA LEGAL DENTRO DEL CONTRATO SUSCRITO POR EL MUNICIPIO DE QUITO CON EL
CONSORCIO LÍNEA 1 DEL METRO DE QUITO**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Establecido en 1959, el Banco Interamericano de Desarrollo (" BID " o " Banco") es la principal fuente de financiamiento para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Proporciona préstamos, subvenciones, garantías, asesoramiento sobre políticas y asistencia técnica a los sectores público y privado de sus países prestatarios.
- 1.2 El Proyecto Metro de Quito cuenta con financiamiento de Organismos Multilaterales de Financiamiento como son: Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y Banco Europeo de Inversiones (BEI).
- 1.3 De acuerdo a los contratos de financiamiento con los Organismos Multilaterales de Financiamiento, el Proyecto Metro de Quito antes de realizar algún cambio en el marco de los documentos del proyecto debe remitir a los Bancos Financistas la información para su no objeción.

II. OBJETIVO(S) DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 Contratar un abogado local, experto en legislación nacional, encargado de asesorar al BID y a los otros Bancos Multilaterales que financian la obra del Metro de Quito, a través de su opinión legal en el tema.

III. ACTIVIDADES PRINCIPALES

- 3.1 El candidato seleccionado deberá:
 - (i) Revisar las normas contractuales, legales y reglamentarias, y cláusulas contractuales relevantes.
 - (ii) Mantener reuniones y acompañamiento/seguimiento en los procedimientos por parte de la Unidad Ejecutora/Municipio.
 - (iii) Revisión y verificación de procedimiento.
 - (iv) Opinión legal.
 - (v) Análisis.

IV. INFORMES / ENTREGABLES

- 4.1 Un informe final detallando la opinión legal, sobre cómo debe la EPMMQ proceder con la cesión de derechos de Odebrecht a Acciona, la misma que debe estar sustentada con la legislación que aplique al contrato FIDIC y al proyecto.
- 4.2 Todo informe debe ser sometido al Banco en un archivo electrónico. El informe debe incluir una carátula, documento principal, y todos los anexos. Archivos en formato Zip no serán aceptados como informes finales debido a los reglamentos de la Sección de Administración de Archivos.

V. CRONOGRAMA DE PAGOS

5.1 El 100% del valor del contrato contra entrega del informe final.

VI. CALIFICACIONES

- **Título/Nivel Académico & Años de Experiencia Profesional:** mínimo maestría en derecho, más 15 años de experiencia.
- **Idiomas:** Español
- **Áreas de Especialización:** Normativa legal ecuatoriana, Conocimiento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y normas Societarias y Mercantiles.
- **Habilidades:** negociación

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- **Categoría y Modalidad de la Consultoría:** Contractual de Productos y Servicios Externos, Suma Alzada
- **Duración del Contrato:** 1 mes.
- **Lugar(es) de trabajo:** Consultoría Externa.
- **Líder de División o Coordinador:** Fernando Orduz – Especialista Líder en Transporte, Brasil.

7.1 **Pago y Condiciones:** La compensación será determinada de acuerdo a las políticas y procedimientos del Banco. Adicionalmente, los candidatos deberán ser ciudadanos de uno de los países miembros del BID.

7.2 **Consanguinidad:** De conformidad con la política del Banco aplicable, los candidatos con parientes (incluyendo cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluyendo conyugue) que trabajan para el Banco como funcionario o contractual de la fuerza contractual complementaria, no serán elegibles para proveer servicios al Banco.

7.3 **Diversidad:** El Banco está comprometido con la diversidad e inclusión y la igualdad de oportunidades para todos los candidatos. Acogemos la diversidad sobre la base de género, edad, educación, origen nacional, origen étnico, raza, discapacidad, orientación sexual, religión, y estatus de VIH/SIDA. Alentamos a aplicar a mujeres, afrodescendientes y a personas de origen indígena.

**OPTIMIZACIÓN DE CANTIDADES DE QUIPOS Y SIMULACIÓN ESTUDIO DE FLUJOS ACORDE CON
LOS REQUERIMIENTOS DE DEMANDA Y LOS ESPACIOS DISPONIBLES EN LAS ESTACIONES Y
DISEÑO DEL MODELO DE ADMINISTRACIÓN Y PAGOS DE LOS RECURSOS PRODUCTO DEL
RECAUDO EN EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE QUITO Y GUÍA TÉCNICA DE
INTEROPERABILIDAD DEL SISTEMA DE RECAUDO**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

I. ANTECEDENTES

- 1.1 El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito – MDMQ impulsa la construcción del Proyecto “Primera Línea del Metro de Quito” que se convertirá en el eje principal del Sistema Integrado de Transporte de Pasajeros – SITP, cuya inversión total, de acuerdo al contrato firmado es de US\$2.000.000.000; monto que se financiará con préstamos de entidades multilaterales de crédito y fuentes locales de financiamiento.
- 1.2 Como parte del proyecto “PLMQ” forma parte la denominada Fase 2 que tiene como objetivos: (i) la construcción de las obras civiles; y (ii) la provisión y montaje del sistema de equipamiento e instalaciones. El Presupuesto referencial de construcción de la Fase 2 es de US\$ 1.538 millones.
- 1.3 La PLMQ tiene previsto iniciar su explotación en el último trimestre del año 2019. Como requisito para que el metro se constituya en el eje del SITP, es indispensable la definición del sistema de recaudo que empleará este subsistema, como base para su articulación con los demás modos de transporte existentes y futuros del Distrito Metropolitano de Quito.
- 1.4 Por esta razón, la Secretaría de Movilidad de Quito en diciembre de 2014 contrató la “Consultoría para el asesoramiento técnico en el proceso de contratación de la provisión de servicios del sistema integrado de recaudo (SIR), sistema de ayuda a la explotación (SAE) y sistema de información al usuario (SIU) para el sistema de transporte público del distrito metropolitano de Quito”. La Consultoría brindó asesoramiento técnico para definir el alcance de la contratación de los sistemas inteligentes de transporte para los subsistemas Metro, Cables, Metrobús-Q y transporte convencional. Dentro de esta consultoría, se propuso la implementación del sistema inteligente de transporte de Quito (SITP-Q) en cuatro unidades funcionales (Sistema BRT, Metro, Buses Convencionales y Quito Cable) y fases adicionales que corresponden a la expansión a mediano plazo del SITM-Q a otros modos de transporte.
- 1.5 El alcance y cronograma de implementación del SITP-Q propuesta en esta Consultoría debe revisarse a la luz del cronograma de implementación e inicio de operación del Metro.
- 1.6 Adicionalmente, se están adelantando dos estudios que proporcionarán información relevante sobre la demanda que deberá atender la PLMQ, y el modelo de operación con un concesionario privado. El primer estudio contratado fue la actualización de los

estudios de demanda de la PLMQ con la firma TARYET, considerando la incorporación de nuevos modos de transporte (Quito Cable), y escenarios de transformación del subsistema Metrobús-Q. Adicionalmente, en enero de 2017 la EPMMQ inició la contratación de la “Evaluación de alternativas y diseño del modelo de explotación de la primera línea de Quito”, con el objetivo de evaluar y recomendar el modelo de operación y mantenimiento (público o privado) idóneo para la PLMQ.

- 1.7 El objetivo de la presente consultoría es proponer un estudio para Optimización de cantidades de equipos y simulación estudio de flujos acorde con los requerimientos de demanda y los espacios disponibles en las estaciones, Diseño del modelo de administración y pagos de los recursos producto del recaudo en el Sistema Integrado de Transporte de Quito y Guía Técnica de Interoperabilidad de Sistemas de Recaudo.

II. OBJETIVO

- 2.1 Analizar en función de los estudios de actualización de demanda, las necesidades de equipos para la adecuada circulación de flujos, diseño de modelo administrativo y guía técnica de inter-operabilidad.

2.2 Objetivos específicos:

- (i) Actualizar la descripción técnica, cantidad de equipamiento y obras anexas consideradas en la Unidad Funcional No. 4, de la consultoría "SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE SIR SAE Y SIU", en función de los diseños optimizados realizados como parte de la ejecución de la fase 2 del Proyecto Primera Línea del Metro de Quito.
- (ii) Evaluar alternativas técnicamente viables y estratégicamente deseables para la implementación del Sistema de Recaudo de la PLMQ como una Unidad Funcional prioritaria del SITP-Q como parte de una concesión más grande para todo el Sistema Integrado de Transporte de Quito, para lo cual se deberá modificar el orden de implementación de las Unidades Funcionales.
- (iii) Evaluar las consecuencias financieras, económicas, tarifarias y técnicas que se desprenden de las alternativas viables que se identifiquen en el punto anterior, por ejemplo, instalación en los sistemas BRT y metro como prioridad.
- (iv) Recomendar la alternativa más idónea y determinar el plan de acción para su implementación.

III. ALCANCE Y ACTIVIDADES

- (i) Construcción del plan de trabajo.
- (ii) Optimización de cantidades de equipos y simulación estudio de flujos acorde con los requerimientos de demanda y los espacios disponibles en las estaciones y Diseño del modelo de administración y pagos de los recursos producto del recaudo en el Sistema Integrado de Transporte de Quito.
- (iii) Evaluar los roles y responsabilidades del socio tecnológico del ITS, del operador de la PLMQ y de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito

(EPMMQ) dentro del Sistema Integrado de Recaudo. Se deberá definir todos los protocolos entre el operador de la PLMQ y el concesionario de recaudo. Dentro de esta etapa se atenderán las observaciones, de la EPMMQ, sobre el diseño actual del Sistema Integrado de Recaudo.

- (iv) Elaborar Guía Técnica de Interoperabilidad de los sistemas de recaudo.
- (v) Elaborar recomendaciones para su incorporación en los pliegos de licitación del SIR.

IV. INFORMACIÓN QUE SE LE ENTREGA AL CONTRATANTE

- 4.1 Estudio de asesoramiento técnico en el proceso de Contratación de los Sistemas Integrados de Recaudo (SIR), Ayuda a la Explotación (SAE) e Información al Usuario (SIU), para el Sistema de Transporte Público del DMQ.
- 4.2 Estructuración del Modelo Tarifario del Sistema de Transporte Público del DMQ.
- 4.3 Estudio de Costos de Operación y Mantenimiento de la PLMQ de RATP.
- 4.4 Estudio de Demanda y Factibilidad Económico y Financiero del Metro de Madrid (incluye modelo económico y financiero).
- 4.5 Propuesta de diseño GMQ.

V. EXPERIENCIA DE LA FIRMA

- 5.1 Se requiere una firma que tenga Experiencia General mayor a ocho (8) años desde el inicio de sus actividades.
- 5.2 Se debe demostrar experiencia en cinco (5) proyectos de Diseño y/o Implementación de Sistemas Adicionalmente se requiere experiencia en el diseño y/o implementación de Tarjetas como medio de pago para Transporte Urbano de Recaudo en ciudades de países en vía de desarrollo y especialmente en Latinoamérica.

VI. PERSONAL CLAVE

- 6.1 **Director de Proyecto.** Profesional con título universitario en Ingeniería. Maestría en Transporte y/o Tecnología. Se calificará su experiencia como jefe de proyecto en consultorías de ITS (Sistemas Inteligentes de Transporte) durante ocho (8) años. Deberá presentar al menos diez (10) proyectos desarrollados para Sistemas de Recaudo en Transporte.
- 6.2 **Experto en Sistemas Inteligentes de Transporte.** Profesional con título universitario en Ingeniería de Sistemas o electrónica. Maestría en Sistemas o Computación. Se calificará su experiencia en la participación durante cinco (5) años en estructuración y/o el diseño de proyectos de ITS (Sistemas Inteligentes de Transporte). Deberá presentar al menos cinco (5) proyectos desarrollados en ITS.

- 6.3 **Experto Líder Financiero.** Profesional con título universitario en Ingeniería y/o Economía. Maestría en Finanzas, Economía o afines. Se calificará su experiencia en la participación durante cinco (5) años en estudios de mecanismos de financiación y/o desarrollo de modelos financieros. Deberá presentar al menos tres (3) proyectos desarrollados en Transporte.
- 6.4 **Senior Financiero.** Profesional con título universitario en Ingeniería y/o Economía. Maestría en Finanzas, Economía o afines. Se calificará su experiencia en la participación durante tres (3) años en estudios de mecanismos de financiación y/o desarrollo de modelos financieros de proyectos de transporte. Al menos deberá presentar dos (2) proyectos desarrollados en Transporte.
- 6.5 **Experto en Medios de Pago.** Profesional con título de Ingeniero de Sistemas o Electrónico. Se calificará su experiencia en la participación de por lo menos tres (3) años en Investigación y desarrollo de tecnologías de medios de pago para sistemas de transporte público. Al menos deberá presentar dos (2) proyectos desarrollados en Sistemas de Recaudo y/o tarjetas para transporte. Adicionalmente por lo menos un certificado que acredite capacitación en el uso de tecnología para aplicaciones de transporte y acceso.

VII. PRODUCTOS

- 8.1 El listado de entregables de la Consultoría se define de acuerdo a las actividades descritas en la sección (iv). A continuación, se presenta un resumen de los productos entregables, medios de verificación y el plazo de entrega.

Tabla 1. Productos Entregables

Producto entregable	Medio de Verificación	Plazo de entrega (Contados a partir de la suscripción del contrato)
0. Plan de Trabajo	Informe	6 días
1. Informe de perspectivas Técnica y Tecnológica de alternativas, considerando lo descrito en los numerales 4.2 y 4.3 del Alcance	Informe	40 días
2. Optimización de cantidades de equipos y simulación estudio de flujos acorde con los requerimientos de demanda y los espacios disponibles en las estaciones	Informe	70 días
3. Diseño del modelo de administración y pagos de los recursos producto del recaudo en el Sistema Integrado de Transporte de Quito.	Informe	100 días
4. Elaborar una guía técnica de interoperabilidad de sistemas.	Informe	150 as

IX. PLAZO DE EJECUCIÓN

9.1 El plazo del contrato es de 150 días a partir de la suscripción del contrato, incluyendo los tiempos de revisiones y ajustes.

X. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

10.1 Los pagos de la Consultoría se harán de la siguiente manera:

- (i) El 30% del valor del contrato con la entrega y aprobación de los Productos: Plan de Trabajo y Producto 1.
- (ii) El 30% del valor del contrato con la entrega y aprobación el Producto 2.
- (iii) El 40% del valor del contrato con la entrega y aprobación de los Productos: Producto 3 y Resumen Ejecutivo.

XI. PRESUPUESTO

11.1 El presupuesto referencial para esta consultoría es de US \$ 100 000, 00 (CIEN MIL DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA + IVA).

11.2 Los gastos adicionales de arriendos de oficina, materiales y suministros de oficina, materiales especializados, reproducción de documentos, viajes y viáticos del consultor que demande la ejecución de sus responsabilidades contractuales y sus informes, así como honorarios del personal de apoyo que contrate el consultor, se entienden incluidos en los costos de la consultoría, consecuentemente están considerados en el monto del contrato.

XII. PLAZO Y LUGAR

12.1 Las propuestas deben ser presentadas en idioma español en sólo ejemplar debidamente foliado en un sobre cerrado y serán recibidas en las oficinas de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, en las direcciones física o electrónica indicadas a continuación hasta las 17:00 horas (hora local) del día xx de xx de 2017.

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO

Cooperación Técnica BID ATN/OC-14132-EC

Atención: Gerente General

*Dirección: Av. 12 de Octubre N 269-48 y Av. Orellana, Edificio Mirage, piso 13.
Quito – Ecuador.*

Teléfono: (00593) 3 827 860

Dirección electrónica: COTECBID@metrodequito.gob.ec

**CONSULTORÍA PARA ACOMPAÑAMIENTO Y APOYO TÉCNICO EN IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA
INTEGRADO DE RECAUDO**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Al contrato firmado es de US\$ 2.000.000.000; monto que se financiará con préstamos de entidades multilaterales de crédito y fuentes locales de financiamiento.
- 1.2 Como parte del proyecto “PLMQ” forma parte la denominada Fase 2 que tiene como objetivos: (i) la construcción de las obras civiles; y (ii) la provisión y montaje del sistema de equipamiento e instalaciones. El Presupuesto referencial de construcción de la Fase 2 es de US\$ 1.538 millones.
- 1.3 La PLMQ tiene previsto iniciar su explotación en el último trimestre del año 2019. Como requisito para que el metro se constituya en el eje del SITP, es indispensable la definición del sistema de recaudo que empleará este subsistema, como base para su articulación con los demás modos de transporte existentes y futuros del Distrito Metropolitano de Quito.
- 1.4 Por esta razón, la Secretaría de Movilidad de Quito en diciembre de 2014 contrató la “Consultoría para el asesoramiento técnico en el proceso de contratación de la provisión de servicios del sistema integrado de recaudo (SIR), sistema de ayuda a la explotación (SAE) y sistema de información al usuario (SIU) para el sistema de transporte público del distrito metropolitano de Quito”. La Consultoría brindó asesoramiento técnico para definir el alcance de la contratación de los sistemas inteligentes de transporte para los subsistemas Metro, Cables, Metrobús-Q y transporte convencional. Dentro de esta consultoría, se propuso la implementación del sistema inteligente de transporte de Quito (SITP-Q) en cuatro unidades funcionales (Sistema BRT, Metro, Buses Convencionales y QuitoCable) y fases adicionales que corresponden a la expansión a mediano plazo del SITM-Q a otros modos de transporte.
- 1.5 El alcance y cronograma de implementación del SITP-Q propuesta en esta Consultoría debe revisarse a la luz del cronograma de implementación e inicio de operación del Metro.
- 1.6 Adicionalmente, se están adelantando dos estudios que proporcionarán información relevante sobre la demanda que deberá atender la PLMQ, y el modelo de operación con un concesionario privado. El primer estudio contratado fue la actualización de los estudios de demanda de la PLMQ con la firma TARYET, considerando la incorporación de nuevos modos de transporte (Quito Cable), y escenarios de transformación del subsistema Metrobús-Q. Adicionalmente, en enero de 2017 la EPMMQ inició la contratación de la “Evaluación de alternativas y diseño del modelo de explotación de la primera línea de Quito”, con el objetivo de evaluar y recomendar el modelo de operación y mantenimiento (público o privado) idóneo para la PLMQ.
- 1.7 Por esta razón, es importante la realización de una consultoría de apoyo técnico que permita a la EPMMQ llevar adelante la implementación del sistema integrado de recaudo.

II. OBJETIVO(S) DEL TRABAJO

- 2.1 La consultoría para apoyo en la implementación de sistema integrado de recaudo tiene los siguientes objetivos generales y específicos.
- 2.2 **Objetivo General.** Acompañar los procesos de licitación y contratación de la empresa privada a cargo de la operación y mantenimiento para el sistema integrado de recaudo de la Primera Línea del Metro de Quito.
- 2.3 **Alcance de los Servicios y Tareas (Componentes).** Con el desarrollo de la presente consultoría, se pretende apoyar la implementación del sistema integrado de recaudo para la Primera Línea del Metro de Quito.
- 2.4 Para el cumplimiento de esta consultoría, se seguirá el Plan de Acción para la implementación previsto por la empresa. Apoyará en los criterios técnicos para toma de decisiones respecto a la implementación del modelo de gestión para la explotación de la línea.

III. PRODUCTOS ENTREGABLES, PLAZO Y CONDICIONES DE PAGO

3.1 Plan de Trabajo del consultor:

- (i) El consultor, en un periodo máximo de 10 días contados a partir de la suscripción del contrato, entregará el Plan de Trabajo, en el cual se detallarán las actividades y los productos a entregar con sus respectivos plazos.
- (ii) Revisión y participación en la elaboración de los TDRs para la contratación de empresa a cargo de sistema integrado de Metro de Quito.
- (iii) Apoyo en respuesta a pregunta de oferentes interesados y conformación de data room.
- (iv) Apoyo al comité técnico para la calificación de ofertas.
- (v) A continuación, se presenta un resumen de los productos entregables, medios de verificación y el plazo de entrega.

Tabla 1. Productos Entregables

Producto entregable	Medio de Verificación	Plazo de entrega (Contados a partir de la suscripción del contrato)
1.TDRs para la contratación de empresa a cargo de sistema integrado de recaudo de la PLMQ.	Informe	30 días
2.Informe de preguntas y respuestas durante el proceso de licitación.	Informe	60 días
3.Informe de revisión de calificación de ofertas.	Informe	120 días
4.Informe que recopila los criterios técnicos del consultor durante el acompañamiento.	Informe	180 días

- 3.2 Dentro de cada entrega se deberá incluir un resumen ejecutivo con los resultados de la consultoría y una presentación con las conclusiones. Adicionalmente, la entrega de cada producto se realizará con tres copias del documento y en medio magnético.
- 3.3 **Plazo de Ejecución.** El plazo del contrato es de 180 días a partir de la suscripción del contrato.
- 3.4 Los pagos de los servicios de consultoría se realizarán conforme las Políticas de Selección y Contratación de Consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo, y se los harán de la siguiente manera:
- (i) El 25% del valor del contrato en calidad de anticipo para iniciar el trabajo.
 - (ii) El 20% del valor del contrato con el Producto 1 aprobado.
 - (iii) El 20% del valor del contrato con el Producto 2 aprobado.
 - (iv) El 35% del valor del contrato con los Productos 3 y 4 aprobados.
- 3.6 El anticipo será devengado en forma proporcional a los pagos establecidos.
- 3.6 Requisitos de Composición y Calificación del Equipo para los Expertos Clave (y cualquier otro requisito que vaya a ser utilizado para evaluar a los Expertos Clave de acuerdo con la Hoja de Datos 21.1 de IAC).

IV. PRESUPUESTO REFERENCIAL

- 4.1 El presupuesto referencial para esta consultoría es de US \$ 70 000, 00 (SETENTA MIL DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA + IVA). Los gastos adicionales de arriendos de oficina, materiales y suministros de oficina, materiales especializados, reproducción de documentos, viajes y viáticos del consultor que demande la ejecución de sus responsabilidades contractuales y sus informes, así como honorarios del personal de apoyo que contrate el consultor, se entienden incluidos en los costos de la consultoría, consecuentemente están considerados en el monto del contrato.
- 4.2 **Plazo y Lugar para Presentación de la Propuesta.** Las propuestas deben ser presentadas en idioma español en sólo ejemplar debidamente foliado en un sobre cerrado y serán recibidas en las oficinas de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, en las direcciones física o electrónica indicadas a continuación hasta las 17:00 horas (hora local) del día xx de xx de 2017.

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO

Cooperación Técnica BID ATN/OC-14132-EC

Atención: Gerente General

Dirección: Av. 12 de Octubre N 269-48 y Av. Orellana, Edificio Mirage, piso 13. Quito – Ecuador. Teléfono: (00593) 3 827 860. Dirección electrónica:

COTECBID@metrodequito.gob.ec

