

# **INVITACIÓN A PRESENTAR EXPRESIÓN DE INTERÉS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO**

## **1. Antecedentes**

La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), es una empresa pública ecuatoriana constituida por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ), que tiene por objeto principal el administrar, operar, mantener y en general, explotar la infraestructura, el material móvil y el equipamiento e instalaciones del Subsistema de Transporte Público Metro de Quito, compuesto por 18 trenes metro, túnel de aproximadamente 23 kilómetros de longitud y 15 estaciones de pasajeros (PLMQ). El detalle técnico de la línea se expone más adelante. Está prevista la terminación de la fase de construcción a finales del mes de marzo del 2020.

Con el objeto de contratar los servicios de operación y mantenimiento de la PLMQ, la EPMMQ ha resuelto invitar a entidades jurídicas públicas o privadas, de operadoras de sistemas de metro similares, para conocer su interés para participar en un proceso de selección y posterior contratación.

Esta invitación no forma parte del proceso de selección oficial del operador de la PLMQ por lo mismo, la aceptación o no a presentar la documentación que se requiere no descalifica ni agrega valor al proceso posterior de contratación del operador.

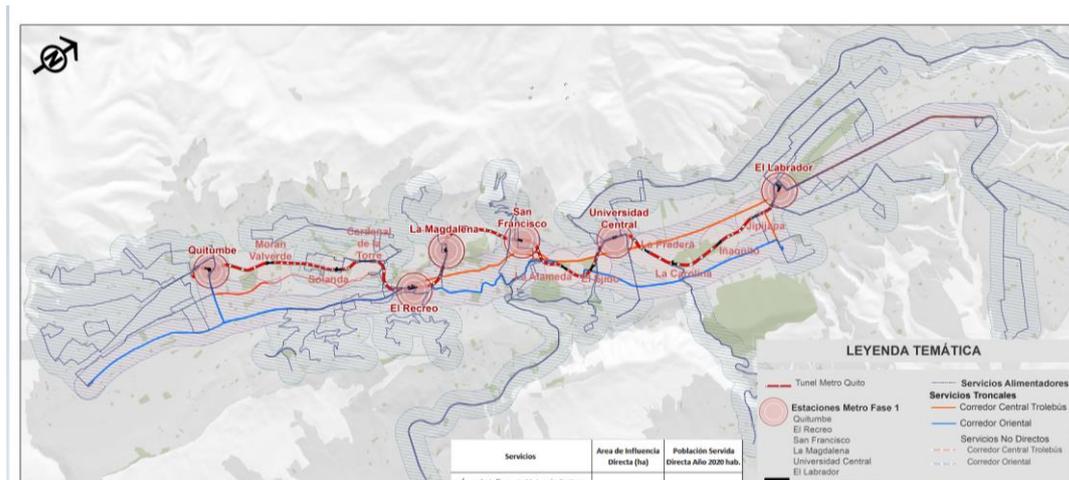
## **2. Invitación a manifestación de expresión de interés**

Con los antecedentes expuestos, la EPMMQ, a efectos de determinar la viabilidad de iniciar un proceso de contratación, invita a entidades jurídicas públicas o privadas al amparo de las disposiciones de las leyes ecuatorianas, a que presenten expresiones de interés para la futura contratación de los servicios de Operación, Mantenimiento de la PLMQ y Transferencia tecnológica a la EPMMQ.

Para este efecto, a continuación, se presenta la información general básica sobre la operación y componentes del mantenimiento de la PLMQ, a efectos de que se considere su interés en la prestación del servicio. La información complementaria relativa a los aspectos legales, financieros y técnicos del proyecto, serán incorporados en el proceso oficial de contratación.

### **2.1 La Primera Línea del Metro de Quito**

La Primera Línea del Metro de Quito (PLMQ) constituye el proyecto de infraestructura y servicio de transporte urbano de mayor relevancia en Ecuador. El proyecto se constituirá en el eje estructurador del transporte público de la ciudad articulando operacionalmente con los otros tres ejes de transporte público del subsistema Metrobús Q (Central Norte-Suroccidental, Trole y Ecovía-Suroriental).



## 2.2. Descripción de las actividades de operación y mantenimiento que serían objeto del contrato

La empresa operadora será la encargada de llevar a cabo todas las actividades relativas a la puesta en marcha, operación comercial y mantenimiento de la PLMQ.

Dentro del período de 6 meses para la habilitación (pre operación) y 3 años para la operación comercial. El operador contratado asumirá la responsabilidad de realizar las siguientes actividades:

1. Las actividades relativas a la operación, fundamentalmente:
  - Disponer del personal debidamente capacitado requerido para la prestación del servicio de transporte de pasajeros con Metro.
  - Limpieza y seguridad de las instalaciones, material rodante y sistemas de apoyo de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes y la experiencia propia.
  - Elaboración y/o ajustes, versión final de aplicación de los planes y manuales de procedimientos mínimos requeridos para la prestación del servicio:
    - Plan de operación (itinerario de salida de trenes, asignación de conductores, horarios de operación, ubicación de personal de apoyo, etc).
    - Planes de mantenimiento.
    - Plan de capacitación.
    - Plan de servicio al cliente.
    - Plan de seguridad
    - Plan de contingencias
    - Instructivo y manual de procedimientos para cumplir los indicadores de calidad (KPIs).
  - Ejecutar la denominada “Marcha Blanca” con el siguiente alcance:
    - Familiarización del operador con el sistema.

- Circulaciones en vacío (horas de operación).
  - Simulacro de servicio comercial.
  - Mantenimiento preventivo de infraestructura de estaciones y túnel, sistemas (subestaciones eléctricas, distribución de energía, electrificación, señalización ferroviaria, escaleras mecánicas y ascensores, protección contra incendios, ventilación, sistema de comunicaciones, sistema de control de estaciones y puesto de control centralizado) y material rodante.
  - Simulacros de accidentes.
  - Pruebas de todos los sistemas operando de manera conjunta en condiciones de servicio.
2. Provisión del servicio de operación: regulación del tráfico, comunicaciones, seguridad, gestión de información para el usuario y para el sistema, etc.
  3. Provisión de servicios de apoyo en línea y estaciones: vigilancia, atención al usuario, gestión comercial, etc.
  4. Mantenimiento de equipos, sistemas e infraestructuras: Material rodante, catenaria, superestructura, puesto central de control, electrificación, instalaciones en estaciones (escaleras y ascensores), ventilación, señalización, etc.
  5. Capacitación, formación y transferencia tecnológica al personal técnico local para generar capacidad operativa en la EPMMQ.

### **3. CONDICIONES FINANCIERAS GENERALES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

El alcance del servicio a contratarse corresponde a todas las actividades necesarias para la puesta en marcha (pruebas operacionales, selección y formación de recurso humano, habilitación de sistemas complementarios de operación); para operar (proveer el servicio de transporte de pasajeros); realizar todas las actividades necesarias para el adecuado mantenimiento de la infraestructura (túneles, estaciones); mantenimiento de material rodante, equipo auxiliar y de todos los sistemas complementarios de la operación (incluido el CCO); durante un período total de tres años 6 meses.

Los costos asociados a este requerimiento de servicios serán pagados por la EPMMQ con recursos provenientes de la propia operación (recaudación tarifaria), de la explotación comercial del subsistema y de asignación de recursos por la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito.

Las dos etapas del contrato de operación y mantenimiento de los servicios metro serán remuneradas de forma específica a cada proceso:

- Costos en la fase de implementación (habilitación de la operación), que pueden preverse como un monto total en el que incurrirá el operador contratado en los primeros 6 meses desde la firma del contrato.

- Costos de operación comercial; en este caso ligados principalmente a la producción de trenes/km y, en consecuencia, susceptibles de modificaciones en base a los cambios en la producción de trenes/km.

Las dos fases de prestación de servicios serán remuneradas por la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito en base a una estructura de pagos definida por la EPMMQ. El contrato del operador no incluirá riesgo de demanda, aunque sí incorporará un mecanismo de incentivos y penalizaciones en base a indicadores de calidad de desempeño.

#### 4. Aspectos a considerar para el costo de los servicios requeridos:

La valoración referencial del presupuesto será estimada en función de los costos para la habilitación comercial (preoperación), los kilómetros a operarse, y el mantenimiento de la infraestructura (túnel, estaciones, sistemas de electrificación, ventilación y demás sistemas complementarios) y el material rodante, durante el período de contratación (6 meses y 3 años); a continuación, se presenta el plan operacional de la PLMQ con las referencias del número de kilómetros operativos por año:

#### HORARIO DE OPERACIÓN

Jornada	Inicio del servicio	Fin del servicio
Laborable	6:00	22:00
Sábado	6:00	21:00
No laborable y domingos	8:00	21:00

#### INTERVALOS DE OPERACIÓN

TIPO DE DÍA		Inicio	Fin	INTERVALOS (minutos) POR AÑOS					
				2019-2020	2021	2022	2023	2024	2025
LABORABLE	HPM	6:00	8:00	5	4,5	4	3,5	3,5	3,5
	HV	8:00	16:00	8	8	8	8	8	8
	HPT	16:00	19:00	8	7	6	6	6	5,5
	HV	19:00	22:00	10	10	10	10	10	10
SABADOS	HPM	6:00	8:00	8	7	6	6	6	5,5
	HVR	8:00	19:00	8	8	8	8	8	8
	HV	19:00	21:00	10	10	10	10	10	10
DOMINGOS Y NO LABORABLES	HV	8:00	21:00	10	10	10	10	10	10

## PRODUCCIÓN DE KILÓMETROS/TRENES/AÑOS

COMPONENTES OPERACIONALES	OPERACIÓN COMERCIAL		
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Longitud de línea (km)	21,8	21,8	21,8
Horas anuales de operación	6016	6016	6016
Nº estaciones superficie	0	0	0
Nº estaciones subterráneas	15	15	15
Total estaciones	15	15	15
Nº Talleres y cocheras	1	1	1
Kilómetros comerciales totales	1.929.269	1.998.252	2.087.806
Kilómetros totales (5% vacío)	2.025.732	2.098.164	2.192.196
Horas producción comerciales	53.014	53.841	56.124
Horas producción totales (5% vacío)	55.664	56.533	58.930

- Estos aspectos y cantidades son referenciales y serán sujetos de ajuste para el proceso de contratación.

### 5. PLAZO DE PRESENTACIÓN

La expresión de interés será remitida hasta el 15 de enero de 2020.

### 6. REQUERIMIENTOS

Las entidades jurídicas públicas o privadas, deberán remitir la información que se describe a continuación.

### 7. ACLARACIONES

Las solicitudes de aclaración serán recibidas a través del correo electrónico dirigidas al Gerente General de la EPMMQ [operacion@metrodequito.gob.ec](mailto:operacion@metrodequito.gob.ec) hasta el día 13 de enero de 2020 a las 15:00 GTM-5 (local Quito- Ecuador) las mismas que serán atendidas y comunicadas por la misma vía, con copia a todos los solicitantes, hasta el día 14 de enero de 2020 a las 15:00 GTM-5 (local Quito- Ecuador).

### 8. PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES DE EXPRESIÓN DE INTERÉS

Las Solicitudes de Expresión de Interés, con la información requerida en los Formularios adjuntos a este documento; deben ser presentados en idioma Español en formato electrónico un solo ejemplar debidamente firmado y serán recibidas en la dirección electrónica indicada a continuación [operacion@metrodequito.gob.ec](mailto:operacion@metrodequito.gob.ec) hasta las 15:00 GTM-5 (local Quito- Ecuador) del día 15 de enero de 2020.

**Quito, 19 de diciembre de 2019**

## 9. FORMULARIOS

### DOCUMENTO PARA MANIFESTAR EXPRESIÓN DE INTERÉS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

#### FORMULARIO No. 1

#### INFORMACIÓN GENERAL DEL INTERESADO

Nombre jurídico del Interesado __ <i>[insertar el nombre jurídico completo]</i> _____
Nombre jurídico de cada socio y porcentaje de participación: _____ <i>[Insertar el nombre jurídico completo de cada socio]</i> _____ <i>[ % de participación]</i>
País de origen del Interesado __ <i>[Insertar el país de origen ]</i> _____
Dirección del Interesado: _____ <i>[Insertar la calle, número, pueblo o ciudad y país]</i> _
Información del representante autorizado del Interesado Nombre: _____ <i>[Insertar el nombre legal completo]</i> __ Número de Teléfono / Fax <i>[Insertar los números de teléfono / fax, incluyendo los códigos del país y de la ciudad]</i> Dirección electrónica _____ <i>[Insertar la dirección electrónica]</i> _____

-----  
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ADJUNTAR DOCUMENTACION DE RESPALDO EN COPIAS SIMPLES.

**DOCUMENTO PARA MANIFESTAR EXPRESIÓN DE INTERÉS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO**

**FORMULARIO No. 2**

**EXPERIENCIA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO –**

**Estar operando o haber operado una red de metro pesado con una o varias líneas con una longitud total superior a 15 km de túnel y al menos 15 estaciones de pasajeros, dentro de un contexto de red integrada de servicios de transporte público con una cobertura de demanda superior a los 75 millones de usuarios al año.**

**(Repetir el formato las veces que se requiera, para incluir todas las experiencias relevantes)**

<b>NOMBRE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO METRO EN TÚNEL SUBTERRÁNEO</b>				
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA</b>				
<b>NOMBRE DEL CONTRATISTA/OPERADOR</b>				
<b>DIRECCIÓN FÍSICA Y ELECTRÓNICA DEL CONTRATANTE / BENEFICIARIO</b>				
<b>PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN (en caso de servicios contratados en asociación o consorcio)</b>				
<b>DETALLE DE LA EXPERIENCIA (marque una X)</b>				
<b>Operación de sistemas Metro subterráneo</b>			<b>Mantenimiento de sistemas Metro subterráneo</b>	
<b>DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA</b>				
<b>Nombre del Servicio o proyecto de Transporte Metro Subterráneo</b>			<b>Año</b>	<b>Línea Metro</b>
<b>FECHA DE INICIO Y FIN DE LA PRESTACIÓN/CONTRATO</b>			<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha de término</b>
<b>% DE AVANCE DEL CONTRATO DE OPERACIÓN (En caso de encontrarse en ejecución)</b>				

<b>VALOR DEL CONTRATO O COSTO OPERACIONAL ANUAL (en USD\$)</b>	
--	--

(1) Monto en moneda dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD\$)

Certifico que los datos presentados en este Formulario son fidedignos y autorizo a la EPMMQ para que, en cualquier momento pueda validar o solicitar la documentación de respaldo correspondiente.

-----  
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ADJUNTAR DOCUMENTACION DE RESPALDO EN COPIAS SIMPLES.

**DOCUMENTO PARA MANIFESTAR EXPRESIÓN DE INTERÉS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO**

**EXPERIENCIA EN PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE METRO PESADO SUBTERRÁNEO**

**FORMULARIO No. 3**

Haber participado, en procesos de puesta en marcha de sistemas de metro pesado subterráneo, homologación de infraestructura y material rodante, gerenciamiento y apoyo a gestores de metro en la fase de arranque de la operación.

(Repetir el formato las veces que se requiera, para incluir todas las experiencias relevantes)

<b>NOMBRE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO METRO SUBTERRÁNEO</b>	
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA</b>	
<b>NOMBRE DEL CONTRATISTA U OPERADOR</b>	
<b>DIRECCIÓN FÍSICA Y ELECTRÓNICA DEL CONTRATANTE / BENEFICIARIO</b>	
<b>PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN (en caso de servicios contratados en asociación o consorcio)</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS REALIZADOS EN RELACIÓN A LA PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS METRO SUBTERRÁNEOS</b>	
<b>Período de ejecución (meses)</b>	
<b>Fecha de terminación</b>	
<b>Valor del contrato (en US\$)</b>	

Certifico que los datos presentados en este Formulario son fidedignos y autorizo a la EPMMQ para que, en cualquier momento del proceso de selección del operador, pueda validar o solicitar la documentación de respaldo correspondiente.

-----  
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ADJUNTAR DOCUMENTACION DE RESPALDO EN COPIAS SIMPLES.