



EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO – EPMMQ


GERENCIA DE OPERACIONES

Informe avances procesos inicio de operación PLMQ

Versión 1.0


El presente documento no puede ser reproducido, distribuido, comunicado públicamente, archivado o introducido en un sistema de recuperación de información, o transmitido, en cualquier forma y por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotográfico, grabación o cualquier otro), total o parcialmente, sin el previo consentimiento por escrito de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito- EPMMQ.

© 2022. Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito - EPMMQ. Todos los derechos reservados.

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 2 de 35


Firmas de Revisión y Aprobación:

Elaborado por:	Cargo:	Firma	Fecha
Diego Espinosa	Profesional 3 de Planificación de Operaciones		14/03/2022
Revisado por:	Cargo:	Firma	Fecha
Roberto Custode	Gerente de Operaciones		14/03/2022
Aprobado por:	Cargo:	Firma	Fecha
Roberto Custode	Gerente de Operaciones		14/03/2022

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 3 de 35

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES	4
2. JUSTIFICACIÓN MODELO DE OPERACIÓN ACTUAL EPMMQ.....	8
2.1. Acuerdos y resoluciones del Concejo Metropolitano de Quito.....	8
2.2. Análisis de consultorías que definen el modelo de gestión.....	14
3. JUSTIFICACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE LA OPERACIÓN DE LA PLMQ	21
3.1. Análisis en base a la capacidad jurídica de EPMMQ.....	21
3.2. Análisis en base a la capacidad técnica operativa.....	23
3.3. Análisis de oferta profesional disponible en el país.....	24
3.3.1. Características de personal operativo ferroviario:.....	25
3.3.1.1. Operadores de Material Rodante	25
3.3.1.2. Operadores del PCC Y Línea	25
3.3.1.3. Personal de supervisión de estaciones	27
4. PROCEDIMIENTO PREPARATORIO, PRECONTRACTUAL, Y SUBSCRIPCIÓN DE CONTRATO.	28
5. IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA OPERACIÓN DE LA PLMQ.....	31
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	33


	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 4 de 35

1. ANTECEDENTES

- Mediante Resolución No. DEPMMQ-020-2021 de 22 de octubre del 2021, el Directorio de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, resolvió reconsiderar y rectificar la Resolución No. DEPMMQ-015-2021, de 29 de septiembre de 2021, indicando que *el artículo 1 de la referida resolución en adelante dirá:*

Artículo 1.- RECTIFICAR la Resolución No. DEPMMQ-005-2021 de 02 de marzo de 2021 adoptada por el Directorio de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, con el objeto de disponer que (i) los órganos ejecutivos de empresa desarrollen a nivel de detalle los documentos precontractuales y los modelos de contrato, para la operación y mantenimiento de los elementos del Subsistema de Transporte Público Metro de Quito, y (ii) que dichos órganos los pongan en conocimiento de este Directorio. Para el desarrollo de los referidos documentos precontractuales y los modelos de contratos a ser empleados, la empresa empleará los criterios definidos en la Resolución No. C 005/21, de 19-Ene-2021, del Concejo Metropolitano y empleará los productos elaborados por el estructurador técnico a ser contratado y que fueran aprobados por los órganos responsables”.

- Mediante Contrato N° EC-EPM Metro de Quito-203538-CS-QCDS, de 14 de diciembre de 2021, se procedió a contratar los servicios del Consorcio Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FCG)-Meta Engineering S.A. (AUDINGINTRAESA) – AUDINGMEX para la <estructuración técnica de la operación y mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito>
- Mediante oficio Nro. Ref.- FMA-MQ-2022-004 de 22 de marzo del 2022, el representante legal del consorcio Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FCG)-Meta Engineering-Audingmex, encargado de realizar la "Estructuración Técnica de la Operación y Mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito", remitió de manera oficial los Términos de Referencia (TDR) para la operación, en cuyo contenido se encuentra el

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 5 de 35

cronograma previsto para la puesta en servicio de la Primera Línea del Metro de Quito por parte del Operador.

En cumplimiento de los deberes y atribuciones antes mencionados, el Directorio de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, en sesión ordinaria efectuada el día 21 de marzo de 2022, se conoció, como cuarto punto del orden del día, el “Informe respecto a los Documentos inherentes a la Fase Preparatoria para la Contratación del Operador Internacional del Subsistema de Transporte de Pasajeros Metro de Quito”, presentado por la Gerencia General, mediante oficio N°. EPMMQ-GG-2022-0293-O de 15 de marzo de 2022, luego lo cual corresponde que los órganos ejecutivos de la EPMMQ procedan con las acciones conducentes a desarrollar el Procedimiento Preparatorio y el Procedimiento Precontractual de conformidad con los documentos e informes que los acompañan.

- Mediante Resolución No. RE-GG-EPMMQ-2022-009 de 29 de marzo de 2022, el Gerente General de la Empresa Metropolitana Metro de Quito resolvió en su artículo 1:


“Conformar el Comité de Evaluación responsable de llevar a cabo todo el procedimiento de preparación, revisión, selección y valoración de las propuestas dentro de la Etapa Preparatoria para la selección preliminar de un proveedor para la provisión de servicios especializados para la operación del Metro de Quito y la coordinación e integración de los contratos relacionados con la operación.

El Comité de Evaluación estará conformado por:

- El Gerente de Operaciones o quien haga sus veces, quien lo presidirá;*
- El Gerente Financiero Administrativo o quien haga sus veces; y,*
- El Gerente de Equipos e Instalaciones o quien haga sus veces.*

Actuará como secretario del comité, con voz pero sin voto, el Gerente Jurídico o quien haga sus veces”

- Mediante Circular Nro. EPMMQ-GFA-2022-0011-C de 30 de marzo de 2022, el economista Jorge Sánchez Robert, Gerente Financiero Administrativo, manifiesta al Gerente General lo que sigue: “En atención al memorando No. EPMMQ-SG-2022-0038-C, mediante el cual se pone en conocimiento la Resolución No. RE-GG-EPMMQ-2022-009 acerca de “Conformar el Comité de Evaluación responsable de llevar a cabo todo el procedimiento de preparación,

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 6 de 35

revisión, selección y valoración de las propuestas dentro de la Etapa Preparatoria para la selección preliminar de un proveedor para la provisión de servicios especializados para la operación del Metro de Quito y la coordinación e integración de los contratos relacionados con la operación.” Expone:

“me permito excusarme toda vez que al momento me encuentro atendiendo una carga excesiva de trabajo sobre el cierre del Proyecto Primera Línea del Metro de Quito, y, sobre la atención propia sobre gestiones de la Empresa Metro de Quito”.

- Mediante Memorando Nro. EPMMQ-GG-0076-M de 30 de marzo de 2022, el señor Gerente General dispone a la Gerencia Jurídica lo que sigue:


“Con este antecedente; y, por cuanto se debe integrar adecuadamente la comisión de evaluación responsable de llevar a cabo todo el procedimiento de preparación, revisión, selección y valoración de las propuestas dentro de la Etapa Preparatoria para la selección preliminar de un proveedor para la provisión de servicios especializados para la operación del Metro de Quito y la coordinación e integración de los contratos relacionados con la operación; pongo en su conocimiento que se procede a designar al Señor Magister Galo Germán Armas Espinoza, Director de Financiamiento, a fin de que se integre la mencionada comisión”

- Mediante Resolución No. RE-GG-EPMMQ-2022-011 de 30 de marzo de 2022, el señor Gerente General resolvió en su artículo 1:

“Aceptar la excusa presentada por el Gerente Financiero Administrativo a integrar el Comité de Evaluación responsable de llevar a cabo todo el procedimiento de preparación, revisión, selección y valoración de las propuestas dentro de la Etapa Preparatoria para la selección preliminar de un proveedor para la provisión de servicios especializados para la operación del Metro de Quito y la coordinación e integración de los contratos relacionados con la operación.

El Comité de Evaluación estará conformado por:

- El Gerente de Operaciones o quien haga sus veces, quien lo presidirá;*
- El Gerente de Equipos e Instalaciones o quien haga sus veces; y,*
- El Director de Financiamiento o quien haga sus veces.*

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 7 de 35

Actuará como secretario del comité, con voz pero sin voto, el Gerente Jurídico o quien haga sus veces”

- Con Memorando No. EPMMQ-GO-2022-0055-M de 30 de marzo de 2022, se realiza la Convocatoria a la primera reunión de Comité Técnico de Evaluación del Proceso Preparatorio para la Contratación del Operador Ferroviario Internacional para la PLMQ, misma que tiene por objeto: *“(...) avocar conocimiento del proceso de retroalimentación previamente desarrollado; así como, para analizar las observaciones que se ha realizados hasta el momento”.*

- Según consta del Acta Nro. 1 de la sesión del Comité de Evaluación, celebrado el día 30 de marzo de 2022, con base al Informe de Gerente de Operaciones, signado con el Código APO-GO-003 de 30 de marzo de 2022, el citado Comité ha resuelto:

“a) Poner a consideración de la Gerencia General de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito el Pliego de Bases para la Selección Preliminar de un Proveedor a ser invitado para la provisión de servicios especializados para la operación del Metro de Quito y la coordinación e integración de los contratos relacionados con la operación, en su versión final para su aprobación mediante emisión de la respectiva resolución.

b) Disponer la publicación de los citados pliegos en el portal institucional de la EPMMQ.”


- Mediante Resolución Nro. RE-GG-EPMMQ-CP-2022-012 de 30 de marzo de 2022, el Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito resolvió en su **artículo 1:**

“Aprobar los PLIEGOS BASES PARA LA SELECCIÓN PRELIMINAR DE UN PROVEEDOR A SER INVITADO PARA LA PROVISIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL METRO DE QUITO Y LA COORDINACIÓN E INTEGRACIÓN DE LOS CONTRATOS RELACIONADOS CON LA OPERACIÓN”

En su **artículo 2:**

“Disponer el inicio del Procedimiento Preparatorio y Estudio de Mercado, para los cual el comité de Evaluación designado mediante Resolución No. RE-GG-EPMMQ-2022-009 de 20 de marzo de 2022, modificada mediante Resolución No. RE-GG-EPMMQ-2022-011 de 30 de marzo de 2022, deberá llevar adelante el proceso a través del ejercicio de las atribuciones previstas en dichas resoluciones.”

En su **artículo 3:**

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 8 de 35

“Para los efectos previstos en el artículo precedente, el Comité deberá generar un expediente íntegro del procedimiento previo de selección, en el que se incorporarán las invitaciones, comunicaciones, informes, aprobaciones y demás documentos necesarios para la justificación de selección del proveedor a invitarse dentro del proceso de contratación para la provisión de servicios especializados de operación del Metro de Quito y de integración y coordinación de los contratos y servicios relacionados con la operación del Metro de Quito”.

2. JUSTIFICACIÓN MODELO DE OPERACIÓN ACTUAL EPMMQ

2.1. Acuerdos y resoluciones del Concejo Metropolitano de Quito.

Por la pertinencia del contexto, a continuación, se presenta los extractos de las sesiones del Concejo Metropolitano de Quito, donde se descarta el modelo de alianza estratégica y se justifica el modelo de operación ratificado actualmente.


- *Mediante Resolución No. C 001- 2021 de 05 de enero de 2021, el Concejo Metropolitano de Quito resolvió:*

“Artículo Único. -Solicitar al Señor Alcalde Metropolitano que se convoque a una sesión extraordinaria de Concejo Metropolitano de Quito para el día jueves 07 de enero de 2021 a fin de tratar los siguientes puntos:

a. Informe detallado sobre el modelo de gestión que se propone para la operación y mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito y las razones jurídicas, técnicas, económicas y financieras que sustentan la propuesta, a cargo de los señores Édison Yáñez Romero, Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito y Guillermo Abad Zamora, Secretario de Movilidad.

b. Informe sobre la “Consultoría de asesoramiento legal al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para la operación y mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito”, a cargo del Dr. Juan Pablo Aguilar Andrade.

c. Disponer al señor Édison Yáñez Romero, Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, que cada 15 días informe al Concejo Metropolitano sobre las gestiones y decisiones adoptadas en el marco de la operación y mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito y de su sistema de recaudo.


	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 9 de 35

d. Solicitar al Señor Vicealcalde, Dr. Santiago Guarderas, exponga al pleno del Concejo Metropolitano de Quito, las acciones realizadas en el marco de la operación y mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito, en función de la delegación realizada por el Señor Alcalde Metropolitano”.

- En cumplimiento de lo dispuesto por el Concejo Metropolitano de Quito en 001, mediante Oficio CM-2021-0026-O No. GADDMQ-SG de 05 de enero de 2021, la Secretaría del Concejo convoca a sesión No.120 extraordinaria para el día 07 de enero de 2021.
- El 07 de enero de 2021, a las 10h00 se llevó a cabo la sesión extraordinaria No. 120 del Concejo Metropolitano de Quito, en la cual se trataron los 4 puntos del orden del día convocado, inherentes a las actividades realizadas hasta la referida fecha respecto a la operación del Ferrocarril Pesado Metropolitano Urbano - Metro de Quito.
- Conforme consta en el Acta de la Sesión No. 120 Extraordinaria del Concejo Metropolitano de Quito, se trataron los cuatro temas motivo de la convocatoria. En la discusión de la sesión del Concejo Metropolitano, el entonces gerente general de la EPMMQ, Ing. Edison Yáñez, dio a conocer el *“Informe detallado sobre el modelo de gestión que se propone para la operación y mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito y las razones jurídicas, técnicas, económicas y financieras que sustentan la propuesta”*; sin embargo, en virtud de la extensión de la presentación por parte del ex Gerente General de la EPMMQ, el señor Alcalde por pedido de algunos concejales metropolitanos solicitó que sea más concreta dicha explicación; por lo que, a fin de finalizar la intervención del primer punto, la Abg. Karina Escobar, ex Gerente Jurídica de la EPMMQ, tomó la palabra para dar a conocer de manera concreta la explicación jurídica del modelo de gestión para la operación del metro de Quito, conforme se cita a continuación:

“Abg. Karina Escobar, funcionaria de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito: Claro, con todo gusto.

Finalmente, vamos a parar aquí la presentación y se va a hacer una respuesta sencilla; el ordenamiento jurídico para las empresas públicas establece dos mecanismos o dos vías, acogernos a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública a través de procesos comunes o a través de procesos especiales; los procesos comunes por el monto de esta contratación es la licitación y se encuentran ampliamente regulados en la ley, en el reglamento y en las resoluciones expedidas por el SERCOP, para este procedimiento se requeriría


	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 10 de 35

hacer varios procesos en función de las necesidades técnicas y económicas que ya ha manifestado, y por otra parte, la empresa tiene todos los caminos establecidos en la Ley Orgánica de Empresas Públicas en el artículo 35 y 36, y acogiendo el mismo informe del doctor Aguilar, en el que establece que lo que no está prohibido por el ordenamiento jurídico puede realizarse y partiendo del principio de legalidad la empresa pública está facultada para acoger cualquiera de las dos vías de manera motivada y lo que sea más conveniente para la operación de la Primera Línea del Metro de Quito y para la ciudad”. (Lo acentuado me pertenece).

- Luego de la intervención del personal de la EPMMQ, se continuo con el siguiente punto, inherente al “Informe sobre la ‘Consultoría de asesoramiento legal al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para la operación y mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito’, a cargo del Dr. Juan Pablo Aguilar Andrade”; por lo que, dada la importancia de este informe, citaré textual las conclusiones de su informe:

“CONCLUSIONES:

1. La contratación de servicios, al amparo de la Ley del Sistema Nacional de Contratación Pública, es una alternativa posible si se requiere contar con la colaboración externa para la prestación del servicio de transporte en la primera línea del Metro de Quito.
2. Para la contratación de servicios deberá establecerse, a partir de un análisis de las necesidades de tiempo, la conveniencia de aplicar el procedimiento general o el especial por giro específico del negocio.
3. La alianza estratégica no es una posibilidad aplicable al esquema propuesto por la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito.
4. La propuesta de alianza estratégica formulada por la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito es, en realidad, una concesión de servicio público, pues implica delegar la gestión del mismo a una empresa internacional.
5. Por mandato constitucional, la empresa metropolitana no está facultada para delegar la gestión del servicio. Puede optar por la gestión indirecta por medio de un contrato de servicios, pero no cabe que deje de ejercer la competencia que se la ha asignado y para la cual fue creada.

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 11 de 35

6. Si la intención es delegar el servicio, debe modificarse el esquema hasta hoy establecido, por medio de empresa pública, eliminando a ésta, para sustituirla por una concesión otorgada por la Municipalidad.

7. En todo caso, el conocimiento del negocio que se pretende concesionar es fundamental para que se puedan establecer las condiciones de la concesión y no se tropiece con dificultades durante su ejecución". (Lo acentuado me pertenece).

- La sesión extraordinaria No. 120 del Concejo Metropolitano fue clausurada, y mediante Resolución No. C- 004-2021 de 07 de enero de 2021 y resolvió:


“Artículo Único. - Solicitar al Señor Alcalde Metropolitano que se convoque a una sesión extraordinaria del Concejo Metropolitano de Quito para el día martes 12 de enero de 2021 a fin de tratar el modelo de gestión que se propone para la operación y mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito (...).”

- En cumplimiento de lo dispuesto por el Concejo Metropolitano de Quito, mediante Oficio No. GADDMQ-SGCM-2021-0061-O de 07 de enero de 2021, la Secretaría del Concejo convoca a sesión No.121 extraordinaria para el día 12 de enero de 2021.
- El 12 de enero de 2021, a las 08h00 se instaló la sesión No. 121 extraordinaria del Concejo Metropolitano de Quito, y luego de la discusión de las y los concejales metropolitanos respecto al punto del orden del día, el entonces Alcalde Metropolitano, Dr. Jorge Yunda, conforme consta en el Acta de la Sesión No. 121 Extraordinaria del Concejo Metropolitano de Quito concluye así:

“(...) Repito, lo que se propone al directorio del Metro es recoger todos los informes que se han hecho desde Procuraduría, desde el consultor externo contratado por los multilaterales, el abogado Juan Pablo Aguilar en la que se propone una contratación de servicios. Esa es la propuesta que estamos entregando al directorio.

Evidentemente, cuando el directorio ya haya tomado la decisión que tome, deberá informar el gerente todos los pormenores incluido el tema del financiamiento e incluido el tema del administrador general y toda la información que se requiera (...).” (Lo acentuado me pertenece)

- El Concejo Metropolitano de Quito mediante Resolución No. C 005-2021 de 19 de enero de 2021, tras conocer los informes presentados por la EPMMQ y ante la falta de definición del

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 12 de 35

modelo de gestión para la operación comercial de la Primera Línea del Metro de Quito, resolvió:


“Artículo 1.- Exhortar al señor Alcalde del Distrito Metropolitano que presida de manera directa las sesiones del Directorio de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, con el fin de que lidere de manera efectiva todos los procesos relacionados con la Primera Línea del Metro de Quito y exija el cumplimiento estricto del ordenamiento jurídico aplicable y de los tiempos requeridos para el inicio de las operaciones de este Subsistema.

Artículo 2.- Exhortar a los miembros del Directorio de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito y a su Gerente General, para que la decisión que adopten sobre el modelo de gestión para la operación y mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito, responda a la naturaleza del objeto de contratación y se enmarque en el régimen jurídico aplicable, precautelando los derechos de los destinatarios del servicio así como los intereses del Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito.

Artículo 3.- Exhortar a los miembros del Directorio de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito y a su Gerente General que la selección del operador público o privado para la operación y mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito, responda a los principios de transparencia, legalidad, trato justo, igualdad, concurrencia y publicidad, de conformidad con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.”

- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4 de la Resolución No. C 005-2021 de 19 de enero de 2021, la entonces Gerente General de la EPMMQ, Ab. Andrea Flores, presentó al Concejo Metropolitano de Quito, los informes respecto al modelo de gestión para la operación del metro de Quito, en los cuales, refirió a la factibilidad de la contratación de un operador, conforme consta en el Acta de la sesión No. 126 ordinaria del Concejo efectuada el 09 de febrero de 2021, conforme se detalla a continuación:

“(…) la Empresa Metro puede contratar servicios de operación, es decir, traer a un operador internacional con experiencia suficiente para que se haga cargo de toda la operación y nosotros pagar por ese servicio, o contratar los servicios de asistencia técnica internacional, que también se reduce a que traigamos un operador, pero ese operador lo que hace es brindar toda la asistencia y asesoría

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 13 de 35


suficiente para que la empresa pública pueda brindar el servicio directamente. En cualquiera de las dos alternativas la gestión del servicio es responsabilidad de la empresa pública, la gestión directa es la razón por la cual ha sido concebida la Empresa Pública Metro de Quito". (Lo acentuado me pertenece)

Por último, bajo el parámetro legal y técnico que la entonces Gerente General de la EPMMQ, Ab. Andrea Flores, presentó al Concejo Metropolitano de Quito, el Directorio de la EPMMQ ha tomado las decisiones inherentes a la operación del Ferrocarril Pesado Metropolitano Urbano - Metro de Quito.

- Mediante Resolución No. DEPMMQ-005-2021 de 2 de marzo de 2021, el Directorio de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, resolvió:

“Artículo 1.- ACOGER la recomendación contenida en el Oficio No. EPMMQ-GG-2021-0025-O de 21 de febrero de 2021, conforme los informes técnicos, jurídicos y de costos que lo sustentan, y DISPONER a la Gerencia General de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito que, para la operación, mantenimiento y, en general, la explotación de la infraestructura, el material móvil y el equipamiento e instalaciones del Subsistema de Transporte Público Metro de Quito, emplee la figura de gestión directa por contrato prevista en el artículo IV.2.20 del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, considerando para ello la contratación de asistencia técnica especializada por parte de un operador internacional con amplia experiencia, así como también la contratación para la provisión de bienes y servicios inherentes a la operación y mantenimiento del referido subsistema de transporte, sujetándose al ordenamiento jurídico nacional que regula la contratación pública, en concordancia con el artículo I.2.155 del Código antes referido”.

- El 07 de mayo de 2021 el Directorio de la EPMMQ mediante Resolución No. EPMMQ-010-2021, resolvió la conformación de una Comisión Técnica que analice las conclusiones y recomendaciones del informe presentado por la Veeduría Ciudadana que tiene por objeto “Vigilar el proceso de selección del Metro de Quito”, a fin de que el Directorio de la EPMMQ ratifique o rectifique la Resolución No. DEPMMQ-005-2021 de 2 de marzo de 2021.
- Por lo que, mediante Resolución No. DEPMMQ-015-2021 de 29 de septiembre del 2021, el Directorio de la EPMMQ resolvió:

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 14 de 35

“Artículo 1. RATIFICAR el modelo de gestión para la operación del Subsistema de Transporte Público Metro de Quito, adoptado por el Directorio de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito a través de la Resolución No. DEPMMQ-005-2021 de 02 de marzo de 2021, que consiste en “(...) emplee la figura de Gestión Directa por Contrato prevista en el artículo IV.2.20 del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, considerando para ello la contratación de asistencia técnica especializada por parte de un operador internacional con amplia experiencia, así como la contratación para la provisión de bienes y servicios inherentes a la operación y mantenimiento del referido subsistema de transporte (...)”, conforme lo previsto en el “Informe de Sustento para la Selección del Modelo de Gestión para la Operación y Mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito (PLMQ). (...)”.

2.2. Análisis de consultorías que definen el modelo de gestión.

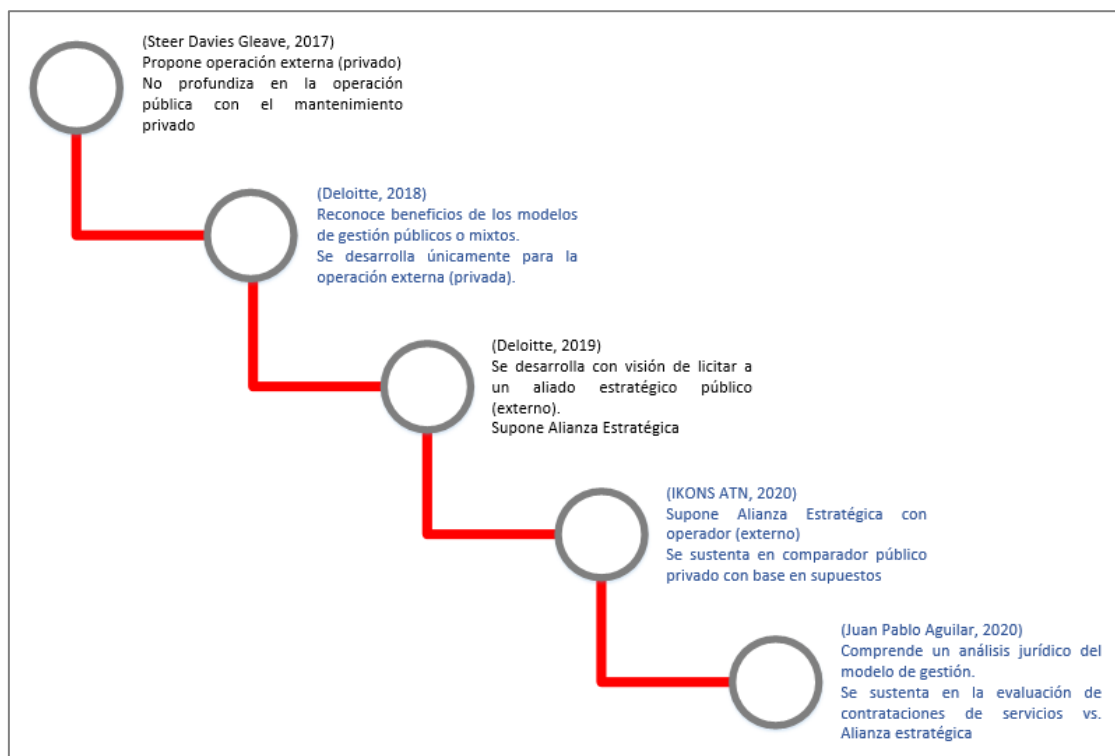
Conforme lo establecido en la Norma de Control Interno, numeral 405-04 “Documentación de respaldo y su archivo” en la que refiere: “(..) Toda entidad pública dispondrá de evidencia documental suficiente, pertinente y legal de sus operaciones. La documentación sustentatoria de transacciones financieras, operaciones administrativas o decisiones institucionales, estará disponible, para acciones de verificación o auditoría, así como para información de otros usuarios autorizados, en ejercicio de sus derechos (...)”. (ESTADO, 2009), se presenta un resumen del contenido de varias consultorías que se realizaron como insumos necesarios para la formulación de un modelo de gestión de la PLMQ y que incluyen información relativa a los temas solicitados. Las consultorías aludidas son las siguientes:

- Evaluación de alternativas y diseño del modelo de explotación de la Primera Línea del Metro de Quito (C1-SDG-BID) (Steer Davies Gleave, 2017).
- Estructuración del modelo de negocio para la operación y mantenimiento privado de la Primera Línea del Metro de Quito (PLMQ) (C2-DLT-BM) (Deloitte, 2018).
- Estructuración técnica, legal y financiera del contrato de operación y mantenimiento de la primera línea del Metro de Quito (C3-DLT-BID) (Deloitte, 2019)
- Asesoría Técnica a la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito durante el proceso de selección del Operador de la Primera Línea del Metro de Quito y la firma

del Contrato para la Operación y Mantenimiento de la PLMQ (C4-IKN-CRD) (IKONS ATN, 2020)

- Asesoramiento Legal al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para la Operación y Mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito (C5-JPA-BID) (Aguilar, 2020).

Figura 1: Esquema Funcional de la Vía de la PLMQ



Elaborado por: EPMMQ – Documento Oficial APO-GO-INF-004


Contenido de las Consultorías ejecutadas para la O&M de la PLMQ

Cada una de las consultorías ejecutadas desde el año 2017 hasta el año 2020, contienen diferentes análisis y escenarios como se detalla a continuación:

- C1-SDG-BID (Steer Davies Gleave, 2017).

Esta consultoría realiza un análisis de cuatro modelos de Gestión:

- Modelo Base: O&M Todo Público,
- Escenario 1: O&M Privado - remuneración fija por EPMMQ

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 16 de 35

- Escenario 2: O&M Privado - evaluación por desempeño.
- Escenario 3: O Pública & M Privado - evaluación por desempeño

En esta consultoría se concluye que la **mejor alternativa** de modelo de gestión es el escenario 2: **"O&M Privado - evaluación por desempeño"**.

- **C2-DLT-BM** (Deloitte, 2018)

Esta consultoría profundiza el análisis de los modelos de gestión expuestos en la consultoría de Steer Davies Gleave, sin embargo, desarrolla su contenido en el modelo de escenario 2 "O&M Privado - evaluación por desempeño".

En su producto se indica: *"Como conclusión, recomendamos avanzar sobre un **modelo de Alianza Estratégica como el más idóneo** para un contrato de O&M del Metro de Quito.*

- **C3-DLT-BID** (Deloitte, 2019)

En esta consultoría se desarrolla la documentación necesaria para licitar la operación y mantenimiento de la PLMQ a través de una Alianza Estratégica.

Se entregan los siguientes componentes:

- P1. Componentes de la estructuración Técnica.
- P2. Estructuración financiera y legal.
- P3. Borrador de pliegos y documentación anexa.
- P4. Borrador de contrato
- P5. Pliegos, contrato y anexos.
- P6. Informe de apoyo 1.
- P7. Documentos internos.
- **C4-IKN-CRD** (IKONS ATN, 2020)

Se desarrollan los documentos habilitantes para la Alianza Estratégica, así como el Comparador Público Privado, donde se concluye que la operación debe ser externa.

Esta consultoría recomienda se proceda con la ejecución de la O&M mediante un esquema de Alianza Estratégica

- **(C5-JPA-BID)** (Aguilar, 2020)

Se centra en el análisis jurídico del modelo de gestión de diciembre de 2020.

Indica que el modelo de gestión presentado obedece a una concesión, más no a una Alianza Estratégica, lo cual contradice el mandato constitucional que impide a las empresas públicas prestadoras de servicios, delegar la gestión de estos.

Indica que la EPMMQ puede optar por la gestión directa por medio de un contrato de servicios, pero no cabe dejar de ejercer la competencia que se le ha asignado y para la cual fue creada.

En la siguiente Tabla, se presenta un resumen descriptivo (presupuesto, alcance, supuestos del modelo financiero, conclusiones y observaciones) de modelos de gestión para la O&M que se ejecuta para la PLMQ, en base a las consultorías analizadas:

Tabla 1: Análisis de consultorías - modelos de gestión de O&M para la PLMQ

Análisis de consultorías - modelos de gestión de O&M para la PLMQ					
Nombre de la Consultoría	C1-SDG-BID	C2-DLT-BM	C3-DLT-BID	C4-IKN-CRD	C5-JPA-BID
Consultor /Año	Steer Davies Gleave, 2017	Deloitte, 2018	Deloitte, 2019	Ikons ATN ECUADOR, 2020	Juan Pablo Aguilar, 2020
Alcance	Compara los modelos de gestión: Modelo Base: O&M Todo Público, Escenario 1: O&M Privado-remuneración fija por EPMMQ Escenario 2: O&M Privado- evaluación por desempeño. Escenario 3: OPub. & M Privado- evaluación por desempeño.	Basada en consultoría SDG, expande propuesta de operación por un privado.	Proceso de selección de un operador público y contratación mediante alianza estratégica.	Elaboración del comparador público- privado, modelo de negocio, niveles de servicio a través de una alianza estratégica	La consultoría comprende la evaluación de: *Servicio Público (actividades económicas del Estado, servicio público, gestión de servicios públicos), *Contratación de Servicios vs. Alianza Estratégica. *Aplicabilidad de las alternativas a la operación de la PLMQ. *Sobre el esquema propuesto por la EPMMQ.
Supuestos del Modelo Financiero	Tasa de descuento de 4.5% (en las tres alternativas), considerado el recaudo, aumento de la demanda de pasajeros en 10% después del 4 año al igual que los costos.		Estructura de costos en Excel.	Tasa de descuento 14,05%, no considera el recaudo, aumento de la demanda de pasajeros anclado a la reestructuración de rutas, aumento de costos en función del IPC.	No existe modelo financiero.




Análisis de consultorías - modelos de gestión de O&M para la PLMQ					
Nombre de la Consultoría	C1-SDG-BID	C2-DLT-BM	C3-DLT-BID	C4-IKN-CRD	C5-JPA-BID
Conclusiones	<p>Esta consultoría define el modelo de gestión a través de un operador externo y es la base para el análisis de las demás consultorías, con la selección de un modelo de gestión a través de la administración privada.</p> <p>Pese a la selección del modelo de gestión a través de un privado, no guardan concordancia el análisis de ventajas y desventajas con la calificación de riesgos.</p> <p><i>“La alternativa de explotación que resulta más barata en el escenario base es la de explotación enteramente pública, esto es asumiendo que puede ejecutar todas las tareas tras la asistencia técnica. Sin embargo, una vez se incorpora el análisis y sensibilidad a los riesgos identificados [...] Resulta más conveniente tanto en la protección de los pasajeros por seguridad como para dar la continuidad al servicio el modelo de explotación contratado de forma integral a un privado en donde además hay incentivos para repartir el recaudo”.</i></p>	<p>Esta consultoría profundiza el análisis de los modelos de gestión expuestos en C1-SDG-BID, sin embargo, desarrolla su contenido en la operación externa. Esta consultoría desarrolla una propuesta preliminar que se apoya en la contratación de un actor privado para la operación y el mantenimiento.</p>	<p>En esta consultoría se desarrolla la documentación necesaria para licitar la operación de la PLMQ a través de una alianza estratégica.</p>	<p>Se desarrollan los documentos habilitantes para la Alianza Estratégica, así como el Comparador Público Privado, donde se concluye que la operación debe ser externa. Esta consultoría recomienda se proceda con la ejecución de la operación y mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito, mediante un esquema de Alianza Estratégica”</p>	<p>De acuerdo con la distribución de responsabilidades señaladas por IKONS en el modelo de negocio, se concluye que el esquema corresponde a una concesión y no alianza estratégica. Sin que la EPMMQ tenga la facultad de delegación que requiere la concesión.</p> <p>La contratación de servicios, bajo la LOSNCP, es una alternativa viable para llevar a cabo la prestación del servicio de transporte de la PLMQ.</p>

Análisis de consultorías - modelos de gestión de O&M para la PLMQ					
Nombre de la Consultoría	C1-SDG-BID	C2-DLT-BM	C3-DLT-BID	C4-IKN-CRD	C5-JPA-BID
Observaciones	<p>Análisis de Riesgo favorece al privado, el rubro "Incremento de costos"</p> <p>•También se menciona que "Trasladar todo el riesgo al contratista será costoso para la entidad"</p> <p>•No se analiza a profundidad el Escenario 3/Modelo3.</p>	<p>•El trabajo se basa en la conclusión de operación por un privado.</p> <p>•A pesar de reconocer beneficios de las otras opciones (O&M todo público y O pública & M Privado) el documento se desarrolla únicamente con base en la recomendación de la consultoría previa.</p> <p>•Que un modelo de asistencia técnica como el de Panamá es atractivo, pero debe ser más completo que Panamá.</p>		<p>•SDG en ejemplo de Londres presenta contraejemplo de APP fallida, por problemas financieros del operador privado.</p> <p>•APP estratégica inviable desde EPMMQ.</p>	<p>Se presenta adicionalmente el resumen de las sesiones: Seminario Modelo de Negocio, Operación y Mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito llevado a cabo en noviembre del 2020, realiza el análisis de ventajas y desventajas expuestos y resumen del modelo de Negocio Primera Línea del Metro de Quito. (Preoperación y Operación Comercial).</p>

Elaborado por: EPMMQ – Documento Oficial APO-GO-INF-004


De los análisis realizados se puede concluir que:

- La consultoría **C1-SDG-BID** es el primer documento donde propone que el modelo de gestión debe ser a través de un operador externo a la EPMMQ, o, dicho de otra forma, un operador privado. **De este documento se sustentan los análisis posteriores.**
- A pesar de que la conclusión de **C1-SDG-BID** sugiere la operación a través de un operador privado, el desarrollo del contenido no necesariamente apunta hacia esa conclusión. Sobre todo, por el análisis de ventajas y desventajas de los distintos modelos, que no guardan relación con la calificación asignada en el análisis de riesgos. Además, no se profundiza en el análisis del Modelo 3, referente a una operación directa y mantenimientos externalizados.

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 20 de 35

- La consultoría **C2-DLT-BM** resalta virtudes de todos los modelos de gestión analizados en **C1-SDG-BID**, incluyendo la Asistencia Técnica como el caso de Metro Panamá. No obstante, desarrolla su contenido con base en la conclusión de **C1-SDG-BID**.
- La consultoría **C3-DLT-BID** no analiza opciones de modelos de gestión. Desarrolló documentación necesaria para licitar la operación de la PLMQ con un socio estratégico público y contratación mediante Alianza Estratégica. Es decir, es una operación externalizada.
- La consultoría **C4-IKN-CRD** analiza la gestión de la PLMQ mediante un comparador público privado. Luego del análisis realizado concluye que la operación debe ser externa, es decir, por un operador externo o privado. **Su análisis considera supuestos, que determinan al riesgo de demanda de forma igualitaria tanto para la operación interna y externa.** En este sentido, si se considera un riesgo de demanda mayor para el privado dado que no tiene las facultades para inferir en la planificación de los demás modos de transporte, podría cambiar el resultado a favor de la operación interna.
- La consultoría **C5-JPA-BID** comprende un análisis jurídico del modelo de gestión de diciembre 2020. Considera una evaluación del servicio público (actividades económicas del Estado, gestión de servicios públicos), contratación de servicios vs. Alianza estratégica, aplicabilidad de alternativas a la operación de la PLMQ. Al concluir realiza ciertas afirmaciones sobre el modelo de gestión presentado en el 2020 y que modelo se debe adoptar. La contratación de servicios, bajo la LOSNCP, es una alternativa viable para llevar a cabo la prestación del servicio de transporte de la PLMQ.

En virtud de lo expuesto y considerando que en base a lo dispuesto en la Resolución No. DEPMMQ-020-2021 de 22 de octubre del 2021, el modelo de gestión en vigor implica la contratación de un operador internacional de reconocida experiencia el cual deberá contar con su propia fuerza laboral y recursos de toda índole, los cuales no son de responsabilidad de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito. A su vez, el estudio de mercado actualmente en

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 21 de 35

desarrollo y que forma parte del proceso preparatorio para la contratación del operador de la PLMQ, en el marco de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, permitirá definir el costo referencial de dicha contratación y a su vez, establecerá la responsabilidad de pago que la EPMMQ asumirá durante la vigencia de dicho contrato.

3. JUSTIFICACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE LA OPERACIÓN DE LA PLMQ


La construcción y puesta en servicio de la Primera Línea del Metro de Quito (PLMQ), está considerado como un proyecto de prioridad local y nacional. Es por ello que en su parte inicial se requiere de una entidad gestora que aporte experiencia, conocimiento y toma de decisiones. La entidad operadora, gestionará los contratos de operación y mantenimiento, pudiendo acompañarse con un programa de transferencia de conocimiento y tecnología.

Como resultado, la EPMMQ ha realizado un análisis de justificación para la contratación de un operador, considerando que en las fases de inicio de operación la incertidumbre es elevada, en diversos ámbitos, y se requiere de flexibilidad en la operación, y voluntad de poder cambiar y adaptarse, siempre para poder obtener el servicio óptimo para el usuario.

3.1. Análisis en base a la capacidad jurídica de EPMMQ

La EPMMQ fue constituida al amparo de lo previsto en la LOEP, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 48 de 16 de octubre de 2009, y de las distintas ordenanzas metropolitanas dictadas por el MDMQ que regulan el funcionamiento de las empresas públicas metropolitanas de Quito (en particular, mediante Ordenanza Metropolitana No. 237 de 27 de abril de 2012).

La LOEP establece la facultad de celebrar distintos mecanismos asociativos para que las empresas públicas puedan cumplir con sus objetivos empresariales cuando no cuenten con la capacidad técnica o económica necesarias para este efecto, facultándoles para que dichos mecanismos asociativos sean acordados directamente en el caso de que su contraparte sean empresas públicas o subsidiarias de éstas, de propiedad de países que integran la comunidad internacional. A continuación, se detallan las normas específicas de la LOEP que recogen la facultad y mecanismo del régimen especial de contratación entre empresas públicas nacionales y extranjeras o sus subsidiarias:

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 22 de 35

1. *“Art. 34.- CONTRATACIÓN EN LAS EMPRESAS PÚBLICAS.- Todo proceso de contratación de obras, bienes y servicios, incluidos los de consultoría, así como las contrataciones en actividades de prospección, exploración, explotación, refinación, comercialización, industrialización de los recursos hidrocarburíferos, las contrataciones de bienes de carácter estratégico necesarias para la defensa nacional, que realicen las empresas públicas, estarán sujetos al Plan Nacional de Desarrollo, con observancia del presupuesto nacional y empresarial, además de lo siguiente:...* 3. *REGIMEN ESPECIAL. - En los casos en que las empresas públicas hubieren suscrito contratos o convenios tales como: alianzas estratégicas, asociación, consorcios u otros de naturaleza similar, será el convenio asociativo o contrato el que establezca los procedimientos de contratación y su normativa aplicable. En el caso de empresas constituidas con empresas de la comunidad internacional las contrataciones de bienes, obras y servicios se sujetarán al régimen especial que se contemple en el documento de asociación o acuerdo celebrado para tal efecto. En lo no previsto en el respectivo convenio o contrato, se estará a las disposiciones contenidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.”*

De acuerdo con la Ordenanza Metropolitana No. 0383 de 02 de abril de 2013, en el literal a) de los artículos 2 y 3, la EPMMQ tiene como competencia:


“Artículo 2.

- a) *Planificar y realizar los estudios que se requieran para la construcción, equipamiento explotación del Subsistema de Transporte Público Metro de Quito, y administrar los contratos que celebre el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para la construcción y puesta en marcha del mismo.*

La empresa tendrá a su cargo, bajo su exclusiva responsabilidad, los procedimientos precontractuales correspondientes a los contratos referidos en el párrafo anterior, hasta su adjudicación. El Alcalde o Alcaldesa del Distrito Metropolitano realizará las delegaciones que fuera del caso para la celebración, ejecución y administración de los referidos contratos, hasta su entrega – recepción y liquidación final. (...)

Artículo 3.

- a) *Salvo lo previsto en el segundo inciso del artículo...(2), celebrar, dentro y fuera del Distrito Metropolitano de Quito, todos los actos y contratos, de cualquier naturaleza permitidos*

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 23 de 35

por el ordenamiento jurídico vigente, que se requieran para el cumplimiento de las competencias a su cargo. Esto incluye la posibilidad de participar en cualquier tipo de alianza o sociedad permitida por el derecho ecuatoriano.”

Así mismo el artículo 2 de la Resolución No. DEPMMQ-015-2021 de 29 septiembre 2021, emitida por el Directorio de la EPMMQ, manifiesta que:


“Artículo 2.- DISPONER al Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, que en el proceso de contratación para implementar el modelo de gestión para la operación de la PLMQ, observe los principios de transparencia, legalidad, trato justo, igualdad concurrencia y publicidad de conformidad con los artículos de la Constitución de la República del Ecuador. Así como observar el cumplimiento irrestricto de la normativa legal vigente y aplicable en materia de contratación pública”

Al respecto, existen las competencias legales para que la EPMMQ pueda cumplir con el objetivo para la que fue creada.

3.2. Análisis en base a la capacidad técnica operativa

El Metro de Quito es un proyecto pionero en el país que indudablemente ha generado un *Know How* importante durante su etapa de construcción. Para su etapa de operación comercial, es natural que se tenga limitaciones de profesionales con experiencia en la operación de este tipo de servicios. Esto responde a una limitada oferta de profesionales con este perfil, debido a un mercado laboral inexistente, pero con oportunidad de ser explotado.

Al ser este el primer servicio de transporte público tipo metro en el Ecuador, el país no ha desarrollado una oferta académica relacionada con este tipo de formación profesional. Esto quiere decir, que no existe la capacidad local para responder a esta nueva demanda. En los casos de operaciones de sistemas ferroviarios masivos urbanos donde las condiciones en la transición de construcción a operación fueron similares, se optó por establecer sinergias entre las empresas operadoras, en su mayoría públicas, e institutos de educación superior para en conjunto desarrollar estas capacidades. Hay que dejar claro, que estas sinergias generalmente tienen una duración que oscila entre el mediano y largo plazo ya que el proceso de creación de nuevos programas académicos es un proceso que necesita de tiempo para ser aprobado y validado por la constitución local.

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 24 de 35


3.3. Análisis de oferta profesional disponible en el país

Para validar la oferta profesional disponible en el país y así verdaderamente establecer la línea base a considerar para el inicio de operaciones, desde la EPMMQ, la gerencia de operaciones elaboró oficios específicos a los colegios profesionales relevantes con el fin de conocer los profesionales ferroviarios que tiene el país. Las solicitudes de información fueron enviados con los siguientes números de oficios:

- **EPMMQ-GG-2022-0213-O - ING. CIVILES (23 de febrero 2022)**
 - A la fecha de entrega de este informe, 0 profesionales disponibles.
- **EPMMQ-GG-2022-0214-O - ING. MECANICOS (23 de febrero 2022)**
 - A la fecha de entrega de este informe, 0 profesionales disponibles.
- **EPMMQ-GG-2022-0215-O - ING. ELECTRONICOS (23 de febrero 2022)**
 - A la fecha de entrega de este informe, 0 profesionales disponibles.
- **EPMMQ-GG-2022-0217-O - SENESCYT (23 de febrero 2022)**
 - Mediante Oficio Nro SENESCYT-SGES-SIES-2022-0422-O de 11 de marzo de 2022, la Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, informa que después de su búsqueda: *“no se obtuvieron resultados de títulos de profesionales registrados en carreras o programas del ámbito ferroviario”*.
- **EPMMQ-GG-2022-0220-O - SECAP (24 de febrero 2022)**
 - A la fecha de entrega de este informe, 0 profesionales disponibles.

Hasta la fecha de la finalización del presente Informe solo se tuvo una respuesta. Ninguna de las otras instituciones, a quienes se remitió los oficios de solicitud, ha dado su respuesta por lo que se entiende que no hay disponibilidad de este tipo de profesionales.

Esto demuestra que la EPMMQ tiene la capacidad jurídica para realizar los contratos que sea necesarios para cumplir con el objetivo para la que fue creada “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”, pero cuenta con extensas limitaciones técnicas para sobrellevar una operación de tal magnitud. Las operaciones de Sistemas Ferroviarios Pesados Metropolitanos Urbanos (Metros) tiene la necesidad de contar con un personal operativo que bajo su responsabilidad tendrá sistemas y subsistemas ferroviarias.

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 25 de 35

Los conocimientos son amplios y tendrán que conocer sobre fundamentos de las instalaciones y normativa legal y de seguridad. Adicionalmente debe conocer fundamentos de electrónica y neumática y los aspectos generales de la infraestructura donde operará la PLMQ. Esto va de la mano de un conocimiento de sistemas electromecánicos de la estación donde se aplican técnicas de monitoreo de la infraestructura. Un detalle de perfiles y competencias necesarias:

3.3.1. Características de personal operativo ferroviario:


3.3.1.1. Operadores de Material Rodante

El Operador de Material Rodante será el encargado de conducir y operar las Unidades Autopropulsadas y Vehículos Auxiliares ferroviarios que pertenecen a la Primera Línea del Metro de Quito, garantizando las condiciones de seguridad, calidad, confort y confiabilidad, apegado a los lineamientos y normativas vigentes para circulación ferroviaria. Este personal se encontrará bajo la administración de la empresa operadora a contratar.

Dentro de sus competencias técnicas más relevantes están:

- Conocimiento el Reglamento de circulación ferroviaria (conocimiento técnico y de seguridad)
- Verificación e Inspección de las Unidades y Vehículos ferroviarios pre y post -operación.
- Conocimiento y destreza en manejo del sistema informáticos tipo COSMOS, y otros en vehículos ferroviarios.
- Conocimiento de dinámica y rodaje de vehículos ferroviarios.
- Conocimiento de sistemas de alimentación y tracción eléctrica ferroviaria.
- Conocimiento de mecánica y neumática ferroviaria.
- Conocimiento de telecomunicación vía-tren, tren-vía.
- Conocimiento de sistema de señalización (conocimiento lógico y técnico)
- Adiestramiento en conducción de vehículos ferroviarios en modos limitados o degradados.
- Operación de sistemas mecánicos, electromecánicos y electrónicos embarcados.

3.3.1.2. Operadores del PCC Y Línea


	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 26 de 35

El Personal Técnico Ferroviario será el encargado de supervisar, analizar, controlar los sistemas y subsistemas ferroviarios (sin incluir material rodante y vehículos ferroviarios) de la Primera Línea Metro de Quito.

La formación de este personal debe ser especializada y/o específico a uno o más subsistemas ferroviarios según el campo de aplicación designado.

Dentro de sus competencias técnicas (según su especialidad pudiendo ser uno o varios) más relevantes están:

- Conocimiento del Reglamento de circulación ferroviaria (conocimiento técnico y de seguridad)
- Conocimiento de operación y mantenimiento de Alimentación en túnel (alta, media y baja tensión)
- Conocimientos de operación y mantenimiento de subestaciones de tracción. Conocimientos de operación y mantenimiento de sistema de electrificación ferroviaria. (catenaria rígida y flexible)
- Conocimiento de operación y mantenimiento de alimentadores eléctricos,
- Conocimiento e interpretación de planos e instalaciones eléctricas asociados a sistemas ferroviarios.
- Conocimiento del sistema de Telecomunicaciones (Seguridad y disponibilidad de los sistemas de telecomunicaciones, Fundamentos de comunicaciones móviles, Sistemas WIFI, Diseño de redes de alta disponibilidad, Sistema Troncalizados TETRA, Sistemas de Gestión Centralizada, Redes de Comunicación, Sistema de CCTV, software de los sistemas y/o actividades relacionadas a Sistemas Ferroviarios de Transporte de Pasajeros, Servicios y clientes ferroviarios, Telecomunicaciones fijas, Telecomunicaciones móviles, Proyectos de ingeniería, Normativa, Planificación, ejecución y puesta en servicio.
- Conocimiento de operación de puesto de mando local
- Conocimiento y gestión de información técnica relacionada a sistemas de instalaciones ferroviarias.
- Conocimiento de tráfico y circulación ferroviaria
- Conocimiento de operación y mantenimiento de sistema de protección contra incendios en túnel y estaciones.
- Conocimiento de operación y mantenimiento de sistemas del sistema de ventilación en túneles.

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 27 de 35


- Conocimiento de operación y mantenimiento de sistemas de escaleras y ascensores.
- Conocimiento de operación y mantenimiento de sistemas de señalización ferroviaria y equipos asociados.
- Conocimiento de operación y mantenimiento de sistema de recaudo.
- Conocimiento de gestión de líneas de metro
- Conocimiento de ingeniería de nuevos proyectos
- Conocimiento de infraestructura de proyectos de metro
- Conocimiento en diseño, planificación y gestión de proyectos.

3.3.1.3. Personal de supervisión de estaciones

La EPMMQ con su modelo de contratación establecido hacia la contratación de la operación y mantenimiento de la PLMQ, debe contar con personal técnico capacitado en temas Ferroviario encargado de supervisar, analizar, controlar los sistemas y subsistemas ferroviarios de la Primera Línea Metro de Quito. La formación de este personal debe ser especializada y/o específico a uno o más subsistemas ferroviarios según el campo de aplicación designado.

Dentro de sus competencias técnicas (según su especialidad pudiendo ser uno o varios) más relevantes están:

- Conocimiento del Reglamento de circulación ferroviaria (conocimiento técnico y de seguridad).
- Conocimiento de operación y mantenimiento de Alimentación en túnel (alta, media y baja tensión).
- Conocimientos de operación y mantenimiento de subestaciones de tracción. Conocimientos de operación y mantenimiento de sistema de electrificación ferroviaria. (catenaria rígida y flexible).
- Conocimiento de operación y mantenimiento de alimentadores eléctricos.
- Conocimiento e interpretación de planos e instalaciones eléctricas asociados a sistemas ferroviarios.
- Conocimiento del sistema de Telecomunicaciones (Seguridad y disponibilidad de los sistemas de telecomunicaciones, Fundamentos de comunicaciones móviles, Sistemas WIFI, Diseño de redes de alta disponibilidad, Sistema Troncalizados TETRA, Sistemas de Gestión Centralizada, Redes de Comunicación, Sistema de CCTV, software de los sistemas

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 28 de 35


y/o actividades relacionadas a Sistemas Ferroviarios de Transporte de Pasajeros, Servicios y clientes ferroviarios, Telecomunicaciones fijas, Telecomunicaciones móviles, Proyectos de ingeniería, Normativa, Planificación, ejecución y puesta en servicio.

- Conocimiento y gestión de información técnica relacionada a sistemas de instalaciones ferroviarias.
- Conocimiento de tráfico y circulación ferroviaria.
- Conocimiento de operación y mantenimiento de sistema de protección contra incendios en túnel y estaciones.
- Conocimiento de operación y mantenimiento de sistemas del sistema de ventilación en túneles.
- Conocimiento de operación de puesto de mando local.
- Conocimiento de operación y mantenimiento de sistemas de señalización ferroviaria y equipos asociados.
- Conocimiento de gestión de líneas de metro.
- Conocimiento de ingeniería de nuevos proyectos.
- Conocimiento de infraestructura de proyectos de metro.
- Conocimiento en diseño, planificación y gestión de proyectos.

4. PROCEDIMIENTO PREPARATORIO, PRECONTRACTUAL, Y SUBSCRIPCIÓN DE CONTRATO

Con la finalidad de contar con el estudio de mercado para la definición del presupuesto referencial, la EPMMQ promueve un Procedimiento Preparatorio de concurso abierto para la selección de una empresa que cumpla con las condiciones previstas en el numeral 8, del art. 2 de la LOSNCP, para posteriormente invitarla a ofertar la provisión de servicios especializados de operación y de integración y coordinación de los contratos y servicios relacionados con la operación del Metro de Quito y la coordinación e integración de los contratos relacionados con la operación.

Por esto, el Procedimiento Preparatorio y Estudio de Mercado se ha contemplado un período de retroalimentación a los documentos generados que inició el 23 de marzo de 2022 y culminó el 29 de marzo de 2022. Todo este proceso fue difundido por correo electrónicos, reuniones presenciales y mesas de trabajo detallados más adelante. La Empresa Pública Metropolitana

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 29 de 35


Metro de Quito, tuvo como objetivo recibir aportes, observaciones y comentarios por parte de los potenciales participantes que permitan considerar e incorporar, de ser el caso, factores técnicos, económicos y jurídicos, que garanticen el éxito del Procedimiento Preparatorio y el Procedimiento Contractual, hasta la adjudicación y suscripción del correspondiente contrato, con estricto apego a los principios de transparencia, legalidad, trato justo, igualdad, concurrencia y publicidad establecidos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, vigente en la República del Ecuador.

Inicialmente los aportes a los pliegos y sus respectivos anexos se establecieron para el final del domingo 27 de marzo de 2022, pero debido a la solicitud por correo electrónico el viernes 25 de marzo de 2022 del señor Juan Matías Archilla Pintadora, en representación de RENFE, se extendió el plazo para el martes 29 de marzo de 2022. Una vez recopilada la información enviada por las empresas interesadas, EPMMQ ha decidió filtrar sus comentarios en: aportes, observaciones y preguntas.

La información que se puso a consideración de los potenciales oferentes se encuentra compilados en el documento denominado “Pliego de Bases para la selección preliminar de un proveedor a ser invitado para la provisión de servicios especializados para la operación del Metro de Quito y la coordinación e integración de los contratos relacionados con la operación” y sus anexos técnicos, administrativos y económicos, fueron enviados por un enlace general. El siguiente cuadro describe dicho proceso el que fue enviado por correo electrónico:

EMPRESAS REMITIDAS	FECHA DE REMISIÓN	EMITIERON APORTES	CONFIRMARON INTERÉS
Deutsche Bahn	23 de marzo de 2022	No	Si
Transdev	23 de marzo de 2022	Si	Si
Metro de Medellín	23 de marzo de 2022	No	Si
Metro de Sao Paulo	23 de marzo de 2022	Si	Si
Keolis	23 de marzo de 2022	No	Si
TMB	23 de marzo de 2022	No	Si
Metro de Madrid	23 de marzo de 2022	No	Si
Renfe	23 de marzo de 2022	No	Si
Metro de Chile	23 de marzo de 2022	No	Si
Hitachi Rail STS	23 de marzo de 2022	No	Si
RATP DEV	23 de marzo de 2022	No	Si
Metro Santo Domingo	23 de marzo de 2022	No	No

Como resultado:

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 30 de 35


- Mediante correo electrónico, con fecha 27 de marzo de 2022, se recibió los comentarios preliminares de parte del oferente Transdev para el Pliego del Procedimiento Preparatorio Metro de Quito y sus anexos.
- Mediante correo electrónico, con fecha 27 de marzo de 2022, se recibió los aportes preliminares de parte del oferente Metro Sao Paulo para el Pliego del Procedimiento Preparatorio Metro de Quito y sus anexos.
- Mediante correo electrónico, con fecha 31 de marzo de 2022, se remite de parte del consultor Estructurador Técnico la tabla en Excel de observaciones y comentarios de los oferentes (Transdev y Sao Paulo).
- Mediante correo electrónico, con fecha 1 de abril de 2022, se remite de parte del Estructurador Técnico, sugerencias respecto a la consulta remitida por Metro Sao Paulo en el foro de preguntas y respuestas el día 31 de marzo de 2022.
- Mediante correo electrónico, con fecha 1 de abril de 2022, se remite de parte del estructurador técnico observaciones y comentarios referidos a las observaciones y consultas del oferente Transdev respecto a los Términos de Referencia.

De igual manera, por correo electrónico, se remitió de manera preliminar el enlace con los documentos a organizaciones multilaterales, Quito Honesto, y el observatorio técnico tal como lo especifica el siguiente cuadro:

ENTIDADES REMITIDAS	FECHA DE REMISIÓN	EMITIERON APORTES
Banco Mundial	28 de marzo de 2022	No
CAF	28 de marzo de 2022	No
BID	28 de marzo de 2022	No
Banco Europeo de Inversiones	28 de marzo de 2022	No
Quito Honesto	28 de marzo de 2022	No
Colegio de Ingenieros de Pichincha	28 de marzo de 2022	No
Colegio de Ingenieros Mecánicos	28 de marzo de 2022	No
Colegio de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos	28 de marzo de 2022	No

Los aportes y comentarios sirvieron de insumo para que el Comité de Evaluación pueda sugerir a la gerencia general la aprobación de pliegos y consecuentemente su publicación oficial.

Mediante memorando Nro. EPMMQ-GJ-2022-0150-M de 30 de marzo se remite por parte del Secretario de la Comité de Evaluación al Gerente General de la EPMMQ el Acta Nro. 1; Sesión del Comité de Evaluación la misma que en el acápite Desarrollo de la sesión numeral diez indica:

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 31 de 35

“10. Una vez conocidos los aportes generados y las recomendaciones desarrolladas por la unidad técnica afín de la empresa, los miembros del comité consideran pertinente incorporar las modificaciones constantes en el informe de la gerencia de operaciones ante citado en el Pliego de Bases para la selección preliminar de un proveedor a ser invitado.

*“11. En cumplimiento de lo previsto en artículo 2, letra a) de la Resolución Nro. RE-GE-GG-EPMMQ-2022-009 de 29 de marzo de 2022, el comité **RESUELVE** por unanimidad:*

- a) Poner en consideración de la gerencia general de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito el Pliego de Bases para la Selección Preliminar de un Proveedor a ser invitado para la Provisión de Servicios especializados para la operación del Metro de Quito y la Coordinación e integración de los contratos relacionados con la operación, en su versión final para su aprobación mediante la emisión de la respectiva resolución.*
- b) Disponer la publicación de los citados pliegos en el portal institucional de la EPMMQ.”*

Con fechas de 4 de abril de 2022, alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, Santiago Guarderas, junto al Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), Efraín Bastidas, participaron en un conversatorio con representantes de 15 embajadas, para exponer el proceso que está en marcha para la selección de una empresa operadora ferroviaria internacional para el Metro de Quito. Aquí se socializó las características del proceso de selección con los miembros del directorio de EPMMQ, autoridades y medios de comunicaciones nacionales e internacionales.

5. IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA OPERACIÓN DE LA PLMQ


En cuanto al proceso de licitación adjuntamos un calendario, parte de los pliegos aprobados Mediante Resolución Nro. RE-GG-EPMMQ-CP-2022-012 de 30 de marzo de 2022, que puede servir de guía para seguir el proceso de licitación de los Operadores de Metro de Quito.



No.	Actividad/Descripción	Duración (1)	Fecha(2)	
			Inicio	Fin
A	PROCEDIMIENTO PREPARATORIO	97		
1.	Proceso de retroalimentación			23/3/2022
1.1	H Convocatoria	1	1	30/3/2022
2.	Fase de Preparación de Propuestas			
2.1	I(6) Inspección programada 1	75	1(4)	
2.2	Inspección programada 2		1(4)	
2.3	H Presentación de Sobres	1	1(5)	14/6/2022
3.	Fase de Evaluación			
3.1	III(7) Check list	10	3	17/6/2022
3.2	Rectificación de errores de forma		3	20/6/2022
3.3	Informe de Evaluación		4	24/6/2022
4.	Fase de Negociación y Conclusión del Procedimiento			
4.1	III(8) Negociación	10	3	27/6/2022
4.2	Evaluación final y selección del ganador		7	4/7/2022
B	PERIODO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS: PREVIOS AL PROCEDIMIENTO CONTRACTUAL	16	16	20/7/2022
C	PROCEDIMIENTO PRECONTRACTUAL	21	21	10/8/2022
D	SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	21	21	31/8/2022

De igual manera, Mediante oficio Nro. Ref.- FMA-MQ-2022-004 de 22 de marzo del 2022, el representante legal del consorcio FGC-Meta Engineering-Audingmex, encargado de realizar la "Estructuración Técnica de la Operación y Mantenimiento de la Primera Línea del Metro de Quito", remitió de manera oficial los Términos de Referencia (TDR) para la operación, en cuyo contenido se encuentra el cronograma previsto para la puesta en servicio de la Primera Línea del Metro de Quito por parte del Operador. El detallado a continuación:

DETALLE	DÍAS	INICIO	FIN	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Actividades Iniciales		1/9/2022	14/10/2022				
Firma Contrato de Operación	1	1/9/2022	1/9/2022				
Movilización personal clave	10	2/9/2022	15/9/2022				
Redacción y entrega del Proyecto de Explotación	21	16/9/2022	14/10/2022				
Redacción y entrega del Plan de Operación del Sistema incluyendo circulación, material móvil, centro de control y centro de mantenimiento	10	16/9/2022	14/10/2022				
Desarrollo y Puesta en Marcha del Sistema de Gestión ERP	21	16/9/2022	14/10/2022				
Contratación del 100% del personal de operación y mantenimiento	21	16/9/2022	14/10/2022				
Formación del 100% del personal de operación	21	16/9/2022	14/10/2022				
Marcha en Blanco							
Inicio de Marcha en Blanco	1	17/10/2022	17/10/2022				
Marcha en Blanco	42	18/10/2022	14/12/2022				
Operación Comercial							
Inicio de Operación Comercial	1	15/12/2022	15/12/2022				
Informe de Demostración del Sistema	12	15/12/2022	30/12/2022				

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 33 de 35

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La entidad operadora, gestionará los contratos de operación y mantenimiento, pudiendo acompañarse con un programa de transferencia de conocimiento y tecnología por un periodo de 5 a 7 años (recomendación para la estandarización y estabilización de los servicios). Una vez transferido el conocimiento y transformados al modelo comercial, se podría llegar a optar por un cambio de esquema, donde el esquema de empresa pública puede resultar más eficiente.

El perfil de estas empresas es de compañías públicas sólidas, con un servicio que acumula años de antigüedad en la operación, y por tanto con larga experiencia, además están embebidas de una cultura de servicio público que les permite tener una alta sensibilización a las necesidades de los usuarios y por tanto responder con enfoque de servicio público.

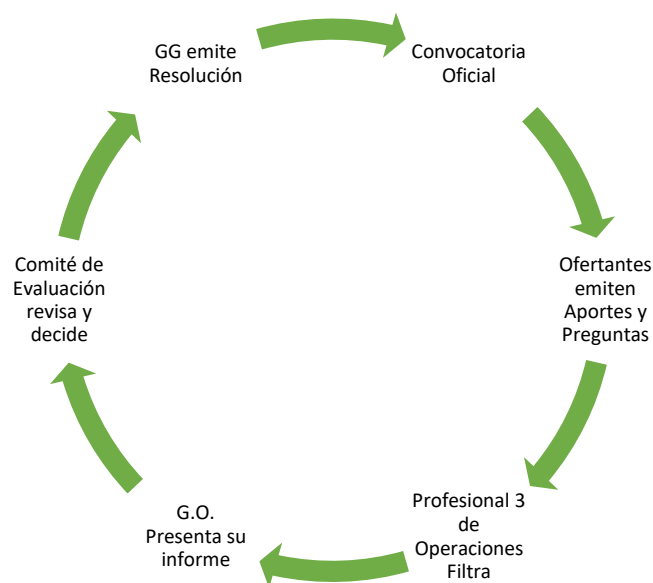
Proyectos de estas características, como la del Metro de Quito, tal y como ya se ha indicado, necesitan en su parte inicial de una entidad gestora que aporte experiencia, conocimiento y toma de decisiones. La satisfacción del proceso preparatorio, precontractual y de inicio de operación solo es alcanzable con una eficiente integración de procesos internos. En la fase actual que nos encontramos, que es la fase preparatoria de propuestas, hay que comprender que es una etapa de suma importancia ya que requiere de solventar y clarificar la mayor cantidad de dudas que pueda tener los operadores ofertantes. Al momento, los ofertantes tienen dos medios para presentar sus propuestas; correo electrónico y el foro de preguntas y respuestas.

La Gerencia Operaciones mediante correo electrónico remitido 22 de marzo de 2022 por el Gerente General que especifica *la designación de la administración de la cuenta general para proceso de contratación del operador* al profesional 3 de planificación de operaciones para que recepte los aportes, observaciones y preguntas para la fase preparatoria para la operación del metro de Quito.


Es por eso, que por cualquiera que se al medio que lleguen las observaciones, aportes y preguntas, la gerencia de operaciones tiene que ser lo suficientemente diligente de preparar los insumos necesarios para que el comité de evaluación pueda sesionar y revisar cada una de estas preguntas/aportes/observaciones.

De acuerdo con el Pliego, Sección III Procedimiento Preparatorio y Procedimiento de Contratación, numeral 113 *“Si los eventuales Proponentes, luego del análisis del Pliego detectan un error, omisión o inconsistencia, o, en general, necesitan una Aclaración sobre el contenido del Pliego, deberán solicitarla al Comité, mediante solicitud dirigida a su secretario, en el domicilio de la EPMMQ, físico o electrónico, fijado en la Convocatoria”* y numeral 114 *“El Comité podrá admitir solicitudes de Aclaraciones efectuadas dentro de los quince (15) días calendario contados desde la fecha de la Convocatoria. El Comité absolverá tales solicitudes de Aclaración o emitirá de oficio las que considere pertinentes hasta quince (15) días antes de la fecha de presentación de los Sobres”*.

El flujo del proceso está especificado en el gráfico siguiente:



Cada una de las fases de este proceso, tiene fechas con hitos que cumplir tal como están especificados en el cronograma compartido en el punto 2. El retroceso en lo más mínimo de estas fechas puede aplazar el esfuerzo de parte de EPMMQ para operar el sistema ferroviario pesado metropolitano urbano con las fechas establecidas y privar a la ciudadanía de percibir todos los beneficios socioeconómicos que trae la puesta en marcha.

 Metro	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	
	Informe avances procesos inicio de operación PLMQ	
	Código: APO-GO-007	Página 35 de 35

La EPMMQ está comprometida con la transparencia del proceso y reitera toda la voluntad de mantener informado el cumplimiento de hitos y el avance del proceso de contratación del operador público internacional para la operación del Metro de Quito.