

SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE

Nombre del Proyecto: Modernización del Sistema de Transporte Público Metropolitano de Pasajeros

Componente: Adquisición, instalación, configuración, puesta en marcha del Sistema Integrado de Recaudo para los Subsistemas de transporte Metros-Q en los corredores administrados por la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito, y el Subsistema Metro de Quito operado por la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito.

SISTEMA INTEGRADO DE RECAUDO -SIR-

1. Actividades previas

La EPMTMQ y EPMMQ, dentro del desarrollo de la documentación de estudios previos, han desarrollado los siguientes informes para la contratación del SIR. Estos documentos se basaron en un modelo de provisión por servicio a través de una empresa especializada.

- Informe de Prefactibilidad – EPMTMQ: 21 de octubre de 2020
- Informe de Factibilidad – EPMTMQ: 26 de febrero de 2021
- Informe de contratación corporativa entre la EPMTMQ Y EPMMQ: 11 de mayo del 2021

Del sondeo de mercado realizado de manera conjunta entre EPMTMQ y EPMMQ, el monto anual referencial para la contratación corporativa por servicio oscilaría entre US\$ 11.8 MM a US\$ 19.9 millones; cuyo presupuesto final requerido se obtendrá de los estudios definitivos. Sin embargo, en cualquier valor referencial, es necesario se garantice la certificación presupuestaria con disponibilidad futura de los fondos requeridos para su contratación.

Para el desarrollo de los estudios definitivos la EPMTMQ y EPMMQ solicitaron a los representantes de la Banca Multilateral la contratación de una consultoría para el proceso de diseño, licitación e implementación de la contratación del servicio del SIR; sin embargo, el BID previo a la atención de esta solicitud, comunicó la necesidad de revisar la documentación técnica existente de la implementación del SIR; por lo que contrató a la empresa TEKIA una asistencia técnica para el diagnóstico del proceso de definición, adquisición e implantación del Sistema de Recaudo en Metro. El informe borrador de esta asistencia fue presentado el 10 de junio/2021, sin tener hasta la fecha un informe final. Actualmente la EPMMQ está gestionando con el Banco Mundial la ejecución de esta asistencia técnica.

2. Actividades en desarrollo

Por los montos obtenidos de forma preliminar para la contratación del SIR, ya sea por servicio o por compra (USD 11 millones), y por la condición financiera actual de la EPMTMQ y en general del MDMQ, se ha dificultado la obtención de una certificación presupuestaria; ante ello, se ha planteado la necesidad de buscar otra alternativa de provisión del SIR, particularmente a través de un proceso de compra con financiamiento; cuyas fuentes de financiamiento que están siendo analizadas son a través del propio proveedor tecnológico. Sin embargo, para obtener el presupuesto del proyecto con mayor precisión, a través de cualquier modalidad de provisión (por servicio, por compra, etc.), es necesario contar con la asistencia técnica especializada que se ha comentado.

Mientras el proceso de contratación de la asistencia técnica continúa, la EPMTMQ está en proceso de elaboración de la siguiente documentación, misma que será de apoyo para la contratación del sistema y para su posterior implementación:

- Términos de Referencia (Especificaciones técnicas y funcionales)
- Plan de optimización del personal de recaudación

El cronograma proyectado para la ejecución de este proyecto es el siguiente:

Nombre de tarea	Comienzo	Fin
Asistencia técnica	lun 2/8/21	lun 20/12/21
Proceso de contratación	lun 2/8/21	mar 31/8/21
Entrega de las Especificaciones técnicas y funcionales, y modelo de provisión SIR por parte de la asistencia técnica	mié 1/9/21	lun 11/10/21
Entrega de Estudio Mercado y TDR por parte de la asistencia técnica	mié 1/9/21	lun 1/11/21
Convenio compra corporativa	mar 7/12/21	mar 21/12/21
Definir empresa que lidera el proceso	mar 7/12/21	mar 7/12/21
Elaboración acta convenio	mié 8/12/21	vie 10/12/21
Aprobación de informe de compra corporativa (Convenio firmado)	lun 13/12/21	mar 21/12/21
Adquisición SIR	mar 2/11/21	lun 20/3/23
Etapa Preparatoria	mar 2/11/21	lun 17/1/22
Elaboración y aprobación de Estudio técnico de necesidad	mar 2/11/21	jue 4/11/21
Elaboración y aprobación de TDR / Especificaciones técnicas y Estudio de mercado	mié 17/11/21	vie 19/11/21
Certificación MINTEL	mar 23/11/21	lun 13/12/21
Certificación CATE, POA, PAC, Presupuestaria	mar 14/12/21	lun 27/12/21
Informe favorable CGE - Reforma COIP - Informe favorable Quito Honesto	jue 30/12/21	mié 12/1/22
Etapa Precontractual	mar 18/1/22	vie 24/6/22
Publicación del proceso	mar 18/1/22	mar 18/1/22
Adjudicación del Proceso de Contratación	mié 20/4/22	vie 22/4/22
Entrega de Garantías	lun 25/4/22	vie 6/5/22
Suscripción del Contrato	lun 9/5/22	vie 13/5/22
Etapa contractual	vie 13/5/22	lun 20/3/23
Fase 0 - Sistema temporal Recaudo EPMMQ	vie 13/5/22	vie 13/5/22
Fabricación de equipos, importación, homologación fase 1 y desaduanización - EPMMQ	lun 16/5/22	vie 14/10/22
fabricación de equipos, importación, homologación fase 2 y desaduanización - EPMPQ	lun 16/5/22	vie 25/11/22
implementación Fase 1 Metro y multimodales	lun 17/10/22	lun 26/12/22
Instalación, configuración (HW y SW), implementación y pruebas de los equipos Sir - Fase 1	lun 17/10/22	vie 23/12/22
Puesta en Operación - EPMMQ	lun 26/12/22	lun 26/12/22
Implementación Fase 2 EPMPQ	lun 28/11/22	lun 20/3/23
Instalación, configuración, pruebas, implementación e integración SIR - Fase 2- EPMPQ	lun 28/11/22	vie 17/3/23
Puesta en Operación - EPMPQ	lun 20/3/23	lun 20/3/23

3. Riesgos del proyecto SIR y de la integración del Sistema de Transporte

El SIR no solo nace de la necesidad de obtener un proceso eficiente en el cobro de la tarifa que transparente los ingresos por este concepto, sino también de la necesidad de contar con una herramienta tecnológica que posibilite la integración de los Subsistemas de Transporte de la ciudad; por ello, se ha identificado los siguientes puntos críticos del proyecto:

- **Obtención de financiamiento:** la actividad de búsqueda y concreción de financiamiento podría requerir un tiempo mayor al establecido, lo que generará retrasos en el inicio del proceso de provisión del SIR. *Responsable: EPMPQ - EPMMQ.*

- **Creación del fideicomiso Global e Individual por empresa:** a la fecha de inicio de contratación de la provisión del SIR se debe contar con el Fideicomiso Global que está definido en la Ordenanza Metropolitana 017-2020, así como los dos Fideicomisos individuales de cada empresa pública. Esto generará la seguridad y confianza en los oferentes, en caso de que estos sean la fuente de financiamiento del proyecto. *Responsable: Secretaría de Movilidad.*

- **Contratación del Sistema de Administración Global a nivel ciudad:** Bajo el modelo de interoperabilidad del SIR definido para la ciudad, el Sistema de Administración Global, entre otras funciones, posibilita la integración de múltiples sistemas de recaudo en la ciudad (a cargo de los Operadores Públicos y Privados), emite el medio de pago e implementa la red de recarga externa del medio de pago; funciones indispensables para el funcionamiento del SIR. *Responsable: Secretaría de Movilidad.*

- **Implementación del SIR en el sistema de alimentación:** Para la integración de los Subsistemas de Transporte de la ciudad se requiere que el SIR también esté disponible en los buses que conforman el sistema de alimentación de los corredores BRT. Esta obligación consta en el concurso de asignación de grupos de rutas que está liderando la Secretaría de Movilidad. Si este proceso no culmina satisfactoriamente previo al inicio de operación del Sistema Metro no hay garantía que los buses alimentadores cuenten con el SIR, lo que no posibilitaría una integración total de los Subsistemas de Transporte. *Responsable: Secretaría de Movilidad – Operadores de Transporte*

Elaborado por: Alejandro Quirola
 Coordinador del Proyecto SIR SAE SIU

Alex Moreno
Gerente de Tecnología / Asistencia Técnica del Proyecto

Aprobado por: Santiago Mogrovejo
 Presidente de la Comisión Técnica SIR SAE SIU