

# RESOLUCIÓN DEPMMQ-007-2020

# EL DIRECTORIO DE LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO CONSIDERANDO:

- Que, mediante Ordenanza Metropolitana No. 301, sancionada el 4 de septiembre de 2009, se estableció el Régimen común para la organización y funcionamiento de las empresas públicas metropolitanas;
- Que, mediante Ordenanza Metropolitana No. 237 sancionada el 27 de abril de 2012, se crea la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, con personería jurídica de derecho público, autonomía administrativa, financiera y patrimonial:
- Que, el artículo 9 numeral 16 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas establece como atribución del Directorio las demás que le asigne esta Ley, su Reglamento General y la reglamentación interna de la empresa;
- Que, el artículo 12 de la Ordenanza Metropolitana No. 301 de 4 de septiembre de 2009, literal b) establece que le corresponde al Directorio de una Empresa Pública Metropolitana, dictar los reglamentos, resoluciones y normas que garanticen el funcionamiento técnico y administrativo y el cumplimiento de los objetivos de la Empresa Pública Metropolitana.
- Que, el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, en el Capítulo XI de las Empresas Metropolitanas, en su artículo 7 establece: "Son órganos de dirección y administración de las empresas públicas metropolitanas: El Directorio y la Gerencia General. (...);
- Que, es necesario que la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito cuente con una reglamentación que contenga las normas que determinen procedimientos y procesos adecuados,
- Que, conforme al punto No. 3 de la convocatoria a la sesión ordinaria del Directorio de la EPMMQ, llevada a cabo el día 06 de enero de 2020, que señala: "Conocimiento y aprobación de la Reforma al Estatuto Orgánico por Procesos de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito."
- Que, el numeral 5 del artículo 9 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, Atribuciones del Directorio, estipula "Aprobar el Presupuesto General de la Empresa y evaluar su ejecución".
- Que, el numeral 4, artículo 11 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, Deberes y Atribuciones del Gerente General dice: "Administrar la empresa pública, velar por su eficiencia empresarial e informar al Directorio trimestralmente o cuando sea solicitado por éste, sobre los resultados de la gestión; de aplicación de las políticas y de los resultados de los planes, proyectos y presupuestos, en ejecución o ya ejecutados".





Resolución DEPMMQ-007-2020	
Página 2	

En uso de las atribuciones consagradas en los artículos 227 y 315 de la Constitución de la República del Ecuador, 55 del COOTAD, 4 y 9 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas; las Ordenanzas Metropolitanas Nos. 301 y 313; y, artículo 5, literal f) del Reglamento Interno del Directorio de la EPMMQ.

#### RESUELVE:

Artículo Único.- Conocer y aprobar la Reforma al Estatuto Orgánico por Procesos de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito-EPMMQ.

Esta resolución entrará en vigencia a partir de la presente fecha.

# Notifiquese,

Dado, en Quito Distrito Metropolitano, a los seis días del mes de enero del año dos mil veinte.

Bernardo Abad Merchán

CONCEJAL METROPOLITANO DE QUITO

PRESIDENTE, delegado

Directorio de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito

Ing. Edison Yanez Romero SECRETARIO GENERAL

Directorio Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito

Esta resolución fue conocida y aprobada en sesión de Directorio de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito-EPMMQ, llevada a cabo el día 6 de enero de 2020.

Lo certifico:

Pablo Guerrero Torres
PROSECRETARIO GENERAL

Directorio Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito





# MEMORANDO EPMMQ-DPGI-2993-2019

PARA:

Ingeniero

Edison Yánez

GERENTE GENERAL

ASUNTO:

Reforma al Estatuto Orgánico por Procesos de la Empresa Pública

Metropolitana Metro de Quito - EPMMQ

FECHA:

Quito, 16 de diciembre de 2019

De acuerdo con el Estatuto Orgánico por Procesos de la EPMMQ, esta Dirección, tiene como parte de sus actividades principales la de "Estructurar y/o actualizar el estatuto orgánico". En ese sentido, y considerando que está previsto iniciar la operación de la Primera Línea del Metro de Quito en el segundo semestre del año 2020, se ha elaborado el estudio técnico para realizar una reforma al Estatuto Orgánico por Procesos vigente para la creación de la Gerencia de Operaciones, la cual se encargará de la operación y mantenimiento del subsistema Metro de Quito; así como la creación de la Dirección de Tecnología de la Información, la cual se encargará de administrar los procesos de tecnología del mencionado subsistema.

En tal virtud, solicito su autorización al estudio de reforma del Estatuto Por Procesos de la EPMMQ, la cual será presentada al Directorio para su aprobación. Para este fin, adjunto al presente el Informe Técnico y el proyecto de Estatuto.

Atentamente,

Diego Sáenz T.

DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito

Anexos: - Informe Técnico

- Proyecto de Estatuto por Procesos de la EPMMQ

Elaborado por: David Duque Profesional 4 de Planificación y Procesos 16/12/2019



# INFORME TÉCNICO

# REFORMA AL ESTATUTO ORGÁNICO POR PROCESOS DE LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO - EPMMQ

# **DICIEMBRE 2019**

# Índice de Contenido

1. AN	NTECEDENTES	
2. BA	ASE LEGAL	
3. OE	BJETO DE LA REFORMA INSTITUCIONAL	3
4. AN	NÁLISIS TÉCNICO	
4.1.	GERENCIA DE OPERACIONES	2
4.1.1.	Estructura por Procesos	
4.1.2.	Objetivo	5
4.1.3.	Productos	
4.1.4.	Clientes	6
4.1.5.	Atribuciones y Responsabilidades	6
4.1.6.	Actividades Principales	
4.1.7.	Estructura Orgánica de la Gerencia de Operaciones	10
4.1.8.	Responsable	10
4.2.	DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	10
4.2.1.	Estructura por Procesos	1
4.2.2.	Objetivo	13
4.2.3.	Productos	1
4.2.4.	Clientes	1
4.2.5.	Atribuciones y Responsabilidades	1
4.2.6.	Actividades Principales	12
4.2.7.	Estructura Orgánica de la Dirección de Tecnología de la Información	14
4.2.8.	Responsable	14
4.3.	DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN	14
5. IN	MPACTO PRESUPUESTARIO	14
6. CC	ONCLUSIONES	1
7. RE	ECOMENDACIONES	10
2 4	NEXOS	10





#### 1. ANTECEDENTES

Mediante Ordenanza Metropolitana No. 237 sancionada el 27 de abril de 2012, se crea la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, con personería jurídica de derecho público, autonomía administrativa, financiera y patrimonial.

A través de Ordenanza Metropolitana No. 383 sancionada el 02 de abril de 2013, se reforma la Ordenanza No. 237 de creación de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, en la que se le transfiere nuevas atribuciones y responsabilidades en su gestión.

En sesión de Directorio de 03 de agosto de 2016 se aprobó y expidió el Estatuto Orgánico por Procesos de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito-EPMMQ.

Se tiene planificado iniciar la explotación del subsistema Metro de Quito en el año 2020, por lo que, las autoridades institucionales han evaluado la necesidad de la fortalecer la estructura organizacional actual en función de la operación y mantenimiento del subsistema Metro de Quito a ejecutarse en el corto plazo.

#### 2. BASE LEGAL

# Constitución de la República del Ecuador

Art. 227. - "La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación".

#### Ley Orgánica de Empresas Públicas

Art. 9. - "ATRIBUCIONES DEL DIRECTORIO. - Son atribuciones del Directorio las siguientes: (...) 4. Aprobar las políticas aplicables a los planes estratégicos, objetivos de gestión, presupuesto anual, estructura organizacional y responsabilidad social corporativa; (...)".

#### Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado

Numeral 200-04. - "Estructura organizativa: La máxima autoridad debe crear una estructura organizativa que atienda el cumplimiento de su misión y apoye efectivamente el logro de los objetivos organizacionales, la realización de los procesos, las labores y la aplicación de los controles pertinentes.

La estructura organizativa de una entidad depende del tamaño y de la naturaleza de las actividades que desarrolla, por lo tanto, no será tan sencilla que no pueda controlar





adecuadamente las actividades de la institución, ni tan complicada que inhiba el flujo necesario de información. Los directivos comprenderán cuáles son sus responsabilidades de control y poseerán experiencia y conocimientos requeridos en función de sus cargos.

Toda entidad debe complementar su organigrama con un manual de organización actualizado en el cual se deben asignar responsabilidades, acciones y cargos, a la vez que debe establecer los niveles jerárquicos y funciones para cada uno de sus servidoras y servidores."

Numeral 410-01. - "Organización informática

(...) La Unidad de Tecnología de Información, estará posicionada dentro de la estructura organizacional de la entidad en un nivel que le permita efectuar las actividades de asesoría y apoyo a la alta dirección y unidades usuarias; así como participar en la toma de decisiones de la organización y generar cambios de mejora tecnológica. Además, debe garantizar su independencia respecto de las áreas usuarias y asegurar la cobertura de servicios a todas las unidades de la entidad u organismo.

Las entidades u organismos del sector público, establecerán una estructura organizacional de tecnología de información que refleje las necesidades institucionales, la cual debe ser revisada de forma periódica para ajustar las estrategias internas que permitan satisfacer los objetivos planteados y soporten los avances tecnológicos. Bajo este esquema se dispondrá como mínimo de áreas que cubran proyectos tecnológicos, infraestructura tecnológica y soporte interno y externo de ser el caso, considerando el tamaño de la entidad y de la unidad de tecnología." (lo subrayado me corresponde).

#### Estatuto Orgánico por Procesos de la EPMMQ

Actividades Principales de la Dirección de Planificación y Gestión de la Información. - "5.2 Gestión de Procesos: (...) 3. Estructurar y/o actualizar el estatuto orgánico."

# 3. OBJETO DE LA REFORMA INSTITUCIONAL

Realizar una reforma a la estructura institucional, que consiste en la creación de la Gerencia de Operaciones y de la Dirección de Tecnología de la Información, lo que permitirá implementar los procesos necesarios para la operación y mantenimiento del subsistema de transporte Metro de Quito de forma directa o a través de un tercero, sustentado el marco normativo y legal señalado en el apartado precedente; y, además la EPMMQ reformará el Estatuto Orgánico por Procesos vigente e implementará las acciones necesarias para realizar los cambios o ajustes en sus procesos, productos, atribuciones, responsabilidades y actividades principales para el cumplimiento de este fin.





## 4. ANÁLISIS TÉCNICO

La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito - EPMMQ es una entidad de derecho público creada por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito – MDMQ con el objetivo de desarrollar, implementar y administrar el subsistema de transporte público Metro de Quito.

Para el desarrollo del proyecto de la Primera Línea del Metro de Quito - PLMQ, en calidad de Contratante, el MDMQ adjudicó al Consorcio Línea 1 Metro de Quito el correspondiente contrato de construcción, el cual inició su ejecución durante el primer semestre del año 2016 y cuenta con la participación de la EPMMQ como entidad responsable de su administración.

Se tiene previsto iniciar la explotación de la Primera Línea del Metro de Quito en el segundo semestre del año 2020, por lo que, es necesario realizar una reforma al Estatuto Orgánico por Procesos para la creación de la Gerencia de Operaciones, la cual se encargará de la operación y mantenimiento del subsistema Metro de Quito, así como la creación de la Dirección de Tecnología de la Información, la cual se encargará de administrar los procesos de tecnología del mencionado subsistema. A continuación, se presenta la propuesta de reforma institucional a la estructura orgánica de la EPMMQ.

#### 4.1. GERENCIA DE OPERACIONES

El Plan de Trabajo para el 2020 de la EPMMQ establece que, para el mes de marzo del próximo año, la institución deberá iniciar la implementación de los procesos que permitan realizar la prestación del servicio de transporte Metro de Quito. Para este fin, es necesario desarrollar y establecer un modelo de gestión de los contratos de operación y mantenimiento de la PLMQ, así como también la definición de planes operacionales articulados a los diferentes Sistemas de Transporte Público del DMQ.

Uno de los objetivos principales de la EPMMQ es la explotación comercial del servicio del subsistema Metro de Quito, por lo que se requiere un equipo técnico de trabajo que permita articular todos los procesos, funciones, actividades y productos relacionados con la puesta en operación el Servicio de Transporte Público Metro de Quito. En tal sentido, es imperativo que la institución adecue su estructura institucional incorporando una unidad técnico administrativa que asuma las competencias y ejerza las atribuciones que permitan la explotación (operación y mantenimiento) de la PLMQ, por lo que se propone la siguiente estructura para la creación de la Gerencia de Operaciones.





#### 4.1.1. Estructura por Procesos



#### 4.1.2. Objetivo

Planificar, coordinar, supervisar, evaluar y controlar todas las actividades operacionales, comerciales y administrativas que garanticen una efectiva prestación del servicio de transporte mediante el subsistema metro en beneficio de los usuarios.

#### 4.1.3. Productos

- 1. Planes de desarrollo de los servicios de transporte integrado Metro.
- 2. Proyectos de soporte de infraestructura asociada a los servicios Metro.
- 3. Plan de Operaciones e informes de su ejecución.
- Documentos precontractuales de operación, gerencia y fiscalización de operaciones (informes técnicos de justificación, modelo de gestión, TDR, pliegos, informes técnicos de fin de proceso).
- 5. Plan de Contingencias ante incidentes y/o accidentes e informes de su ejecución.
- 6. Informes y reportes del centro de control integrado y supervisión de las operaciones.
- 7. Modelo de validación, venta y recaudo.
- 8. Procedimientos de administración del sistema de venta y recaudación.
- 9. Reportes de ventas y recaudo.
- 10. Inventario de fungibles de venta y recaudo.
- 11. Políticas, procedimientos de atención a usuarios y clientes
- 12. Reportes y registros de la atención a usuarios y clientes (consultas, denuncias, quejas, reclamos, sugerencias, incidencias, compensaciones, etc.)
- 13. Programas de fidelización de clientes e informes de su ejecución
- 14. Programas de gestión social e informes de su ejecución
- 15. Plan de seguridad civil e informes de su ejecución
- 16. Plan de seguridad de operaciones e informe de su ejecución
- 17. Plan de seguridad de la información e informes de su ejecución
- 18. Políticas, normativas y planes en materia de gestión ambiental e informes de su ejecución





- 19. Reportes e informes de contratos suscritos, relacionados a la gestión de la operación, mantenimiento y recaudo.
- 20. Informes y reportes de la integración con los subsistemas de superficie.
- 21. Estructuración y modelación de los escenarios financieros asociados a la operación del Metro.
- 22. Administración de la data, construcción de base de datos y generación de reportes ejecutivos y de archivo de todo los componentes y sistemas operativos del Metro.
- 23. Plan, estrategia y desarrollo de propuestas de comercialización de productos Metro.

#### 4.1.4. Clientes

- a. Municipio del DMQ
- b. Autoridades institucionales de la EPMMQ
- c. Ciudadanía
- d Personal de la EPMMQ

# 4.1.5. Atribuciones y Responsabilidades

- Formular los planes de desarrollo de los servicios de transporte integrado Metro en el marco del sistema integrado de transporte del DMQ.
- Planificar la operación del servicio de transporte de metro mediante la gestión integral de la operación, circulación, comunicación e incidencias del sistema que garantice su óptima operatividad.
- Preparar los documentos precontractuales y contractuales para la operación, gerencia y fiscalización de operaciones (informes técnicos de justificación, modelo de gestión, TDR, pliegos, informes técnicos de fin de proceso).
- Administrar el centro de control integrado de la primera línea del metro de Quito y generar planes de contingencia ante las incidencias presentadas en la operación del sistema.
- Realizar la gestión comercial del sistema mediante la validación, venta y recaudo de los ingresos tarifarios y no tarifarios del subsistema Metro para atender la demanda ciudadana de los servicios.
- Gestionar las solicitudes, consultas, denuncias, quejas, reclamos y sugerencias de los clientes para cumplir con los estándares de calidad establecidos.
- Implementar políticas, planes y programas de seguridad civil y de las operaciones del Metro para mitigar los riesgos y garantizar un entorno seguro conforme lo establece la normativa legal.
- Planificar e implementar estrategias de comercialización orientadas a la generación del equilibrio financiero de la operación del servicio Metro.
- Planificar el desarrollo de los servicios de transporte integrado del Metro y los horizontes del mediano y largo plazo en articulación con el Plan de desarrollo y





- Ordenamiento Territorial del DMQ y las políticas del sector emitidas por la Secretaría de Movilidad.
- Generar y mantener actualizada la información relacionada con el servicio del transporte Metro para los reportes de cumplimientos institucionales, promoción de la marca y servicios; y comercialización de productos.
- Implementar políticas, planes y programas en materia ambiental en relación y cumplimiento de la normativa asociada al servicio de transporte Metro, así como implantar una dinámica de mejora continua con criterios de protección del medio ambiente, sostenibilidad y eficiencia en el uso de recursos.

## 4.1.6. Actividades Principales

#### 4.1.6.1. Operaciones

#### Planificación del servicio

- 1. Elaborar planes de desarrollo del servicio Metro de Quito y planes operacionales que permitan ajustar la oferta y demanda.
- Buscar la optimización operacional mediante la evaluación de reportes de la gestión del Subsistema Metro.
- 3. Asignar los recursos necesarios para la operación buscando la eficiencia y los recursos materiales y humanos del Metro.
- 4. Procurar el mantenimiento del equilibrio económico financiero en la prestación del servicio Metro.

#### Operación del servicio

- Administrar y fiscalizar los contratos de operación, mantenimiento y gerenciamiento del servicio Metro.
- Elaborar, ejecutar y controlar el plan de operación, así como el diseño de los turnos diarios, de forma que se garantice la inyección y retirada de los trenes en los horarios previstos.
- Gestionar los convenios, acuerdos, estrategias de integración con los subsistemas de superficie.
- 4. Definir los planes de atención emergente y las correspondientes acciones de mitigación relacionadas con la operación de los distintos subsistemas del Metro de Quito (sistemas de protección contra incendios, sistemas de ventilación, sistemas eléctricos y electrónicos).
- 5. Preparar y mantener el reporte actualizado de la operación, mantenimiento y de los servicios y sistemas asociados.





#### Centro de control

- 1. Mantener la vigilancia y el monitoreo continuo de la operación de todos los sistemas componentes del Metro.
- 2. Coordinar las novedades que se presenten en la operación tanto del sistema Metro como de los servicios integrados.
- 3. Generar reportes e indicadores de la operación y mantenimiento del Sistema Metro.
- 4. Vigilar la aplicación de los planes de intervención de emergencia.

#### Servicio al cliente

- Determinar las políticas y procedimientos de información al usuario y atención al cliente acerca de los servicios, reglamentos, incidencias y emergencias en la operatividad del sistema metro.
- 2. Establecer e implementar los medios y canales de atención física y digital para atender a usuarios y clientes en la gestión de consultas, denuncias, quejas, reclamos, sugerencias, incidencias, compensaciones, etc.
- 3. Realizar el análisis y evaluación de la gestión de consultas, denuncias, quejas, reclamos, sugerencias, incidencias, compensaciones, etc., realizadas por usuarios y clientes con el fin de establecer planes de mejora de los servicios del sistema metro.
- 4. Mantener actualizada la información de la operación y servicios asociados para el uso de procesos internos, fines académicos y uso de la ciudadanía.

#### Manejo de la data

- 1. Realizar el seguimiento y control de la información y los datos generados por la operación del metro mediante los sistemas informáticos dispuestos para el efecto.
- 2. Procesar y administrar el reporte estadístico del programa de mantenimiento del material rodante y de los sistemas asociados.
- 3. Procesar y administrar la información de la operación y servicios asociados con fines administrativos y análisis técnicos científicos.
- 4. Procesar y administrar la información de seguridad civil e industrial asociada a la operación del servicio de transporte Metro.

#### 4.1.6.2. Mantenimiento

# Seguimiento de mantenimiento a material rodante y sistemas

- 1. Desarrollar el programa y cronograma de mantenimiento del material rodante y sistemas complementarios.
- 2. Realizar la supervisión y control de los equipos de estaciones, energía, sistemas de protección contra incendios, megafonía, interfonía, telefonía, telecomunicaciones y





- cualquier otro que sea crítico para la prestación del servicio de conformidad con los correspondientes planes de mantenimiento.
- Definir y ejecutar los métodos que prevé utilizar para garantizar que los procesos de comunicación estén libres de errores.
- 4. Generar el reporte estadístico del programa de mantenimiento y mantener actualizada la información del mantenimiento del material rodante y sistemas asociados para el uso de procesos internos, fines académicos y uso de la ciudadanía.

#### 4.1.6.3. Comercialización

#### Ingresos operacionales y comercialización

- Establecer e implementar políticas, planes y programas de posicionamiento de marca metro como imagen institucional.
- 2. Definir y ejecutar estrategias y programas de promoción del servicio, calidad y fidelización de los clientes y potenciales clientes.
- 3. Determinar el modelo de la trazabilidad de las transacciones y niveles de demanda para la validación, venta y recaudo de los tickets.
- 4. Establecer, ejecutar y controlar los procesos para la venta de tickets con taquillas, así como con máquinas de venta automática en todas las estaciones físicas y en plataformas digitales.
- 5. Gestionar el cuadre de las ventas generadas con la recaudación que se obtiene de las taguillas y máquinas automáticas.
- 6. Realizar la custodia y control de títulos, pre cortados, tarjetas u otros fungibles y realizar la reposición necesaria según los niveles de inventarios disponible.
- 7. Definir las estrategias, métodos y recursos para el control del adecuado uso del metro por parte de los usuarios, así como para penalizar en caso de fraude y/o evasión.

#### 4.1.6.4. Seguridad Civil

#### Seguridad civil e industrial

- Definir e implementar políticas y procedimientos en materia de prevención de riesgos laborales y salud de los trabajadores de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.
- Gestionar la normativa, inspecciones y auditorias, habilitación del personal, control de riesgos e investigaciones de incidentes y accidentes, seguridad de la información del sistema metro.
- 3. Desarrollar, ejecutar y controlar el plan de contingencias para responder a imprevistos (incidentes y/o accidentes) que afecten a la operación del metro.
- 4. Establecer, ejecutar y controlar los procedimientos para resolver los imprevistos del servicio (incidentes y/o accidentes) o para minimizar sus efectos.





- 5. Establecer e implementar estrategias y métodos para garantizar una eficaz vigilancia, prevención y resolución de incidentes relacionados con la seguridad y la protección civil de usuarios, clientes y trabajadores del sistema metro.
- 6. Establecer e implementar estrategias y procedimientos para una eficaz respuesta a todo tipo de incidencias y emergencias, así como la coordinación con agentes externos.

# 4.1.7. Estructura Orgánica de la Gerencia de Operaciones

La estructura organizacional del Proceso Sustantivo o de Valor Agregado de Operaciones es abierta, constituída por un equipo de trabajo multidisciplinario.

Su nivel de reporte es a la Gerencia General.

#### 4.1.8. Responsable

Gerente (a) de Operaciones.

# 4.2. DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

Considerando que se tiene previsto iniciar la explotación del subsistema Metro de Quito en el segundo semestre del año 2020, la EPMMQ deberá implementar una estructura que permita gestionar los procesos de Tecnología de la Información, a fin de implementar los sistemas de información, aplicaciones móviles, administración de infraestructura tecnológica y equipos de telecomunicación de la PLMQ.

Así también, se debe dar cumplimiento a las Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado que en su numeral 410 Tecnología de la Información, título 01 al 17; numeral 500 Información y Comunicación, título 01; que establecen que las instituciones del Estado deben contar con una unidad de Tecnología de la Información que se encargue de gestionar, regular y controlar los procesos tecnológicos.

La EPMMQ, actualmente, no cuenta con una unidad de Tecnología de la Información independiente. Las atribuciones y responsabilidades propias de dicho tipo de unidad, están siendo llevadas a cabo por un grupo de 4 servidores públicos que pertenecen a la Dirección de Planificación y Gestión de la Información, por lo que existe una incompatibilidad manifiesta entres las labores que corresponden a la función de planificación y las relativas a tecnologías de la información. Por este motivo, se propone la siguiente estructura para la creación de la Dirección de Tecnologías de la Información.





#### 4.2.1. Estructura por Procesos



#### 4.2.2. Objetivo

Formular e implementar políticas, planes y estrategias para el desarrollo y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y de los sistemas de información de la EPMMQ y para garantizar la operatividad de los sistemas bajo su responsabilidad.

#### 4.2.3. Productos

- 1. Gestión del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información
- 2. Administración de contratos de Tecnologías de la Información
- 3. Gestión de Software y Hardware
- 4. Gestión de Redes y Comunicaciones
- 5. Gestión de Inventario Tecnológico
- 6. Gestión en Seguridad informática

#### 4.2.4. Clientes

- a. Autoridades institucionales de la EPMMQ
- b. Procesos de la EPMMQ.
- c. Instituciones Municipales del DMQ.
- d. Ministerio de Telecomunicaciones
- e. SERCOP

## 4.2.5. Atribuciones y Responsabilidades

- Planificar, desarrollar, dirigir y controlar el mantenimiento, operación y optimización de los sistemas de información de la EPMMQ.
- Proponer y velar por la aplicación de estrategias y políticas institucionales, para fortalecer el desarrollo de la informática a corto, mediano y largo plazo.
- Formular, actualizar y ejecutar el Plan Estratégico de Sistemas de Información con base en el estudio permanente de las necesidades de todos los niveles, áreas y dependencias en coordinación con cada una de las unidades de la EPMMQ.





- Asesorar y proporcionar con oportunidad el soporte tecnológico necesario al personal vinculado con los sistemas informáticos de las diferentes unidades de la EPMMQ.
- Proveer a los usuarios los medios tecnológicos, materiales, normas y procedimientos de trabajo para la óptima utilización de los programas y equipos computacionales disponibles.
- Realizar el análisis, diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento de los sistemas informáticos con base en las metodologías formalmente aprobadas y utilizadas en la Empresa.
- Emitir informes técnicos relacionados con el desarrollo informático de la EPMMQ.
- Recomendar la adquisición de equipo de cómputo hardware, software básico y software de aplicaciones, señalando las especificaciones técnicas básicas, para las diferentes unidades de la EPMMQ.
- Precautelar y garantizar la integridad de los datos que se administran en la EPMMQ,
   evitando la duplicidad y manejo aislado de los mismos.
- Administrar la red de procesamiento de datos de la EPMMQ a fin de maximizar la disponibilidad de las aplicaciones y garantizar tiempos de respuesta adecuados en el procesamiento de las transacciones.

# 4.2.6. Actividades Principales

#### Infraestructura tecnológica

- 1. Coordinar, y Gestionar, la disponibilidad, instalación, configuración, y mantenimiento de infraestructura tecnológica requerida para los servicios, así como los sistemas informáticos.
- 2. Gestionar el inventario de Infraestructura, equipos de redes, telecomunicaciones, y planes de entrenamiento para administración y configuración, así como también contar con sus respectivos respaldos y restauraciones.
- 3. Gestionar y garantizar la arquitectura de comunicaciones, los accesos a recursos que correspondan a la red de datos, así como los niveles o perfiles que deben contar los técnicos para su respectiva administración.
- 4. Planificar, organizar y ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento disponible.
- 5. Planificar permanentemente la renovación y actualización tecnológica del equipamiento existente en la Empresa.
- 6. Mantener operable la totalidad de la red de datos local y extendida de la Empresa.
- 7. Administrar el software requerido en la Empresa, de acuerdo con los estándares definidos y debidamente legalizados.
- 8. Asistir técnicamente a los usuarios en los problemas relacionados al funcionamiento de los equipos.
- 9. Capacitar a los usuarios en el manejo de los equipos.





#### Soporte interno y externo

- Planificar, organizar y ejecutar el mantenimiento preventivo, así como el mantenimiento correctivo de ser el caso, de los equipos informáticos que corresponden a usuario final propios de la Empresa.
- Levantar y asignar el inventario tecnológico de equipos de usuario final de manera correcta y documentada optimizando su distribución según las necesidades de las áreas en la Empresa.
- 3. Capacitar a los usuarios en el manejo de los sistemas de información y uso de equipos informáticos.
- 4. Asistir técnicamente en los problemas relacionados a la operación de los sistemas de información y equipos informáticos.
- 5. Elaborar informes técnicos para recepción o baja de equipos de usuario final.

## Proyectos y gestión tecnológica

- 1. Levantar y actualizar el catálogo de servicios que presta la Dirección de Tecnología de la Información.
- 2. Elabora cronogramas y da seguimiento a los proyectos en los que se encuentre interviniendo alguna de las áreas de la Dirección de Tecnología de la Información.
- 3. Elaborar y Asesorar en las etapas preparatoria, precontractual, contractual y ejecución de proyectos o componentes tecnológicos, aplicando normativa legal vigente para diversos procesos de contratación.
- Elaborar y dar seguimiento a cronogramas de contratos y proyectos internos de tecnología, para garantizar su adecuada y óptima ejecución con los recursos necesarios.
- 5. Realizar las gestiones administrativas que le competan al área de tecnología o intervenga un componente tecnológico.
- 6. Verificar el cumplimiento de normativa legal vigente en cuanto a la gestión tecnológica.
- 7. Implementar metodologías orientadas a proyectos, para establecer las fases adecuadas, así como su ágil ejecución gestionando correctamente los recursos.
- 8. Verificar el cumplimiento de los niveles de servicio que brinda la Dirección de Tecnología.

## Seguridad de la información

- 1. Definir la política de seguridad informática de la institución y los procedimientos para su aplicación.
- Implementar mecanismos para mitigar los riesgos tecnológicos y gestionarlos de manera eficiente.
- 3. Elaborar y ejecutar el Plan de Seguridades Informático de la Empresa.





- 4. Definir la metodología para el análisis de riesgos en cuanto a la seguridad informática.
- Asegurar los estándares de seguridad requeridos para el desarrollo de aplicaciones, mantenimiento e infraestructura de los sistemas y las aplicaciones informáticas adquiridas o adoptadas.
- 6. Coordinar e Implementar las políticas de seguridad en redes e internet para asegurar la confiabilidad.
- 7. Garantizar la implementación de las políticas y procedimientos para asignación, actualización y revocación de cuentas, así como también los perfiles de usuarios en las aplicaciones, sistemas y servicios informáticos.
- 8. Planificar y verificar copias de respaldos, así como la restauración de la información bajo muestreo.
- 9. Verificar los niveles de seguridad asignados a usuarios, sistemas y servicios.

# 4.2.7. Estructura Orgánica de la Dirección de Tecnología de la Información

La estructura organizacional del Proceso Adjetivo Habilitante de Asesoría de Tecnología de la Información es abierta, constituida por un equipo de trabajo multidisciplinario.

Su nivel de reporte es a la Gerencia General.

## 4.2.8. Responsable

Director (a) de Tecnología de la Información.

# 4.3. DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN

La Dirección de Planificación y Gestión de la Información deberá cambiar su denominación a Dirección de Planificación y Control de Gestión, puesto que los productos, atribuciones, responsabilidades y actividades principales relacionadas con los procesos de tecnologías de la información se transfieren a la Dirección de Tecnología de la Información, pero se mantienen aquellos relativos a la planificación, seguimiento, control y evaluación de la planificación; y gestión por procesos.

#### 5. IMPACTO PRESUPUESTARIO

La propuesta de reforma a la estructura orgánica prevé la creación de un (1) nuevo puesto que liderará la Dirección de Tecnología de la Información y el cambio de denominación de un (1) puesto con impacto presupuestario que liderará la Gerencia de Operaciones. En el caso de la Dirección de Planificación y Control de Gestión, será necesario únicamente el cambio de denominación de la unidad, lo cual no representa un impacto presupuestario para la EPMMQ.





El presupuesto establecido para la creación y cambios de denominación de los puestos mencionados en el párrafo anterior, considera: remuneración mensual unificada, décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo, aporte patronal y fondos de reserva conforme lo establece la normativa legal. Para el período fiscal 2020 el monto asciende a un valor de \$ 52,664.16 USD. anuales, según el siguiente detalle:

ACTO ADMINISTRATIVO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL (2020)
Cambio de Denominación de Coordinador Interinstitucional 2 a Puesto (con impacto)* Gerente(a) de Operaciones		1	\$ 128,11	\$ 1.537,32
Creación de Puesto	Director(a) de Tecnología de la Información	1	\$ 4.260,57	\$ 51.126,84
Cambio de Denominación de Puesto (sin impacto)	Director(a) de Planificación y Control de Gestión	1	\$ 0,00	\$ 0,00
VALOR TOTAL			\$ 4.388,68	\$ 52.664,16

\*Nota: Con el fin de optimizar los recursos financieros de la EPMMQ, se propone realizar el cambio de denominación con impacto presupuestario de Coordinador Interinstitucional 2 a Gerente(a) de Operaciones, más no una creación de un nuevo puesto, lo que representa un ahorro de \$ 58.813, 68 USD. anuales

En relación al personal operativo, infraestructura, materiales, equipos y/o sistemas tecnológicos requeridos para la adecuada operación de las nuevas unidades institucionales, no representa un impacto presupuestario puesto que, con los recursos actuales, se cubrirán las necesidades de dichos requerimientos.

#### 6. CONCLUSIONES

- i. La creación de la Gerencia de Operaciones y Dirección de Tecnología de la Información para la definición de sus productos, atribuciones, responsabilidades, actividades principales y responsables del proceso para la administración de la operación del subsistema Metro de Quito; implica una reforma de la estructura orgánica y del Estatuto Orgánico por Procesos de la EPMMQ, así como la asignación de \$ 52,664.16 USD. en el período fiscal 2020, para su implementación.
- ii. El cambio de denominación de la Dirección de Planificación y Gestión de la Información a Dirección de Planificación y Control de Gestión, así como la transferencia de productos, atribuciones, responsabilidades, actividades principales de los procesos de tecnología a la Dirección de Tecnología de la Información; implica una reforma del Estatuto Orgánico por Procesos de la EPMMQ, sin embargo, no se requiere de la asignación de recursos para su implementación.





# 7. RECOMENDACIONES

- i. La Dirección de Planificación y Gestión de la Información, en el ámbito de sus competencias y con base a lo establecido en la normativa vigente, ha realizado el análisis técnico y legal constante en el presente documento, considerando pertinente ejecutar la reforma a la estructura institucional y Estatuto Orgánico por Procesos de la EPMMQ, que deberá ser puesta en consideración del Directorio para su respectiva aprobación.
- ii. Una vez que se cuente con la aprobación de la reforma parcial al Estatuto Orgánico por Procesos de la EPMMQ por parte del Directorio, se establezca un plan de trabajo para ejecutar e implementar los cambios establecidos en el presente estudio.

## 8. ANEXOS

1. Proyecto de Estatuto Orgánico por Procesos de la EPMMQ.

Quito, 16 de diciembre de 2019

Elaborado por:	David Duque C.	Profesional de Planificación y Procesos	Homen Linguis
Revisado por:	Henry López G.	Profesional 3 de Help Desk y Programación	Hyris
Revisado por:	Hidalgo Núñez L.	Coordinador Interinstitucional 2	The state of the s
Aprobado por:	Diego Sáenz T.	Director de Planificación y Gestión de la Información	A 3/