

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO
UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

Tesis previa a la obtención del título de:
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:
DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA
PARA LAS EMPRESAS DELEGATARIAS DEL SERVICIO PÚBLICO DE
TRANSPORTE AGRUPADAS EN LA CORPORACIÓN EVOLUCIÓN DE
MOVILIDAD CEM, DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

AUTORES:
YÁNEZ ROMERO JORGE GIOVANNY
SALGUERO SEMINARIO PAULINA BEATRIZ

DIRECTOR:
ING. PEDRO MONTERO TAMAYO

Quito, Abril 2015

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO DEL TRABAJO
DE GRADO

Nosotros Jorge Giovanni Yáñez Romero y Paulina Beatriz Salguero Seminario autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de grado y su reproducción sin fines de lucro.

Además declaro/amos que los conceptos y análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad del/los /las autor/es/as.

Jorge Giovanni Yáñez Romero
1710019611

Paulina Beatriz Salguero Seminario CC.
CC. 1716897838

Dedicatoria

*Todo el esfuerzo que se ha generado en la estructuración y elaboración del presente documento está dedicado a los cientos de hijos de transportistas, que al igual que yo cuando niño soñaba y vivía en torno a una unidad de transporte, la cual sin duda es parte del núcleo familiar; para todos ellos, que pueden estar llenos de incertidumbre del futuro por los cambios planteados, está este trabajo como hoja de ruta a seguir; y dentro de ellos, están sin duda tres seres muy importantes en mi vida Milagros Monserrat , Jorge Luis y Ricardo Nicolás, quienes han sido el principal motor que han propiciado este constante aprendizaje, los cuales en conjunto con María Patricia, la compañera de mi vida, siempre me han brindado su apoyo y comprensión incondicional en los buenos y sobre todo durante los malos momentos de este difícil mundo de la transportación terrestre.
Para ustedes.*

Jorge

Dedicatoria

La presente tesis está dedicada de todo Corazón a Dios Padre Celestial por ser quien ha estado a mi lado en todo momento brindándome salud y vida para poder terminar con éxito la carrera. A las personas más importantes de nuestras vidas; nuestros familiares quienes con comprensión ha contribuido a culminar esta fase. Nuestros Docentes que me han direccionado a tener claridad en cada tema permitiéndome terminar el presente trabajo investigativo y en especial de nuestro Tutor que gracias a sus enseñanzas hemos conseguido este éxito tan importante en nuestra vida.

Paulina

Agradecimiento

Como creyentes queremos expresar nuestro agradecimiento a Dios por permitirnos haber culminado con éxito nuestro proyecto, al Ing. Pedro Montero Tamayo quien nos ha brindado apoyo, paciencia y el tiempo necesario para dirigir nuestra tesis, aportando con su experiencia profesional, las herramientas necesarias para culminar nuestra investigación, a las personas que de una u otra forma hicieron posible el desarrollo y culminación de la presente tesis

Nuestra gratitud a todo el personal de la Corporación Evolución de Movilidad CEM, del Distrito Metropolitano de Quito por su apoyo y colaboración, facilitándonos la información necesaria para desarrollar este documento que nos permite alcanzar el objetivo planteado.

Para todos mil gracias.

ÍNDICE

Dedicatoria.....	III
Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	V
ÍNDICE.....	VI
TABLA DE GRÁFICOS	IX
ÍNDICE DE TABLAS	X
Abstrac	XI
CAPITULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Antecedente.....	1
1.2. Justificación.....	6
1.3. Objetivos	7
1.3.1. Objetivo General.....	7
1.3.2. Objetivo Especifico.....	7
CAPITULO II.....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2. FUNDAMENTO TEÓRICO DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVO FINANCIERO.....	9
2.1. La Gestión Administrativa.....	9
2.2. Objetivos de la Gestión Administrativa.....	10

2.3.	Procesos de la Gestión Administrativa.....	11
2.4.	Gestión por Procesos	12
2.5.	Clasificación de Procesos	15
2.6.	Indicadores de Gestión	16
2.7.	Clasificación de los Indicadores de Gestión.....	17
2.8.	La Gestión Financiera.....	18
2.9.	Objetivo de la Gestión Financiera	19
2.10.	Los Riesgos.....	19
CAPITULO III.....		21
EL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL ECUADOR		21
3.	El Transporte Público en el Ecuador	21
3.1.	Marco jurídico.	22
3.2.	Organismos del Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial en el Ecuador y en el Distrito Metropolitano de Quito	23
3.3.	Estructura del sector privado delegatario del servicio de transporte público	32
CAPITULO IV.....		40
LOS MODELOS DE GESTIÓN		40
4.	Los Modelos de Gestión	40
4.1.	Características de los Modelos de Gestión.	41
4.2.	Evaluación de la adaptación del modelo de gestión más idóneo a aplicarse en las operadoras del Corredor Sur Oriental.....	53
CAPITULO V.....		55

DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN.....	55
5. Diseño del Modelo de Gestión a aplicarse en las Operadoras del Corredor Sur Oriental de la Corporación Evolución de Movilidad C E M	55
5.1. Conceptualización del Modelo	55
5.2. Gestión Administrativa.....	57
5.3. Gestión Operativa.....	64
5.4. Gestión Recaudo.....	67
5.5. Gestión redistribución.....	71
5.6. Gestión de mantenimiento	72
5.7. Flujo grama del modelo de gestión de caja común	74
5.8. Costos del modelo de gestión	77
CONCLUSIONES	91
RECOMENDACIONES.....	93
BIBLIOGRAFÍA	94

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico N°. 2 Aporte de inversión en la flota de transporte público en el DMQ	3
Gráfico N°. 3 Proceso Administrativo	11
Gráfico N°. 4. Esquema gráfico de la Gestión por Procesos	13
Gráfico N° 5. Etapas de la Gestión de Procesos.....	14
Gráfico N°. 6. Pasajeros día sistemas BRT DMQ.....	30
Gráfico N°. 7. Participación de Mercado en Pasajeros vgbf Día	32
<i>Gráfico N°. 8. División Operativa del DMQ.....</i>	<i>34</i>
Gráfico N°. 9. Distribución de Operadoras por Sector	35
<i>Gráfico N°. 10. Distribución de operadoras por Agrupación</i>	<i>36</i>
Gráfico N°. 11. Modelo EFQM de Excelencia.....	44
Gráfico N°. 12. Cuadro de Mando Integral	46
Gráfico N°. 13. Modelo UNE-EN 13816.....	49
<i>Gráfico N°. 14. Método Gintra</i>	<i>51</i>
<i>Gráfico N°. 15. Modelo de Caja Común</i>	<i>53</i>
Gráfico N°. 16. Modelo de Gestión de Caja Común C E M.	57
<i>Gráfico N°. 17. Estructura Orgánica Propuesta</i>	<i>64</i>

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°. 1 Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros de Quito	31
Tabla N°. 2 Distribución de Operadoras por Sector	34
Tabla N°. 3. Distribución de operadoras por Agrupación	35
Tabla N°. 4 Resumen de la Gestión de las Operadoras agremiadas en la Corporación Evolución de Movilidad	38

ABSTRAC

The application of the regulations in the field of Cooperative Transport Buses through dynamic mechanisms to ensure benefit to the partners, working together partners, implementation of mechanisms that optimize the routes, times, costs, passenger safety and compliance with traffic rules in force through the implementation of a Model of optimal management in the organization.

Also, the characteristics of public transport in the Metropolitan District of Quito, every day is growing rapidly and the volume of users is increasingly applicant to travel to their destinations; treating the specific sector of the Southern Corridor East grouped in CEM Corporation Evolution of Mobility, They have done a service to be getting better due to the large number of users is transported every day, all through adequate Financial Administrative Management Model is implemented in the CEM Corporation, service providers urban transport, which allows the organization to develop its work efficiently and effectively, enabling maximize the physical, financial and human resources of the company and provide a public transportation service with an adequate level of service.

Finally the Management Model of Joint Staff is aimed at correcting aspects of individual administration Evolution of Mobility CEM Corporation, to improve compliance of itineraries, training and social security for workers, implementation of plans for corrective maintenance - preventive and inadequate distribution formula passengers to become income for members of the Corporation generating productivity in their paths; definitively an improvement in economic redistribution of income generated by each unit independently Transport.

Keywords: Model, People Management

ABSTRAC

La aplicación de la normativa en materia de Transporte de autobuses a través de mecanismos dinámicos para garantizar el beneficio de los socios, que trabajando en conjunto han buscado la implementación de mecanismos que optimicen la rutas, tiempos, costos, seguridad de los pasajeros y el cumplimiento de las normas de circulación vigentes a través de la implementación de un modelo de gestión optima de la organización.

Además, las características del transporte público en el Distrito Metropolitano de Quito, cada día está creciendo rápidamente y el volumen de usuarios es cada vez mayor que desean viajar a sus destinos; el sector específico del Corredor Oriental Sur agrupados en CEM Corporación Evolución de Movilidad, Han buscado generar un servicio a ser cada vez mejor, debido al gran número de usuarios que se transporta cada día, todo a través de una adecuada gestión de un modelo Administrativo Financiero implementado en el CEM que son proveedores de servicios de transporte urbano, que permite a la organización para desarrollar su trabajo de manera eficiente y eficaz, lo que permite maximizar los recursos físicos, financieros y humanos de la empresa y proporcionar un servicio de transporte público con un nivel adecuado de servicio.

Por último, el Modelo de Gestión está orientado a corregir los aspectos operativos de la corporación Evolución Movilidad migrando de la administración individual, para mejorar el cumplimiento de los itinerarios, la formación y la seguridad social de los trabajadores, la implementación de los planes de mantenimiento correctivo - pasajeros preventivas e inadecuadas fórmula de distribución para llegar a ser los ingresos para los miembros de la Corporación generar productividad en sus caminos; definitivamente una mejora en la redistribución económica de los ingresos generados por cada unidad de forma independiente Transporte.

Palabras clave: Modelo, Gestión de Personas

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedente

En las grandes urbes, la movilidad nace de la necesidad de los individuos de moverse de un sitio a otro en las ciudades, generalmente las personas viajan a sus lugares de trabajo, estudio, ocio, etc.; mientras más largas son las distancias a recorrer, mayores son las dificultades que el individuo debe sortear, por lo tanto la movilidad es inversamente proporcional al nivel de vida de los habitantes, es decir, a mayores problemas de movilidad, menor nivel de vida de la sociedad; razón por la cual estos temas se han convertido en uno de los graves inconvenientes a resolver en las sociedades.

En el Distrito Metropolitano de Quito, el uso de suelo ha generado un crecimiento horizontal de la urbe; para los extremos sur, norte y los valles adyacentes de los Chillos, Tumbaco y Pomasqui; convirtiendo a Quito en una ciudad de poca densidad habitacional; por lo cual los ciudadanos tienen la necesidad de efectuar viajes mucho más largos, para poder ir a sus domicilios o lugares de actividad; los cuales están ubicados generalmente en los extremos de crecimiento de la ciudad y en el hiper centro de Quito, respectivamente.

Esta mancha urbana, llamada hiper centro, como lo denominan los urbanistas, en Quito va desde la Villa Flora en el Sur, hasta el Labrador en el Norte. En esta área citadina las calles y avenidas, en ciertas horas del día unas, y otras durante todo el día están completamente saturadas y congestionadas, produciéndose el fenómeno, que la oferta de vías es inferior a la demanda de estas, lo cual genera congestión y hace que los tiempos de viaje sean mayores, restando tiempo productivo al 1.676.203 personas que viajan diariamente en el DMQ; estas cantidad de personas efectúan diariamente 4.271.565 viajes en el día en diferentes modalidades, siendo el modo

motorizado (en vehículo) el que más viajes tiene contabilizándose en 3.603.609 viajes en este modo (Encuesta Domiciliaria de Movilidad, Metro de Quito 2012).

Según la Encuesta Domiciliaria efectuada por la Empresa Pública Metro de Quito en 2012 se establece que los viajes motorizados se efectúan por dos grandes grupos gestores o modos de viajes, el transporte público y el transporte privado, cuya composición es del 73% para el primer modo de viajar y el 27% para la segunda opción de movilización. Con estos datos se observa claramente que el transporte público es el mayor gestor o modo de viaje en el DMQ.

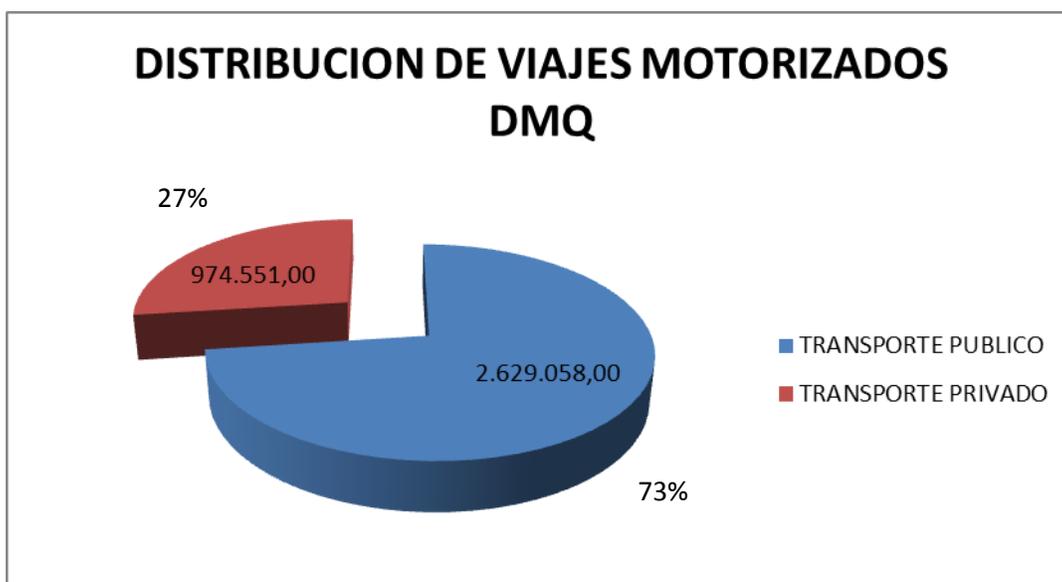


Gráfico N° 1 Distribución de viajes motorizados en el DMQ

Fuente: Encuesta Domiciliaria Empresa Pública Metro de Quito

Elaboración: Autores

La inversión que cubre el 73% de la movilidad del DMQ, según datos proporcionados por la Dirección Metropolitana de Gestión de Transporte Público en diciembre de 2014, asciende aproximadamente a 260 millones de dólares; que han sido invertidos el 16,48 % que equivale a inversión de cerca de 42,8 millones de dólares por la Municipalidad del DMQ (por medio de la Empresa Pública Metropolitana de Pasajeros de Quito), en 170 buses articulados y 5 buses convencionales o padrón; y el 83,52% restante son capitales privados atomizados y agremiados en compañías y cooperativas de transporte; que aportan a la capacidad instalada de la industria, ,

con 2.809 buses convencionales y 54 buses articulados; mientras que el transporte privado que mueve únicamente el 27% de los viajes utiliza para generar esta cantidad de viajes cerca de 450.000 autos y una inversión que fácilmente borde los 11.200 millones de dólares.

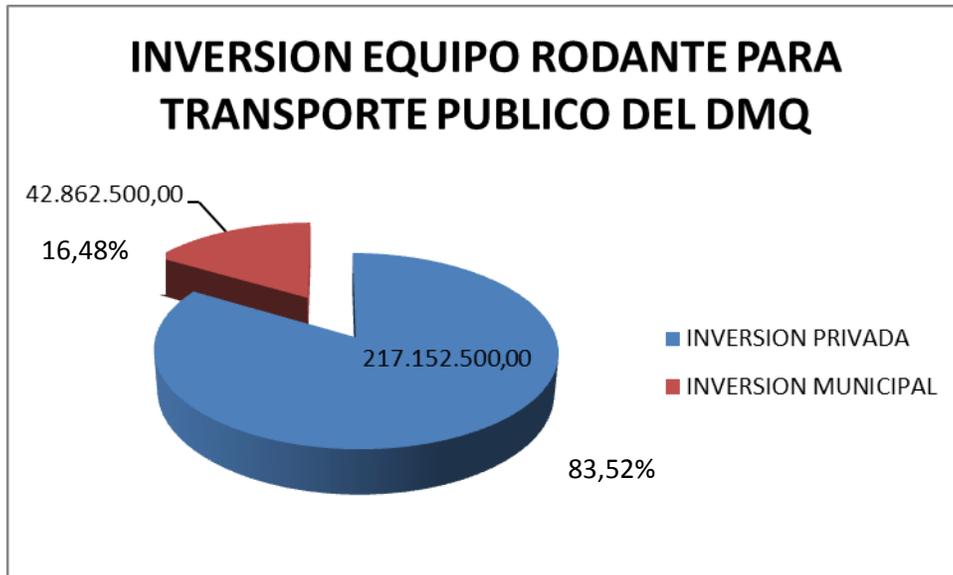


Gráfico N°. 1 Aporte de inversión en la flota de transporte público en el DMQ

Fuente: Dirección Metropolitana de Gestión de Transporte Público

Elaboración: Autores

El costo de movilización de los modos de viajar igualmente tiene una diferencia sustancial, que bien podría cuantificarse en varios aspectos como: el consumo de combustible utilizado, la contaminación ambiental generada, el espacio físico que ocupan en las vías, la cantidad de personas movilizadas, en cada uno de los modos, etc.; lo cual genera una gran inequidad social.

Por el porcentaje de participación del transporte público en la división modal de los viajes del DMQ, es importante conocer y analizar la estructura jurídica, organizativa, administrativa y financiera de este servicio público; la cual se basa en la Constitución de la República del Ecuador, en los artículos 313, 314 y 316, que determina al transporte como un sector estratégico del Estado Ecuatoriano, garantiza la naturaleza de la prestación de servicios públicos y crea la posibilidad de delegar este servicio al sector privado, respectivamente (Asamblea Constituyente, 2008).

En concordancia con este articulado de la Carta Magna, la Ley Orgánica de Transito Transporte Terrestre y Seguridad Vial LOTTTSV en sus artículos 3 y 56 garantiza específicamente la prestación del servicio de transporte público y la posibilidad de ser otorgado mediante contrato de operación a compañías o cooperativas legalmente constituidas (Asamblea Constituyente, 2008).

Por disposición del Art. 264 de la Constitución, la cual en concordancia con el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomías y Descentralización COOTAD, las competencias en materia de tránsito y transporte terrestre y seguridad vial, son de los Gobiernos Autónomos Descentralizados GADS; previo el cumplimiento de ciertos requerimientos, por lo que el Gobierno Autónomo Descentralizado del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ), tiene la competencia de la planificación, regulación y control del tránsito y el transporte terrestre dentro de su territorio.

Para esto la Municipalidad ha generado una estructura orgánica liderada por la Secretaria de Movilidad, la cual tiene entidades adscritas como: la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas de Quito EPMOP, la Empresa Pública Metropolitana de Pasajeros de Quito EPMPQ, la Dirección Metropolitana de Políticas y Planeamiento de la Movilidad DMPPM, la Dirección Metropolitana de Gestión de Transporte Público DMGTP, la Agencia Metropolitana de Transito AMT, Revisión Técnica Vehicular RTV (<http://www.quito.gob.ec/secretarias/secretaria-de-movilidad#entidades2010>), entre otras unidades administrativas por medio de las cuales aplica el marco jurídico nacional y metropolitano expresado anteriormente.

En este contexto las 62 operadoras privadas delegatarias, se convierten en un actores fundamental del sistema; por lo que analizándolas se observa que tienen una personería jurídica de sociedades mercantiles y cooperativas en una relación del 84% y 16% respectivamente; mas su conformación organizacional y de infraestructura de la maquinaria necesaria para la prestación de servicio o equipo rodante (buses), es muy similar pues todas tiene el fenómeno del transporte por carretera conocido como owner-operator (propietarios-operadores) que sintetiza a las personas propietarias de unidades de transporte que al mismo tiempo son gerentes,

administradores, conductores, representantes, e inclusive, mecánicos, de sus propios vehículos. Adaptado a nuestro país y sector de estudio se lo podría denominar Hombre-Bus, por lo expuesto las operadoras privadas tienen inversiones atomizadas de personas naturales con una organización artesanal.

Este Modelo Organizacional del sector que data de los años 50 del siglo pasado, ha generado deficiencias en la prestación del servicio, lo cual influye en la decisión de los ciudadanos en buscar modos alternativos de movilidad como el auto privado, creando con esta decisión los problemas expresados anteriormente.

Los operadores privados, salvo honrosas excepciones no ha evolucionado para cubrir las exigencias del mundo contemporáneo, razón por la cual el Estado, en atribución de sus funciones, ha establecido la obligatoriedad para las operadoras delegatarias del servicio público de transporte el Modelo de Gestión denominado “Caja Común”; so pena de tener una sanción de 8 remuneraciones básicas unificadas por la no aplicación de lo expresado en la Ley (LOTTTSV Art 84 numeral 4); lo cual implica transformaciones en la Gestión Administrativa Financiera, que vuelve imperiosa la profesionalización e implementación de Modelos de Gestión Empresarial que integren a los micro empresarios privados, socios de estas operadoras (propietarios individuales de buses), a ser parte de estos Procesos y Estructuras Orgánicas Funcionales de Gestión Empresarial que permitan un adecuado manejo de la capacidad instalada (flota de vehículos), manejo del talento humano, flujos de efectivo y redistribución equitativa de fondos, denominada en el marco legal como “Caja Común”.

El escenario ideal para la generación del servicio de transporte público, nace de la interrelación entre una maquina (autobús) y una persona (operador), los cuales generan un viaje, (oferta de servicio) planificado por otra u otras personas, que anticipadamente estudiaron cuales son los requerimientos de movilización de un sector de mercado en específico, tomando en cuenta para esto el origen y el destino de los posibles clientes, los puntos de generación y atracción de viajes por los que va a circular el autobús (demanda de servicio), el tiempo necesario para desarrollar este viaje; la velocidad adecuada para el cumplimiento de los itinerarios propuestos o planificados (niveles de servicio), y desde luego como se va a recaudar y controlar las ventas de

pasajes del viaje (ingresos), como se registrará y manejará estas ventas para cubrir los costos y gastos que implica generar el servicio (egresos), de forma que se consiga equilibrios económicos en las operadoras de transporte que les permitan obtener una rentabilidad razonable que haga sustentables las inversiones efectuadas, de forma que se pueda exigir calidad en el servicio.

Como se puede apreciar en este pequeño resumen lo que hay detrás de la movilización de un bus es un proceso sistémico, en el cual existen varios aspectos relacionados a la Administración de Empresas tales como Gestión Empresarial, Gobierno Corporativo, Gestión de Talento Humano, Implementación de nuevas tecnologías, Gestión de Finanzas, entre otras que permitirán generar planes a largo plazo, inversiones en renovación de equipo rodante, utilización efectiva de recursos humanos, financieros y de infraestructura, que generen valor agregado a la empresa; de forma que la información pueda ser utilizada en conjunto con la autoridad reguladora para determinar por medio de una política tarifaria técnica, lo estipulado en la LOTTTSV, que el servicio de transporte público tenga una tarifa socialmente justa; priorizando de esta forma el concepto económico denominado Eficiencia de Pareto (Millar y Meiners 1989,p604.) que en resumen establece: que una persona esté mejor económicamente sin que nadie empeore; brindando niveles de servicio y calidad medibles y transparentes.

La consecuencia de lo expresado forjara una invitación a los ciudadanos a utilizar el servicio de transportación pública en lugar del auto privado generando con esto una reducción en los costos de movilización de la sociedad, niveles de contaminación y congestión vehicular, lo cual redundará en el mejoramiento de la calidad de vida, productividad y competitividad de la urbe.

1.2. Justificación

El mundo que actualmente mueve las finanzas de las personas, gira en torno al adecuado funcionamiento de la gestión administrativa interna, por ello las empresas, instituciones, asociaciones, agencias, etc., tienen la necesidad de implementar un adecuado modelo de gestión, que permita visualizar la calidad de los productos y/o servicios que brindan, la rentabilidad, la viabilidad de crecimiento, el incremento de nuevas plazas, entre otros.

Consecuentemente las operadoras afiliadas a la Corporación Evolución de Movilidad CEM, del Distrito Metropolitano de Quito, necesitan implementar un adecuado Modelo de Gestión que les permita ofertar un servicio público de transporte, que brinde un nivel de servicio adecuado a la ciudadanía, cubriendo de esta forma las expectativas de los usuarios con relación a la utilización de este tipo de transporte para su movilidad.

De esta forma las empresas afiliadas a la Corporación podrán contar con una herramienta, una hoja de ruta, que marque su accionar en las diferentes áreas sistémicas de la gestión en las organizaciones; las cuales a su vez contribuirán efectivamente a la movilidad de la urbe, invitando de forma indirecta a los ciudadanos, para que estos prefieran utilizar el servicio público de transporte en lugar del transporte privado.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Diseñar el Modelo de Gestión Administrativa Financiera para las empresas delegatarias del servicio público de transporte urbano en el Corredor Sur Oriental en el Distrito Metropolitano de Quito agrupadas en la Corporación Evolución de Movilidad CEM, de forma que contribuyan efectivamente a la movilidad de la ciudad.

1.3.2. Objetivo Especifico

- Establecer el marco teórico adecuado y necesario para el diseño de un Modelo de Gestión Administrativo Financiero para las operadoras delegatarias del servicio público de transporte agrupadas en la Corporación Evolución de Movilidad CEM.
- Determinar la situación actual del transporte público intra cantonal en el Ecuador y de manera específica en el Distrito Metropolitano de Quito, su estructura jurídica orgánica del ente regulador y de las organizaciones prestadoras del servicio, generando una línea base de las operadoras en estudio.

- Evaluar los diferentes Modelos de Gestión existentes y aplicables al servicio de transporte público intra cantonal del Distrito Metropolitano de Quito.
- Diseñar un Modelo de Gestión Administrativo Financiero adecuado al entorno de las operadoras agrupadas en la Corporación Evolución de Movilidad CEM, que fluya armónicamente las inversiones atomizadas de los propietarios individuales de forma que obtengan una rentabilidad razonable a sus inversiones.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2. FUNDAMENTO TEÓRICO DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVO FINANCIERO

2.1. La Gestión Administrativa

En una organización la Gestión Administrativa Financiera, es como la columna vertebral en el ser humano, por ende el buen o mal estado de una empresa depende de forma directamente proporcional de su gestión administrativa financiera, es decir, a una buena gestión corresponderá una buena empresa y viceversa; por lo tanto es importante determinar el concepto de la expresión, para lo cual es necesario conceptualizar cada uno de los términos de forma individual para luego generar un concepto global del mismo.

Así tenemos que “Gestión es el proceso emprendido por una o varias personas para coordinar las actividades laborales de otras personas, con la finalidad de alcanzar resultados de alta calidad que cualquier otra persona, trabajando sola, no podía alcanzar” (Ivacevich 1997, p12).

Para Raúl Vilcarromero Ruiz Gestión “Es la acción de gestionar y administrar una actividad profesional destinado a establecer los objetivos y medios para su realización, a precisar la organización de sistemas, con el fin de elaborar la estrategia del desarrollo y a ejecutar la gestión del personal. Asimismo en la gestión es muy importante la acción, porque es la expresión de interés capaz de influir en una situación dada” (Vilcarromero, 2005, p14).

Con estos dos conceptos bien se puede expresar que la gestión no requiere o posee fórmulas secretas, ni habilidades extraordinarias; ya que su principal eje o punto de apoyo se basa en la capacidad de un individuo en hacer y concentrar los esfuerzos necesarios en un espacio y

tiempo adecuado de forma que se logren los mejores resultados, es decir, gestionar, es ejecutar actividades conducentes al logro de objetivos, es el camino emprendido por una o más personas para coordinar las actividades diarias de otros individuos en mira de un bien.

Por otro lado el término administrativa es un adjetivo relativo a la administración, por lo tanto se cita el concepto de Administración de Koontz & Weihrich, que expresan: “La administración es el proceso de diseñar y mantener una ambiente en el cual los individuos, trabajan en grupos de manera eficiente y alcanzan sus objetivos seleccionados” (Koontz & Weihrich, 2004). Otro concepto de administración es el expresado por Chiavenato en su texto Administración en los nuevos Tiempos, 2002 que dice: “La administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el empleo de los recursos organizacionales para alcanzar determinados objetivos de manera eficiente y eficaz”.

Por lo expuesto bien se podría decir que la Gestión Administrativa es el proceso de ejecutar, realizar y encaminar las diferentes actividades de la organización en busca de alcanzar las metas planteadas de manera coordinada, haciendo coincidir la visión, cumplir con la misión y los objetivos organizacionales, mediante el uso eficiente de los recursos financieros y de infraestructura por medio de las capacidades del Talento Humano, para lograr beneficios individuales y organizacionales.

2.2. Objetivos de la Gestión Administrativa

Un sistema de Gestión Administrativa persigue los siguientes objetivos, (Días Díaz Carlos,2006):

- Establecer procesos claros y definidos de las diferentes actividades de una organización.
- Supervigilar la correcta implementación de los procesos planteados buscando eficiencias en la ejecución de las labores
- Evaluar la funcionalidad de los procesos de forma que su implementación generen un trabajo más eficaz y fácil de realizar.

- Instaurar mecanismo de seguimiento y control de los productos y/o servicios ofertados en el mercado.
- Determinar los medios y formas más idóneos que faciliten la toma de decisiones a partir del conocimiento de la situación existente y su evolución histórica.

2.3. Procesos de la Gestión Administrativa

El arte de Administrar tiene un proceso básico que debe cumplirse, para que la ejecución de esta gestión sea eficiente y genere los resultados esperados, por lo tanto, los resultados de la gestión de una empresa, están estrechamente ligados al uso y aplicación del proceso administrativo como tal, el cual está compuesto de cuatro fases básicas: Planeación, Organización, Dirección y Control, que en conjunto es la herramienta de ejecución de las actividades llamadas funciones administrativas, y constituyen un proceso denominado proceso administrativo.

Estas cuatro fases básicas son dependientes la una de otra, así tenemos que: si no se ha establecido una planificación, no se puede organizar ni tampoco dirigir ninguna actividad, consecuentemente sin estas tres fases es imposible controlar, pues no existe ninguna actividad para controlar ni padrón de medida a verificar.

En forma gráfica el proceso administrativo estaría representado:



Gráfico N°. 2 Proceso Administrativo
Fuente: Curso de Administración Moderna KOONTZ . A O'DONNELL
Elaboración: Autores

Es evidente el papel que juega cada una de las funciones administrativas en la consecución de un fin, que en su conjunto se las puede denominar como una COORDINACIÓN, a la cual muchos autores la consideran como una función adicional. Sin embargo lo más correcto, es considerarla como la esencia de la administración, ya que el logro de la armonía en los esfuerzos individuales encaminados hacia la consecución de las metas del grupo, es el propósito de la Administración (KOONTZ . A O`DONNELL, 2004).

Ya en el desarrollo de las actividades de una organización encontramos también una clasificación adicional de los procesos administrativos según su relación con el giro del negocio es el punto de partida para determinar el mejor modelo a implementar en la organización, tomando en consideración la actividad comercial que se encuentra desempeñando y su entorno social.

2.4. Gestión por Procesos

La Gestión por Procesos es el desarrollo, la ejecución, el cumplimiento de un conjunto de procesos o sistemas relacionados entre sí por el relación causa – efecto (MUÑIZ, L, 2003), es decir, que la Gestión por Procesos tiene como finalidad que cada uno de estos estén correctamente y armónicamente enlazados de forma que el resultado de un proceso, se convierta en el insumo de otro distinto.

Esta estructura sistémica bien aplicada da como resultado eficiencia en el desarrollo de las actividades de la empresa y por ende en sus productos o servicios finales.

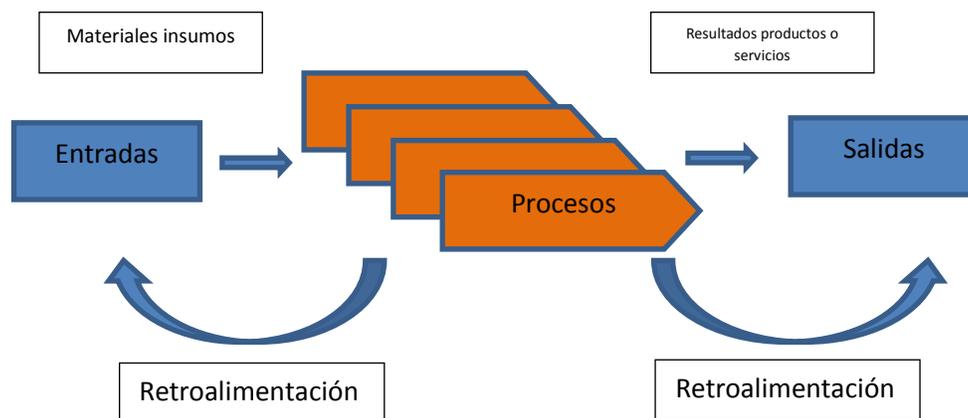


Gráfico N°. 3. Esquema gráfico de la Gestión por Procesos

Fuente: Compilación trabajo investigativo

Elaboración: Autores

Para explicar mejor el concepto, es importante recordar que un proceso o sistema es el conjunto de acciones que en su desarrollo agregan valor a un producto, un servicio o una actividad; por lo tanto, el resultado del proceso puede tener receptores internos o externos en la organización o fuera de ella.

La Gestión por Procesos por lo tanto, es un conjunto de fases unidas en un Macro Proceso Continuo, que facilita el desarrollo de las diferentes actividades de la organización ordenadamente para que se obtengan los resultados planteados. Por lo expuesto bien se puede decir que la Gestión por Procesos es en la administración de empresas una metodología muy utilizada en la actualidad y al igual que los procesos administrativos tiene cuatro etapas cíclicas e integrales, que buscan la mejora continua de la organización, ya que en la medida de que el ciclo se repita recurrentemente, se logrará en cada ciclo, obtener una mejora. Las etapas son:

- Etapa de Ideación o Identificación.- Esta etapa busca idear, identificar e interrelacionar los diferentes procesos de la organización, determinando las mejoras que deberían plantearse en los mismos, para que cumplan con su función y objetivos. Esta etapa es básicamente del nivel directivo que deberá determinar responsables, equipos de trabajo, recursos, etc., de cada proceso.

- Etapa de Planeación.- En esta etapa se analiza y diseña la operatividad del proceso, definiendo las necesidades de infraestructura, equipamiento, recursos financieros, recursos humanos, etc., del mismo. En esta etapa participa el responsable designado por el nivel directivo.
- Etapa de Implementación.- La finalidad de esta etapa es implementar en el día a día de la empresa, el proceso analizado y diseñado por el responsable de proceso y su equipo de trabajo, generando un Plan de Acción para la puesta en marcha del sistema o proceso.
- Etapa de Control.- Finalmente una vez que el proceso ha sido ideado, identificado, interrelacionado, asignado recursos humanos, físicos, financieros, que le permite ser diseñado y puesto en funcionamiento, el proceso o sistema debe ser controlado de forma que se verifique que cumpla y satisfaga los requerimientos de los usuarios tanto internos como externos, con los menores costos posibles.

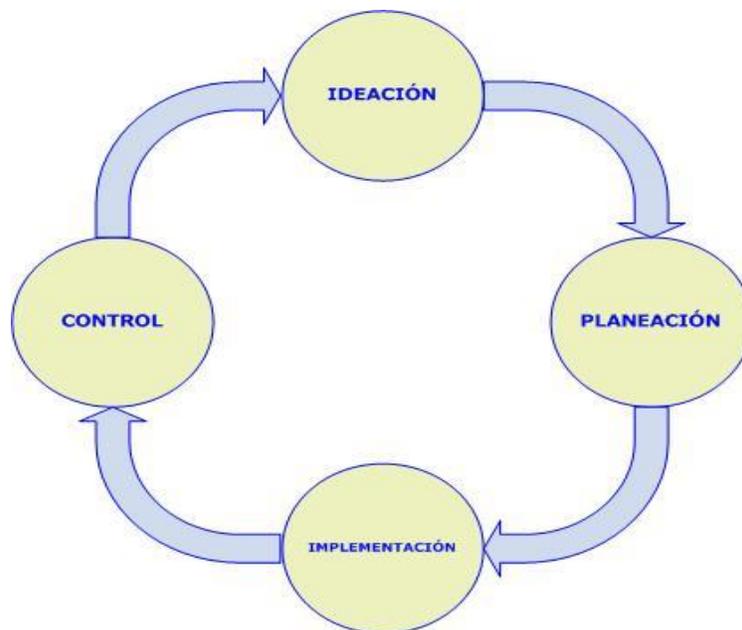


Gráfico N° 4. Etapas de la Gestión de Procesos

Fuente: Calidad, Productividad y Competitividad: la salida de la crisis, W. Edwards Deming

Compilado por: Autores.

2.5. Clasificación de Procesos

En una organización que aplique un modelo administrativo de gestión de proceso, el número de estos que tenga, pueden ser iguales al número de actividades de la empresa, en el desarrollo de sus actividades, por lo tanto, los procesos tienen distinto grado de influencia sobre el producto o servicio final que oferta la empresa con relación a la satisfacción que tenga el consumidor de este producto o servicio. De acuerdo al grado de influencia de las actividades definidas en procesos o sistemas estos se clasifican en:

- **Procesos Gestión.-** También llamados por muchos autores como estratégicos, son los que tienen como objetivo el planteamiento de los lineamientos generales de la organización, sus políticas, estrategias y objetivos. Generalmente este tipo de procesos son similares en las organizaciones, sin embargo de acuerdo a las peculiaridades y el giro del negocio de cada organización los procesos pueden ser muy específicos, por lo tanto, bien podríamos decir que procesos intervienen directamente en el direccionamiento del cumplimiento de la Visión de la empresa.
- **Procesos Realización o Claves.-** Estos procesos a diferencia de los de Gestión no intervienen en el cumplimiento de la Visión, sino más bien en el cumplimiento de la Misión de la organización, es decir este tipo de procesos son los que determinan el grado de satisfacción o insatisfacción de los clientes de la empresa, sean estos internos o externos. Estos procesos son los que agregan valor a los insumos receptados.
- **Procesos de Soporte o Apoyo.-** Estos procesos no intervienen directamente en la realización de la Misión o la Visión de la empresa, más son los que cumplen las políticas y normas de la organización tanto de forma interna como externa.

Todos estos procesos pueden ser industriales o de gestión, es decir, pueden transformar materia prima a producto terminado o tabular y manejar información para generar informes y reportes, por lo tanto los procesos para una organización es lo que hace y como lo hace.

2.6. Indicadores de Gestión

Como se expresó en líneas anteriores el control es uno de los pilares de un Modelo Gestión Administrativa, por lo tanto para ejecutar los diferentes procesos de control la ciencias administrativas han introducido los denominados Indicadores de Gestión, con el fin de cuantificar los resultados obtenidos en el desarrollo de una determinada actividad, consecuentemente, bien se puede expresar que un indicador de gestión es:

- Un dato que expresa de forma cuantitativa el resultado de los planes, estrategias, políticas y acciones ejecutadas en el desarrollo de un proceso.
- Un instrumento que permite medir y evaluar la gestión definiéndolas como unidades de medida que permiten el seguimiento y evaluación periódica de las variables clave de una organización, mediante su comparación con sus correspondientes referentes internos y externos.

Por lo expuesto los indicadores de gestión son fundamentales para el desarrollo de la empresa, pues en base a estos los administradores pueden tomar decisiones que permitan mejorar su actividad o giro del negocio, es decir, por medio de los indicadores el administrador puede darse cuenta de la eficiencia real que tiene la capacidad instalada de la organización, de los puntos débiles y fuertes de la entidad determinando de esta forma los posibles riesgos o ventajas competitivas que podría tener la empresa en el mercado.

Es fundamental que todo indicador de gestión tenga estas características:

- Que esté definido.
- Que se pueda comparar con otros valores, en la empresa y en el sector.
- Que sea relevante.
- Que se pueda usar de manera sencilla.
- Que sea de fácil entendimiento.
- Que no requiera de altos costos para obtenerlo.
- Que refleje datos veraces y fiables.

El líder de la organización es quien generalmente establece los indicadores de gestión, que son utilizados de manera frecuente para evaluar desempeño y resultados, existiendo indicadores de gestión, que estudian las ventajas competitivas, la utilización de recursos, la calidad de servicio y el desempeño financiero.

Los indicadores de gestión más usados son los que se basan en datos económicos que permiten conocer la evaluación de las ventas y de los costos, pues todas las empresas pretenden que los primeros arroje incrementos sostenidos en el tiempo, mientras que los segundos descienda o al menos se mantenga para de esta forma maximizar las ganancias.

2.7. Clasificación de los Indicadores de Gestión

Los indicadores de gestión se clasifican según:

- Su naturaleza:
 - De economía (inputs)
 - De eficacia (consecución objetivos)
 - De eficiencia (relación input/output)
 - De efectividad (impacto que tiene la gestión en la su entorno)
 - De equidad (accesibilidad, posibilidad de acceder a la utilización de los recursos)
 - De excelencia (calidad)
 - De entorno (medio en el cual tiene).

- Según el objeto a medir:
 - De resultado (resultados obtenidos en relación a los previstos -eficacia-)
 - De proceso (aspectos relacionados con actividades y su eficiencia)
 - De estructura (coste y utilización de recursos)
 - Estratégicos (aquellos factores externos que hacen que las actividades desarrolladas tengan una cierta incidencia en resultados).

- Según el ámbito de actuación/adaptación:
 - Internos (variables relacionadas con el funcionamiento interno de la empresa)
 - Externos (se refieren a la relación exterior de la empresa y la forma de medir eso)

2.8. La Gestión Financiera

La gestión financiera es una de las tradicionales áreas funcionales de la Administración, que siempre es tomada en cuenta en cualquier organización, siendo su ámbito de acción los análisis, decisiones y acciones de los medios financieros necesarios en el desarrollo de la actividad de una organización, por lo tanto, la función financiera integra todas las tareas relacionadas con el logro, utilización y control de recursos financieros.

La Gestión Financiera integra:

- Las necesidades de recursos financieros (planteamiento de las necesidades, descripción de los recursos disponibles, previsión de los recursos liberados y cálculo las necesidades de financiación externa).
- La consecución de financiación según su forma más beneficiosa (teniendo en cuenta las condiciones fiscales, la estructura financiera de la empresa, los costos, plazos y otras condiciones contractuales).
- La utilización de los recursos financieros, incluyendo los excedentes de tesorería (para obtener una estructura financiera equilibrada y adecuados niveles de eficiencia y rentabilidad);
- El análisis financiero (incluyendo la recolección de datos y el estudio de información para obtener la situación financiera de la empresa);
- El análisis con respecto a la viabilidad económica y financiera de las inversiones.

De una manera general podemos decir que la actividad financiera comprende tres funciones específicas claramente definidas:

- Preparación y análisis de información financiera.
- Determinación de la estructura de los activos de la empresa.
- Estudio de las fuentes de financiamiento de la empresa o estructura financiera.

2.9. Objetivo de la Gestión Financiera

El principal objetivo de la gestión financiera es el manejo óptimo y adecuado de los recursos financieros de una organización, buscando de esta forma generar incrementos en los resultados económicos de la empresa, por medio del análisis, planeación, decisiones de inversión y un manejo adecuado de los flujos de caja. Por lo tanto la gestión financiera tiene el compromiso de alcanzar las metas organizacionales de carácter económico.

(<http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/no8/Gerenciafin.htm>)

Por lo expuesto el esfuerzo de la gestión financiera debe tender a maximizar el valor de la empresa, para de esta forma incrementar el patrimonio de los accionistas de la organización, el cual se evalúa por el precio de las acciones, que a su vez, se basa sobre la regularidad de los rendimientos y su riesgo de mercado. Para conseguir este fin la información financiera debe ser fiable, ordenada, confiable y estar siempre al día, para que la aplicación de los modelos de gestión, sean factibles y tengan los resultados esperados.

2.10. Los Riesgos

El término Riesgo es ampliamente utilizado en el mundo de las finanzas y en la gestión empresarial, por lo que es importante citar que este vocablo viene del latín risicare que significa atreverse; en consecuencia en el mundo empresarial, donde por la alta competitividad que ha generado la globalización, las empresas deben atreverse a realizar, incursionar y asumir ciertos escenarios, compromisos, retos etc., que involucran un riesgo.

El riesgo aparece por la incertidumbre que existe sobre una determinada actividad, mercado, sociedad o inversión; por lo que el concepto de riesgo está relacionado con la posibilidad de que ocurra un evento que cambie las condiciones previstas con antelación, es decir a mayor incertidumbre mayor riesgo.

Empresarialmente existen dos tipos de riesgos que son:

- **Riesgos Cuantificables.-** Son los riesgos generados por la incertidumbre o que tiene una organización en la inversión o utilización de recursos a su actividad o cuando emprende nuevos proyectos de inversión, este tipo de riesgos pueden anticiparse, simularse y cuantificarse, con el uso de herramientas cuantitativas, que permiten tanto identificar los riesgo, y cuantificar sus posibles consecuencias en términos económicos financieros y monetarios, permitiendo a los administradores generar las acciones necesarias para proteger el flujo de caja de los asociados y el patrimonio de la empresa. Existen riesgos Cuantificables de Mercado, de Crédito y de Liquidez
- **Riesgos No Cuantificables.-** Son los riesgos generados por la incertidumbre, que se crea con la puesta en marcha de un proyecto de inversión, con la operatividad de una organización o empresa en marcha, y que no son fácilmente cuantificable a través de herramientas o modelos cuantitativos, que permitan determinar sus consecuencias en términos monetarios, en este tipo de riesgo tenemos los operativos y legales

En el ámbito administrativo financiero el riesgo se lo puede conceptualizar como la perdida que podría generarse por la diferencia generada entre el resultado esperado y el resultado obtenido, medido con una probabilidad determinada, en un horizonte de tiempo.

CAPITULO III

EL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL ECUADOR

3. El Transporte Público en el Ecuador

El transporte terrestre en el Ecuador es considerado como un servicio público esencial y una actividad económica estratégica del Estado Ecuatoriano (LOTTSV 2011), y se lo conceptualiza como “la movilización libre y segura de personas o bienes, de un lugar a otro, haciendo uso del sistema vial nacional, terminales terrestres y centros de transferencia de pasajeros y carga en el territorio nacional” (LOTTSV 2001).

Tiene determinado cuatro modos o formas de movilidad terrestre, entre los que podemos citar: el transporte comercial, por cuenta propia, particular y el transporte público. Cada una de las modalidades de transporte tiene sus particularidades y su grado de importancia en la estructura económica de la sociedad ecuatoriana, mas sin duda uno de los más importantes que inclusive se convierte en referente de calidad de vida, es el transporte público.

Para entender de mejor forma que es el transporte público y sus diferencias con los otros modos, es importante conceptualizar cada uno de las formas de transporte basados en lo expresado en la actual Ley Orgánica de Tránsito Transporte Terrestre y Seguridad Vial (LOTTSV), así tenemos:

Transporte Público: Es el modo o forma de movilidad humana colectiva y/o masiva, que utiliza para su ejecución el parque automotor ecuatoriano (micro buses, buses, articulados, bi articulados, tranvías, metros, funiculares, etc.) y; el equipamiento auxiliar e infraestructura instalada para el efecto (vías, paradas, estaciones, etc.); sujeto a una contra prestación económica. Es un servicio no personalizado de rutas y frecuencias continuas y periódicas, previamente establecidas; la propiedad exclusiva de las rutas y frecuencias del servicio público de transporte son del estado ecuatoriano.

Transporte comercial: Es el que se presta a terceras personas a cambio de una contra prestación económica, siempre que no sea servicio de transporte colectivo o masivo, es decir, este servicio de transporte considera a los servicios escolar o institucional, taxis, trici motos , carga pesada y liviana, mixtos y turísticos; por lo tanto es un servicio personalizado que no tiene y está prohibido de tener rutas y frecuencias preestablecidas pues estas se generan por la necesidades de los usuarios del servicio, el modo de delegación del estado al sector privado es por medio de un Permiso de Operación.

Transporte por cuenta propia: Es el servicio que satisface las necesidades de movilización de personas o bienes que satisfagan las necesidades exclusivas de personas naturales o jurídicas mediante el uso exclusivo de vehículos o flotas propias o privadas, por lo tanto los vehículos deben estar constando como activos de la persona natural o jurídica que los utiliza.

Transporte particular: Es el que satisface las necesidades propias de transporte de sus propietarios, por lo tanto no tiene fines de lucro.

3.1. Marco jurídico.

El marco jurídico del servicio de transporte público se basa en la Constitución de la República del Ecuador, en los artículos 313, 314 y 316, que determina al transporte como un sector estratégico del Estado Ecuatoriano, garantizando la naturaleza de la prestación del servicio público, creando además la posibilidad de delegar este servicio al sector privado, respectivamente (Asamblea Constituyente, 2008).

En este escenario jurídico tenemos a dos actores del sistema de transportación terrestre, el estado como ente regulador y el privado como delegatario del sistema, los cuales tienen como marco jurídico la Ley Orgánica de Tránsito Transporte Terrestre y Seguridad Vial LOTTTSV, la cual fue dictada por la Asamblea Nacional Constituyente, reunida en Montecristi Manabí en el año 2008; con el objeto de organizar, planificar, fomentar, regular, modernizar y controlar el transporte terrestre en el país, garantizando la prestación del servicio de transporte público (Art.

3); y determinando la posibilidad de que este servicio público sea otorgado mediante contrato de operación a compañías o cooperativas legalmente constituidas (Art.56).

Adicionalmente bajo el concepto de descentralización, y por disposición del Art 264 de la Constitución en concordancia con el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomías y Descentralización COOTAD las competencias en materia de tránsito y transporte y seguridad vial son de los Gobiernos Autónomos Descentralizados GADS, previo el cumplimiento de ciertos requerimientos; consecuentemente el Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), ha asumido las competencias de planificación, regulación y control del tránsito y el transporte público dentro de su territorio.

El sector privado, en este caso delegatario por medio de los contratos de operación del servicio de transporte terrestre público, tiene como marco regulatorio, el Código de Comercio, el Código de Trabajo, el Código Tributario y en el caso de las compañías la Ley de Compañías y en el de las cooperativas la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria.

3.2. Organismos del Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial en el Ecuador y en el Distrito Metropolitano de Quito

De acuerdo a lo establecido en la LOTTTSV, los organismos que organizan el sector son:

- El Ministerio del Sector
- La Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial y sus órganos descentralizados
- Los Gobiernos Autónomos descentralizados Regionales, Metropolitanos y Municipales y sus órganos descentralizados

3.2.1. Ministerio de Transporte y Obras Públicas

El Ministerio de Obras Públicas fue designado como Ministerio Rector del Sector mediante Decreto Ejecutivo N° 8 del 15 de enero de 2007 publicado en el Registro Oficial el 8 de febrero

del mismo año, transformándose de Ministerio de Obras Públicas MOP a Ministerio de Transporte y Obras Públicas MTOP, con cuatro subsecretarías:

- Sub Secretaría de Transporte Vial y Ferroviario
- Sub Secretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial
- Sub Secretaría de Aeropuertos y Transporte Aéreo
- Sub Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones

Este Ministerio es por lo tanto el responsable de la rectoría general del sistema nacional de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados

3.2.2. Agencia Nacional de Tránsito Transporte Terrestre y Seguridad Vial

La Agencia Nacional de Tránsito Transporte Terrestre y Seguridad Vial ANT, de acuerdo a la Ley es una entidad autónoma de derecho público, con personería jurídica, jurisdicción nacional, presupuesto, patrimonio y régimen administrativo y financiero propios; y es el ente encargado de la regulación, planificación y control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el territorio nacional, enmarcado en las políticas determinadas por el MTOP; adicionalmente es su responsabilidad el control del tránsito en las vías de la red estatal-troncales nacionales, en coordinación con los GAD'S

Lo expresado se ve reflejado en su Misión Institucional que a continuación se transcribe: “Planificar, regular y controlar la gestión del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en el territorio nacional, a fin de garantizar la libre y segura movilidad terrestre, prestando servicios de calidad que satisfagan la demanda ciudadana; coadyuvando a la preservación del medio ambiente y contribuyendo al desarrollo del País, en el ámbito de su competencia.” (<http://www.ant.gob.ec/index.php/ant/vision-mision-y-objetivos#.VIx4xSuG9MU>)

La ANT es gobernada por un Directorio conformado por:

- Delegado del Ministerio de Transporte y Obras Públicas MTOP, que en este caso es el Sub secretario de Transporte Vial y Ferroviario

- El delegado del Ministro de Salud
- Un representante del Presidente de la Republica, (Director Ejecutivo de la Comisión de Tránsito del Ecuador)
- Un delegado de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales Metropolitanos y Municipales que tengan más de un millón de habitantes,
- Un delegado de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales Metropolitanos y Municipales que tengan menos de un millón de habitantes

Adicionalmente la ANT tiene un consejo consultivo que es un órgano de consulta del Directorio que tiene la obligación de reunirse de forma bimensual y está conformado por:

- El Ministro del sector del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, o su delegado
- Un delegado del Ministro de Educación
- Un delegado del Ministro de Salud;
- Un delegado por las Federaciones Nacionales de Transportes;
- Un delegado por la Federación de Choferes Profesionales del Ecuador;
- Un delegado de las Escuelas de Conductores Profesionales y un delegado por las Escuelas de Conducción no Profesionales;
- Un delegado de las Asociaciones Automotrices del Ecuador; y,
- Un delegado de las organizaciones de veeduría ciudadana relacionadas con el transporte terrestre y tránsito.

3.2.3. Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito

De acuerdo al Marco Jurídico Nacional ya expuesto el Gobierno Local del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, asume las competencias de organizar, reglamentar, planificar y fiscalizar técnicamente la actividad y movilidad del transporte terrestre público y privado; en un proceso iniciado el 30 de noviembre de 1995, mediante los Decretos Ejecutivos 3304 y 3305, publicados en el registro oficial N° 840 del 12 de diciembre del mismo año, y ratificado el 19 de febrero de 1997 mediante Decreto Ejecutivo N° 52 publicado en el registro oficial N° 17 del 6 de marzo de 1997.

Desde la publicación del primer decreto ejecutivo citado, la Municipalidad ha estructurado la gestión de la movilidad por medio de varios entes que han ido migrando en el tiempo, siendo en la actualidad la Secretaria de Movilidad el principal ente rector de la movilidad y transporte terrestre en el DMQ, teniendo las siguientes entidades adscritas:

- Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas EPMMOP
- Empresa de Pasajeros de Quito EPQ
- Revisión Técnica Vehicular
- Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito
- Agencia Metropolitana de Tránsito
- Dirección Metropolitana de Políticas y Planeamiento de Movilidad
- Dirección Metropolitana de Gestión de Transporte Público
- Dirección Metropolitana de Desarrollo Tecnológico de Movilidad

Cada una de estas entidades tienen determinadas funciones bajo un concepto sistémico de gestión que busca armonizar y garantizar la movilidad de bienes y personas en el DMQ, para mejor comprensión se genera un pequeño resumen de la gestión de cada una de las entidades

- Secretaria de Movilidad del Municipio del DMQ, busca integrar armónicamente la gestión de cada una de las entidades adscritas articulando los temas de vialidad, transporte, Tránsito, y seguridad vial bajo el direccionamiento del fortalecimiento de la gestión pública municipal.
- Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas desarrolla y gestiona la infraestructura para la movilidad y el espacio público
- Empresa de Pasajeros de Quito es la encargada de operar y administrar el servicio de transporte público de Quito explotando el corredor central Trolebus que forma parte integral del subsistema Metrobus Q
- Revisión Técnica vehicular garantiza las condiciones mínimas de seguridad del parque automotor tanto público como privado del DMQ

- Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito encargada de gestionar los estudios, implementación y puesta en operación del proyecto Metro de Quito
- Agencia Metropolitana de Quito está a cargo del control del tránsito en el DMQ; cuenta con un grupo de agentes civiles de tránsito.
- Dirección Metropolitana de Políticas y Planeamiento de la movilidad determina las políticas y planes de acción para la implementación de estas políticas en la movilidad del DMQ
- Dirección Metropolitana de Gestión de Transporte Público encargada de la gestión del servicio público convencional
- Dirección Metropolitana de Desarrollo Tecnológico de la Movilidad está encargada de investigar las diferentes tecnologías aplicadas en sistemas de transporte público de forma de adecuarlas a la realidad de la ciudad

3.2.4. Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito

La ordenanza 194 del 13 marzo de 2012, define al Sistema Metropolitano de Transporte Público Pasajeros como: “el conjunto de componentes y/o elementos que, interrelacionados y en el marco del ordenamiento jurídico nacional, permiten al Distrito Metropolitano de Quito garantizar y proveer a sus vecinos, vecinas y visitantes, por gestión directa o delegada, el servicio de transporte público colectivo y/o masivo de pasajeros, en condiciones de responsabilidad, universalidad, accesibilidad, comodidad, continuidad, seguridad y calidad dentro de su territorio” .

El sistema está organizado en tres subsistemas que con información facilitada por la Dirección Metropolitana de Gestión de Transporte Público y la Empresa de Pasajeros de Quito se detalla a continuación:

- **Subsistema de Transporte Masivo.-** A la fecha este subsistema está en fase de estudio y no se tiene definido fecha de iniciación del subsistema, estaría

compuesto por las líneas de metro que se llegarían a implementar en el futuro este subsistema se lo denomina Metro de Quito

- **Subsistema de Transporte Colectivo.-** Denominado Metrobus Q, está conformado por los sistemas tronco alimentados de Quito BRT (Bus Rapid Transit, buses articulados) y sus rutas alimentadoras; además de las rutas troncales o rutas alimentadoras que se llegaren a implementar, este subsistema realmente es un sistema de transportación masiva, más en nuestro marco jurídico se lo ha denominado como colectivo. En la ciudad a la fecha tenemos 5 sistemas tronco alimentados BRT
- **Corredor central Trolebus.-** Es el más antiguo de la ciudad inaugurado en 1995, oferta como equipo rodante 110 trole buses articulados (motor eléctrico y motor a diesel de emergencia) pero operan solo 80, con puertas de acceso derechas y flota alimentadora de buses padrón de 90 pasajeros, (la inversión del equipo rodante de trolebuses es municipal mientras que la inversión de buses padrón es privada), la infraestructura está compuesta de 17,8 kilómetros de longitud de canaleta segregada, de los cuales 7,05 kilómetros son en contraflujo por el equipo rodante (puerta derecha), cuenta además con 4 estaciones, 3 terminales y 32 paradas de plataforma alta. Oferta integración física y tarifaria pese a no tener un sistema de recaudo electrónico; tiene una velocidad operacional de 16,34 km/h y una demanda diaria de 215.000 pasajeros día, con una composición tarifaria de 77% de tarifa normal y 23 % de tarifa reducida.
- **Corredor Ecovía.-** Inaugurado en el 2002 oferta como equipo rodante 45 buses articulados motor a diesel con puerta izquierda y flota alimentadora de buses padrón de 90 pasajeros, (la inversión del equipo rodante de buses articulados es municipal mientras que la inversión de buses padrón es privada), es importante citar que este corredor empezó su operación con una entrega o delegación de la flota articulada a operadores históricos del área de influencia, que no dio buenos

resultados. La infraestructura está compuesta de 9,3 kilómetros de longitud de canaleta segregada, 2 estaciones, 2 terminales y 17 paradas centrales de plataforma alta que hace más eficiente el recaudo en paradas, oferta integración física y tarifaria pese a no tener un sistema de recaudo electrónico, tiene una velocidad operacional de 18 km/h, y una demanda diaria de 142.000 pasajeros día, con una composición tarifaria de 77% de tarifa normal y 23 % de tarifa reducida.

- **Corredor Central Norte.**- Inaugurado en el 2005 oferta como equipo rodante 84 buses articulados motor a diesel con puerta derecha pero opera con 54 y flota alimentadora de buses padrón de 90 pasajeros, (la inversión del equipo rodante tanto de buses articulados y buses alimentadores padrón es privada). La infraestructura está compuesta de 10,45 kilómetros de longitud de canaleta segregada de segunda generación (permite rebasamientos), 2 estaciones, 1 terminal y 50 paradas derechas de plataforma alta, oferta integración física pero no integración tarifaria poseía un sistema de Recaudo electrónico, tiene una velocidad operacional de 20 km/h, y una demanda diaria de 195.000 pasajeros día, con una composición tarifaria de 81% de tarifa normal y 19 % de tarifa reducida.
- **Corredor Sur Oriental.**- Inaugurado en el 2010 oferta como equipo rodante 80 pero operan solo 45 buses articulados motor a diesel con puerta izquierda y flota alimentadora de buses padrón de 90 pasajeros, (la inversión del equipo rodante de buses articulados es municipal y buses alimentadores padrón es privada). La infraestructura está compuesta de 15 kilómetros de longitud de canaleta segregada, 2 estaciones, 3 terminal y 22 paradas centrales de plataforma alta, oferta integración física y tarifaria pese a no contar con un sistema de Recaudo electrónico, tiene una velocidad operacional de 18 km/h, y una demanda diaria de 55.000 pasajeros día, con una composición tarifaria de 82% de tarifa normal y 18 % de tarifa reducida.

- **Corredor Sur Occidental.**- Inaugurado en el 2012 oferta como equipo rodante 286 buses padrón de 90 pasajeros de puerta izquierda (1) y derecha (2), (la inversión del equipo rodante es privada). La infraestructura está compuesta de 13,3 kilómetros de longitud de canaleta segregada, 1 terminal y 19 paradas centrales de plataforma alta, no oferta integración física ni tarifaria no posee sistema de

Recaudo electrónico, tiene una velocidad operacional de 18 km/h, y una demanda diaria de 165.000 pasajeros día, con una composición tarifaria de 87% de tarifa normal y 13 % de tarifa reducida

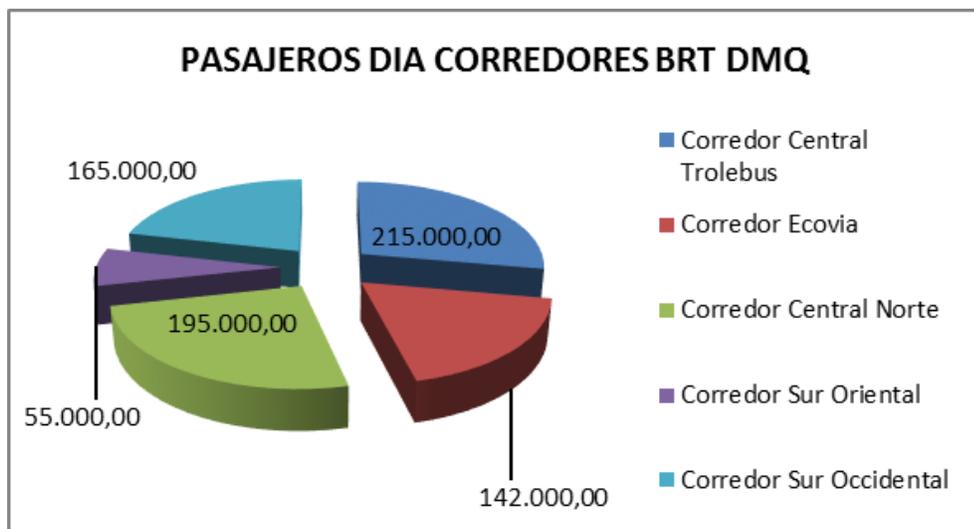


Gráfico N°. 5. Pasajeros día sistemas BRT DMQ
Fuente: Empresa Pública Metropolitana de Pasajeros de Quito
Elaboración: Autores

- **Subsistema de transporte colectivo en rutas y frecuencias.**- Denominado Transporte convencional, es realmente el transporte colectivo de la ciudad; está conformado por las líneas de transporte urbano operadas por buses padrón sin paradas de plataforma, esta flota está compuesta de 2.430 buses padrón operando en rutas denominadas urbanas, 344 buses padrón en rutas denominadas intra parroquiales, y 35 micro buses en rutas intra cantonales, este sistema de transporte es denominado histórico, con inversión privada únicamente, carece de

infraestructura para la prestación del servicio, tiene instaladas 702 puntos de paradas, entre paradas de modulo y paradas sin modulo (solo con señalización horizontal), de 2.793 puntos requeridos para un correcto funcionamiento del sistema, en promedio la composición tarifaria es de 80% de tarifa normal y 20% de tarifa reducida, tiene una demanda diaria de 2.201.000 pasajeros diarios a razón de 783 pasajeros día bus.

Tabla N°. 1 Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros de Quito

Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito									
Sub Sistema	Corredor / Rutas	Flota		Pasajeros Día	Participación de Mercado	Infraestructura			
		Articulada	Padrón			Canaleta segregada	Estaciones	Terminales	Paradas
Metro bus Q	Central Trolebus	80	59	215.000,00	7,23%	Si	Si	Si	100%
	Ecovía	45	35	142.000,00	4,78%	Si	Si	Si	100%
	Central Norte	54	131	195.000,00	6,56%	Si	Si	Si	100%
	Sur Oriental	45	79	55.000,00	1,85%	Si	Si	Si	100%
	Sur Occidental	0	286	165.000,00	5,55%	Si	Si	Si	100%
Transporte Convencional		0	2809	2.201.000,00	74,03%	No	No	No	25%
Totales		224	3364	2.973.000,00					

Fuente: Dirección Metropolitana de Gestión de Transporte Público y la Empresa Pública metropolitana de Pasajeros de Quito

Elaboración: Autores

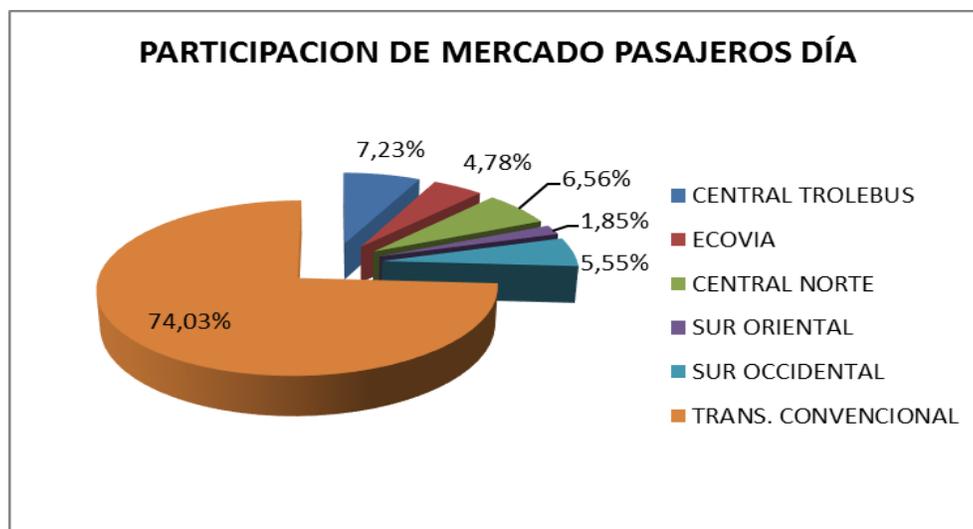


Gráfico N°. 6. Participación de Mercado en Pasajeros Día
 Fuente: Empresa pública Metropolitana de Pasajeros de Quito
 Elaboración: Autores.

3.3. Estructura del sector privado delegatario del servicio de transporte público

Como se expuso en líneas anteriores el Estado es el responsable de brindar el servicio de transporte público en todo el territorio nacional y por medio de la transferencia de competencias en el Distrito Metropolitano de Quito, es el Municipio del DMQ quien asumió dicha responsabilidad, para lo cual creó el marco jurídico adecuado que permita la prestación directa del servicio o su delegación a cooperativas o compañías legalmente constituidas, llamadas operadoras.

Estas operadoras de transporte según datos facilitados por la Dirección Metropolitana de Gestión de Transporte Público, suman en el DMQ 62, divididas en 47 operadoras urbanas, 12 intra parroquiales, y 3 intra cantonales, de estas operadoras 52 son Sociedades Mercantiles y 10 son cooperativas, mas existe una peculiaridad en el sector, pues el 98% de operadoras independientemente de la estructura jurídica que tengan se maneja como cooperativas, es decir, en las sociedades mercantiles, (operadoras de transporte) cuyo objeto social es la prestación del servicios de transporte público, el equipo rodante que es la maquinaria indispensable para la prestación del servicio, no son activos de estas sociedades mercantiles, sino son de propiedad de los accionistas socios de estas personas jurídicas.

Esta peculiaridad es conocida en el transporte por carretera como owner-operator (propietarios-operadores) que sintetiza a las personas propietarias de unidades de transporte que al mismo tiempo son gerentes, administradores, conductores, representantes, e inclusive, mecánicos, de sus propios vehículos, adaptado a nuestro país y sector de estudio se lo podría llamar Hombre-Bus, es decir que organizativamente las operadoras tienen inversiones de personas naturales atomizadas con una organización artesanal.

Este modelo organizacional del sector ha generado deficiencias en la prestación del servicio lo cual influye en la decisión de los ciudadanos en buscar modos alternativos de movilidad como el auto privado, lo cual ha generado los problemas expresados anteriormente.

En este escenario existe dos criterios de ordenamiento de las operadoras delegatarias del servicio, el uno que viene de una visión Municipal que clasifica a las operadoras de acuerdo a los sectores que prestan el servicio, dividiendo la ciudad en 4 grandes cuadrantes; nor oriente y nor occidente, sur oriente y sur occidente y el otro que es como las operadoras se han organizado de acuerdo a su afinidad, adoptando estas organizaciones distintas denominaciones en sus agrupaciones así tenemos:

3.3.1. Clasificación por zonas a las que prestan el servicio

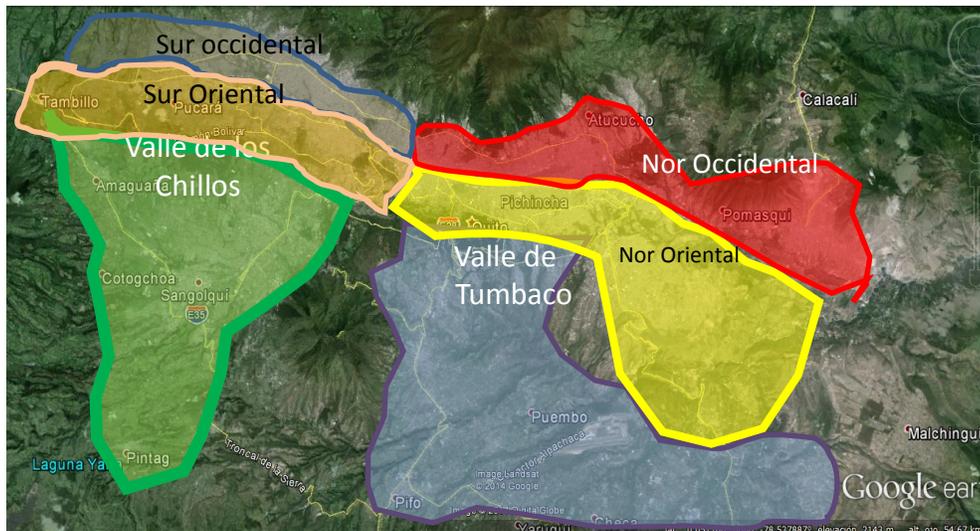
Para obtener la información que permitirá graficar las zonas a las cuales realiza el recorrido de la CEM, fue necesario tener un breve reunión con los miembros de la Directiva; esta clasificación tomo en primera instancia el sector de la Mariscal que comprende desde la Av. Patria hasta la Av. Orellana para dividir a Quito en la zona Norte y Sur, y como eje central la Av. 10 de Agosto dividiéndolo en occidente y oriente.

Con este criterio las operadoras quedaron divididas de la siguiente manera:

Tabla N°. 2 Distribución de Operadoras por Sector

DISTRIBUCIÓN DE OPERADORAS POR SECTOR			
ZONAS	OPERADORAS	FLOTA	PORCENTAJE
Nor Oriental	11	330	11,75%
Nor Occidental	10	668	23,78%
Sur Oriental	19	801	28,52%
Sur Occidental	10	663	23,60%
Valle de Tumbaco	9	247	8,79%
Valle de los Chillos	3	100	3,56%
TOTAL		2809	100%

Fuente: Dirección Metropolitana de Gestión de Transporte Público
Elaboración: Autores



Fuente: Google Earth

Elaboración: Autores

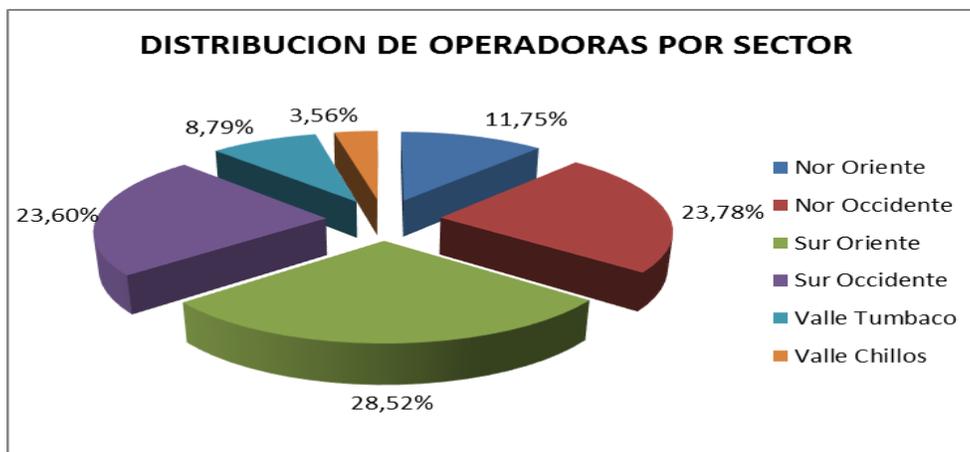


Gráfico N°. 8. Distribución de Operadoras por Sector
Fuente: Dirección Metropolitana de Gestión de Transporte Público
Elaboración: Autores

3.3.2. . Ordenamiento de Operadoras por su Afinidad

Con este criterio, las operadoras sean unidad en asociaciones, uniones, corporaciones, cámara, según su afinidad operativa, teniendo el siguiente escenario de agrupaciones:

Tabla N°. 3. Distribución de operadoras por Agrupación

DISTRIBUCIÓN DE OPERADORAS POR AGRUPACIÓN			
AGRUPACIÓN	OPERADORAS	FLOTA	PORCENTAJE
Cámara de Transporte de Quito	14	573	20,40%
Asociación Metro mas	6	249	8,86%
Corporación Evolución de Movilidad	7	630	22,43%
Corredor Central Norte	8	584	20,79%
Opernor	4	110	3,92%
Sotranor	8	207	7,37%
Independientes	15	456	16,23%
	TOTAL	2809	100%

Fuente: Investigación Trabajo de Titulación MAE UPS
Elaboración: Autores

Como se puede apreciar en el cuadro expuesto tenemos 6 grupos organizados en el Distrito Metropolitano de Quito, que prácticamente agrupan a 47 de las 62 operadoras legalmente reconocidas por la Municipalidad del DMQ, quedando 15 operadoras que no pertenecen a ninguna asociación o agrupación. En esta clasificación se encuentra la Corporación Evolución de Movilidad CEM, que abraza al 22,43% del total de buses de Quito, es decir, 630 buses agrupados en 7 operadoras, siendo la agrupación que mayor presencia de flota tiene el Distrito, con el menor número de personas jurídicas, lo cual es una ventaja competitiva ante el resto de agrupaciones.

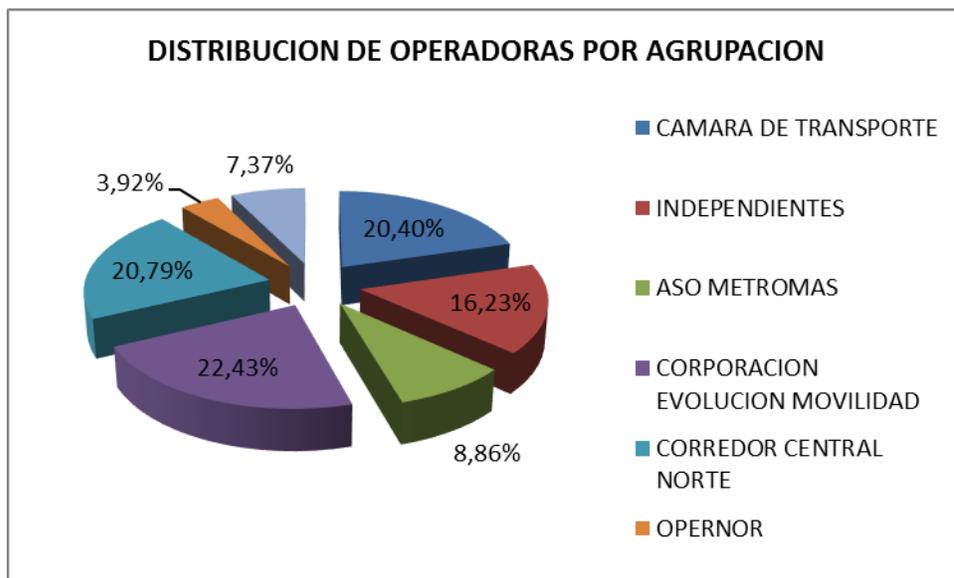


Gráfico N°. 9. Distribución de operadoras por Agrupación
 Fuente: Investigación Trabajo de Titulación MAE UPS
 Elaboración: Autores

3.3.3. Corporación Evolución de Movilidad C.E.M.

La Corporación Evolución de Movilidad nace como Evolución Consorcio de Movilidad el 10 de octubre de 2010, ante la imposibilidad de iniciar una operación conjunta entre los 11 operadores históricos de la cuenca de la Av. Maldonado que les correspondía la operación del denominado Corredor Sur Oriental CSO, en sus inicios empezaron 5 operadoras que por medio de licitación pública fueron adjudicados la operación de la troncal de la Av. Maldonado y sus rutas alimentadoras.

Con el transcurrir del tiempo y por la alta demanda del corredor se integraron dos operadoras adicionales creando o migrando de consorcio a corporación, con el fin de ampliar la zona de influencia de los servicios alimentadores de la troncal Sur Oriental.

La gestión que inicialmente ejecutaba la Corporación está enmarcada a la planificación, organización, dirección y control de aspectos de recursos humanos, manejo de flujos de caja y distribución equitativa de ingresos del sistema troncal y alimentador, conocimiento que fue migrado a cada uno de sus operadoras asociadas para generar transferencia de know how a las operadoras, de forma que estas puedan replicar los procesos aplicados en la operación del sub sistema Metrobus Q al sub sistema de Transporte convencional, lo cual mejoraría el nivel de servicio prestado en la zona sur oriental.

Este proceso de aprendizaje ha ido dando resultados generándose una transferencia de responsabilidades administrativas a cada una de las operadoras socias de la Corporación, por lo tanto es importante en este punto de cambio que se genere el modelo de gestión que sirva como hoja de ruta a las operadoras de transporte filiales de la Corporación, para que estas puedan aplicar modelos de gestión similares, que luego les permita fácilmente comunicarse entre sí, de forma que se opere sustentablemente las rutas troncales del Corredor Sur Oriental, que de forma natural tiene integración física con el corredor nor oriental conocido como Ecovía, y por ende debe mantener la integración tarifaria.

Esta particularidad vuelve imperioso que se profesionalice la operación de esta troncal, pues para que la integración tarifaria sea sustentable, es imprescindible implementar un sistema integral de recaudo electrónico que transparente los ingresos de cada corredor; facilitando de esta forma una distribución equitativa de los ingresos, los cuales están directamente relacionados con pasajeros movilizadas y kilómetros operativos efectuados.

Adicional en el escenario privado es importante buscar los mecanismos que integren las flotas de los dos subsistemas que están operando la flota de las operadoras agremiadas a la Corporación.

El diagnóstico Situacional de la Gestión de las operadoras de transporte afiliadas al CEM se resume en el siguiente cuadro:

Tabla N°. 4 Resumen de la Gestión de las Operadoras afiliadas en la Corporación Evolución de Movilidad

OPERADORA	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	MECANISMO DE RECAUDO	DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS
Transplaneta	Gestión Operacional manual y basada en estudios de demanda de zonas	Individual	Centralizado utiliza sistema de boletaje para control de ingresos	Retorna los ingresos de acuerdo a la productividad de cada bus
Translatinos	Gestión operacional sistematizada por medio de monitoreo vía GPRS y geo cercas que delimitan la zona de cobertura de rutas	Centralizado	Centralizado utiliza sistema de barras electrónicas para control de ingresos	Retorna los ingresos de forma equitativa en relación a los kilómetros y pasajeros movilizados en un período de tiempo.
Vepiex	Gestión Operacional manual y basada en percepción de propietarios de buses	Individual	Utiliza sistema de boletaje para control de ingresos Únicamente registra la cantidad de boletos reportados por los propietarios de cada bus no recauda	Retorna los ingresos de acuerdo a la productividad de cada bus
Catuv	Gestión Operacional manual y basada en percepción de propietarios de buses	Individual	Centralizado utiliza sistema de boletaje para control de ingresos	Retorna los ingresos de acuerdo a la productividad de cada bus
Quitumbe	Gestión Operacional soportada con estadísticas de desempeño de flota en rutas	Individual	Centralizado utiliza sistema de boletaje para control de ingresos	Retorna los ingresos de acuerdo a la productividad de cada bus
Transheroica	Gestión Operacional manual y basada en desempeño de rutas	Individual	Centralizado utiliza sistema de boletaje para control de	Retorna los ingresos de acuerdo a la productividad de cada

			ingresos	bus
Juan Pablo II	Gestión Operacional manual y basada en percepción de propietarios de buses	Individual	Centralizado bajo la modalidad de caja fija que representa una especie de arrendamiento diario del vehículo al conductor	Retorna los ingresos de acuerdo a la productividad de cada bus

Fuente: Corporación Evolución de Movilidad
Elaborado por: Autores

CAPITULO IV

LOS MODELOS DE GESTIÓN

4. Los Modelos de Gestión

La expresión Modelo de Gestión, es un enunciado relativamente nuevo dentro del ámbito de la administración de empresas, por lo que es conveniente entender y analizar la expresión como tal para de esta forma tener claro su ámbito de acción; por lo expuesto es conveniente descomponer la expresión y analizar los dos términos del enunciado, por separado.

La palabra Modelo tiene su origen o proviene del italiano MODELLO (<http://definicion.de/modelo-de-desarrollo/>) . Este término se lo utiliza en distintos ámbitos del convivir diario por lo que tiene distintos significados, los cuales varían según su uso y aplicación; en el campo de las ciencias sociales, un modelo hace referencia a las formas, mecanismos, medios, maneras etc., de hacer una actividad específica que por sus características eficaces y eficientes, es susceptible de imitación o reproducción. Se podría decir también que la palabra Modelo representa al esquema teórico de un sistema o de una realidad compleja.

Por otra parte el concepto de gestión, proviene del latín gesio y hace referencia a la acción y al efecto de gestionar o de administrar, se trata por lo tanto, de la concreción de diligencias, actividades, acciones, movimientos, trabajos, tareas, operaciones, etc., conducentes y encaminadas al logro de un deseo cualquiera. El término implica además acciones para gobernar, dirigir, ordenar, disponer u organizar una actividad comercial, de producción o de servicio.

Por lo expuesto bien se puede decir que la gestión supone un conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto, concretar un proyecto o administrar una empresa u organización.

Con la especificación de los dos términos aplicados a las ciencias sociales, bien podemos decir que Modelo de Gestión es un esquema o marco de referencia para planificar, organizar, dirigir y controlar una organización en general.

Los modelos de gestión en la actualidad son aplicados tanto en empresas y negocios privados, como en organizaciones de la administración pública, consecuentemente las organizaciones privadas o públicas tienen un modelo de gestión en el que se basan para desarrollar su Misión, Visión, Objetivos Organizacionales, Políticas y Acciones que les permita cubrir sus costos y obtener una rentabilidad razonable de acuerdo a su inversión para las primeras, y buscar el bienestar social de la población a la que se deben para las segundas.

4.1. Características de los Modelos de Gestión.

Los Modelos de Gestión, por su concepción teórica expresada en líneas anteriores utiliza generalmente aplicaciones informáticas e implementos tecnológicos, que generan mayor competitividad y elevan el nivel de la eficacia de los recursos humanos en una empresa lo cual permite alcanzar con mayor facilidad los objetivos organizacionales planteados.

Pero adicional a la tecnología que evidentemente mejora los resultados de los modelos de gestión, estos necesitan tener ciertas características, que se detallan a continuación:

Liderazgo: El grado de liderazgo en una organización es fundamental en el momento de aplicar un Modelo de Gestión, pues el desempeño de cada uno de los componentes del Modelo, es directamente proporcional al grado de liderazgo aplicado, el cual maneja un concepto de red que empodera a los diferentes niveles organizacionales.

Eficiencia: Los Modelos de Gestión deben alcanzar eficiencias en el desarrollo de las actividades de la organización y estas se obtiene por medio de la racionalización del trabajo operativo y la concepción del trabajo en equipo. El innovar, ser competitivo y eficiente es el resultado de la aplicación de un Modelo de Gestión adecuado.

Estructuras Organizacionales: Los Modelos de Gestión cambian las estructuras jerárquicas de las instituciones convirtiéndolas de estructuras piramidales a estructuras planas en donde se empodera a cada uno de los individuos claves del Modelo, en lugar de tener un control centralizado a fin de cumplir las metas propuestas y lograr el objetivo deseado para la organización. Aquí es dónde se busca la mejor forma de organizar a la empresa y concretar metas en común.

Capacitación: Es necesario tener personal que tengan conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo del individuo como tal en el desempeño de una actividad, en su aspecto personal y en la producción de la empresa.

Información: Las innovaciones que se viven de hoy en día a través de los diferentes recursos tecnológicos hacen necesario que la organización y sus componentes tengan información de primera mano de lo que acontece tanto al interior como al exterior de la empresa, el entorno en el cual se desarrolla.

Existen varios Modelos de Gestión, según el tipo de productos y/o servicios que ofertan las empresas, más por el tema de estudio, es importante analizar los siguientes modelos que de una u otra forma podrían alimentar la estructuración de un Modelo de Gestión para el servicio público de transporte en las operadoras afiliadas al CEM del DMQ.

4.1.1. Modelo EFQM de Calidad y Excelencia o de Calidad Europeo

El Modelo EFQM de Excelencia, conocido también como el Modelo de Calidad Europeo, fue concebido por la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad EFQM (por sus siglas en Inglés European Foundation Form Quality Mangament), en los años 90 del siglo pasado, la cual se creó con el fin de ser la fuerza que impulsa la excelencia en las organizaciones Europeas de manera sostenida, buscando con esto que dichas organizaciones sobresalgan en aspectos de calidad y excelencia en el mundo.

Este modelo es tomado en cuenta para el caso de estudio, porque puede ser aplicado a empresas

de cualquier tamaño, sector, estructura o grado de profesionalismo que esta tenga, pues el modelo como tal al ser aplicado se convierte en un instrumento que permite que una organización a determinar en qué punto del camino a la excelencia se encuentra identificando las debilidades o falencias de la organización, para mejorarlas por medio de un plan estructurado de acciones. Es decir, para empresas de servicio como son las del caso de estudio, ayudaría mucho este modelo de gestión, pues el fin es mejorar la calidad del servicio, para invitar a los ciudadanos que lo utilicen.

El Modelo analiza para la consecución del fin nueve criterios y treinta y dos sub criterios, los cuales tiene un peso porcentual que suma el 100%, que sintetiza o divide la gestión entre lo que la organización hace y lo que la organización logra de la siguiente manera:

- Lo que la organización hace FACILITADORES:

○ Liderazgo	10%
○ Personas	9%
○ Políticas y estrategias	8%
○ Alianzas y recursos	9%
○ Procesos	14%

- Lo que la organización logra RESULTADOS

○ Resultado en personas	9%
○ Resultados en clientes	20%
○ Resultados en la sociedad	6%
○ Resultados claves	150%

El modelo se lo puede sintetizar con la representación gráfica publicado en la web oficial de la Fundación que a continuación se expone



Gráfico N°. 10. Modelo EFQM de Excelencia
Fuente: <http://www.efqm.es/>
Compilado: Autores

El modelo de gestión el Modelo EFQM de Excelencia, ha tenido varios procesos de mejora hasta desde su lanzamiento, la última versión o actualización fue en el año 2013, donde se potencia los mecanismo y formas en que los directivos relacionan más fácilmente la causa y el efecto de las actividades en la organización y la relación con los resultados obtenidos.

4.1.2. Modelo de Gestión Mediante el Cuadro de Mando Integral (CMI)

Robert Kaplan y David Norton, plantearon en 1992 el concepto de Cuadro de Mando Integral conocido como BSC, por sus siglas en inglés Balanced Scorecard . Esta publicación efectuada en la edición de enero febrero de la revista Harvard Business Review, plantea al modelo como un sistema de administración que sobrepasa la perspectiva financiera utilizada generalmente para evaluar a una organización, pues como los autores lo plantean “Es un método para medir las actividades de una compañía en términos de su misión, visión y estrategia. Proporciona a los gerentes una mirada global del desempeño del negocio. Es una herramienta de administración de empresas que muestra continuamente cuándo una compañía y sus empleados alcanzan los resultados definidos por el plan estratégico. También es una herramienta que ayuda a la

compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia” (Harvard, 1996).

Este modelo se puede definir como una metodología o técnica de gestión, que contribuye a la organización ya que éste permite monitorear el comportamiento de las personas claves de la organización, así también el adecuado alineamiento de los recursos destinados a la gestión organizativa.

El Modelo CMI (Mercado, J. P., Del Moral Dávila, M., & Jiménez Sánchez, J.,2011) es una herramienta que permite encaminar la capacidad del Talento Humano a la utilización de habilidades, aptitudes, actitudes y conocimientos en favor de la organización, permitiendo de esta forma que la empresa logre la realización de su misión, la proyección de la visión y la consecución de los objetivos organizacionales de corto y largo plazo, por medio de un conjunto coherente de objetivos, indicadores e iniciativas, agrupados en las cuatro perspectivas:

- perspectiva financiera,
- perspectiva cliente,
- perspectiva de procesos internos
- perspectiva de conocimiento e inteligencia empresarial.

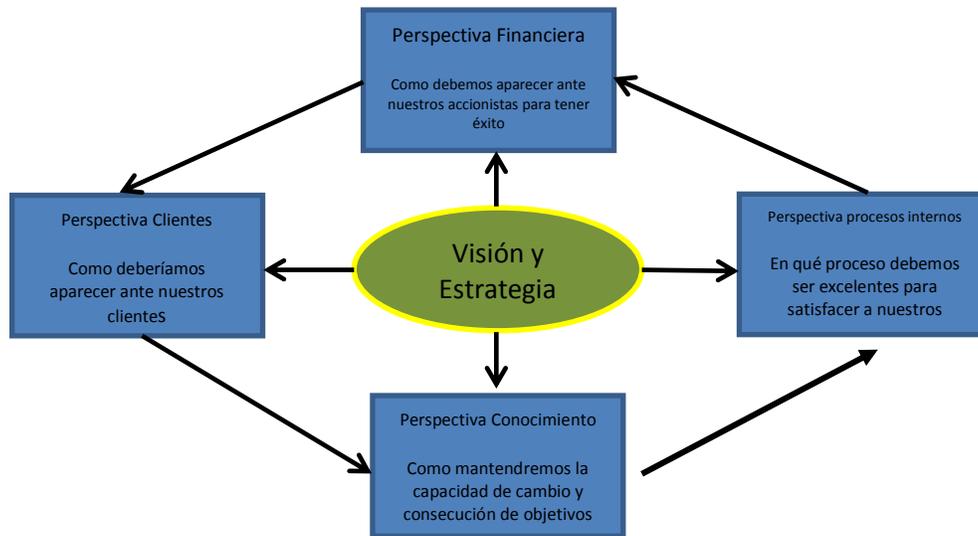


Gráfico N°. 11. Cuadro de Mando Integral
Fuente: Instituto Mexicano del Transporte
Compilación: Autores

Como se puede apreciar este Modelo busca otras alternativas de análisis adicionales a las financieras tomando en cuenta a los clientes, que para el caso de estudio serían los usuarios del sistema de transporte público.

4.1.3. Modelo de Gestión de Calidad ISO 9001

Generalmente los procesos se plasman en normas, que son acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas y criterios para que sean utilizados sistemáticamente por medio de reglas y directrices que deben ser utilizadas en la generación de productos o servicios.

Por esta razón la International Organization for Standardization ISO, es una de las mayores ONG's del mundo, que ha desarrollado la mayor cantidad de normas internacionales voluntarias, que busca o invita a las empresas a seguir sus normas propuestas para obtener o implantar un Sistema de Gestión de Calidad en la elaboración, producción y comercialización de productos y servicios de cualquier índole.

Las normas ISO contribuyen a mejorar los procesos de las empresas que voluntariamente las

adoptan, generando con esto un reconocimiento a nivel global que garantiza a los clientes o consumidores finales que los productos y/o servicios recibidos han sido elaborados o desarrollados con los más altos estándares de calidad planteados en las diferentes industrias.

La norma ISO 9001 es una norma de gestión de calidad que puede ser aplicable a empresas de cualquier sector o actividad la cual establece los siguientes principios necesarios para la buena gestión de calidad:

- Orientación al cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Enfoque de sistemas para la gestión
- Mejora continua
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones

En las empresas de transporte la aplicación de este tipo de normas es de suma importancia, pues, la calidad del servicio ofrecido clave fundamental de esta norma debería ser también la norma de las operadoras prestadoras de servicio de transporte público. Para el sector del transporte se pueden aplicar las normas ISO 9001 y 14001, gestión de calidad y gestión de medio ambiente respectivamente.

4.1.4. Modelo de Gestión EN-UNE 13816 Orientación al Cliente

Las normas ISO analizadas en el punto anterior es un modelo de gestión de calidad que expresan como gestionarla pero no como definirla, por lo tanto el Comité Europeo de Normalización elaboró la Norma o Modelo de gestión EN-UNE 13816, que es una norma específica de la calidad en el servicio de transporte público que nace con el objetivo de mejorar el grado de satisfacción del pasajero.

Para gestionar la calidad producida, en el servicio de transporte, la Norma UNE-EN 13816 propone que las organizaciones prestadoras de servicio público de transporte generen un sistema

que garantice la prestación del servicio que se sintetizan en cuatro etapas:

Etapa A (Calidad esperada);

- Identificar las expectativas explícitas e implícitas de los clientes
- Analizar las limitaciones
- Identificar los niveles de calidad existentes

Etapa B (Calidad objetivo)

- Definir los objetivos de calidad de servicio

Etapa C (Calidad producida)

- Medir el nivel de prestación.
- Poner en marcha acciones para asegurar que el servicio no conforme se identifica y controla para prevenir su prestación no intencional.

Etapa D (Calidad percibida)

- Evaluar la percepción por el cliente de la calidad producida
- Elaborar e implantar un Plan de acciones de mejora
- Elaborar los registros de la calidad pertinentes
- Definir y especificar documentalmente la forma en que se llevan a cabo los controles para los documentos
- Asegurar la competencia profesional
- La Dirección del operador, debe hacer la revisión del sistema de gestión

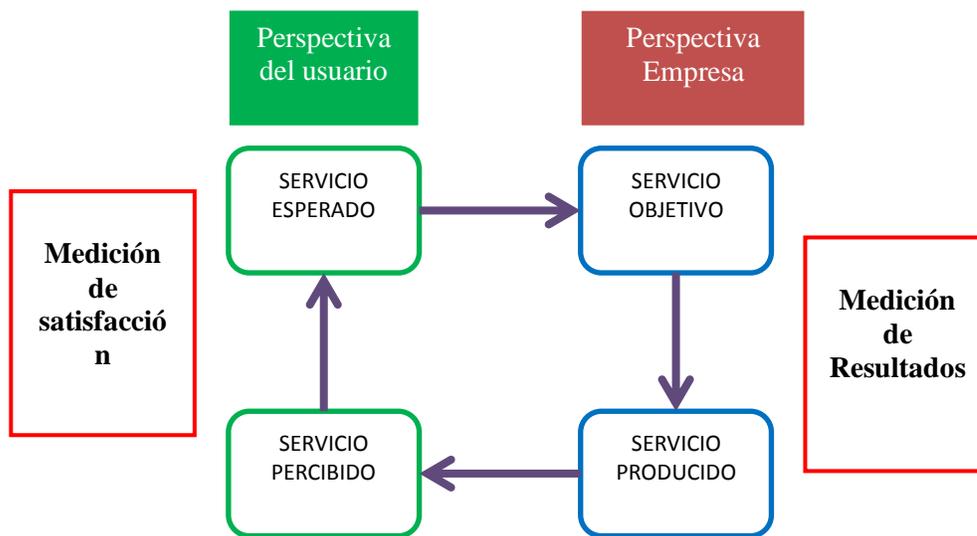


Gráfico N°. 12. Modelo UNE-EN 13816

Fuente: Manual de apoyo para la implementación de la gestión de la calidad según norma UNE-En 13816 en empresas de transporte de viajeros por carretera Ministerio de Fomento de España

Elaboración: Autores

4.1.5. Modelo de Gestión Integral de Transporte GINTRA

En el ámbito del transporte terrestre Latinoamericano, las empresas de transporte terrestre, tanto de servicio público masivo, colectivo, de pasajeros por carretera y de carga colombianas, en los últimos años se ha convertido en uno de los iconos de referencia en lo que respecta a este importante sector de la sociedad, siendo uno de los principales exponentes a nivel mundial el sistema de transportación masiva de pasajeros de Bogotá Transmilenio, modelo replicado en varias ciudades colombianas, como Pereira, Cali Bucaramanga, Medellín, entre otras.

En este escenario el Ing. Edgar Correa Perrea de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Transporte y Vías ACIT, ha desarrollado un modelo de gestión basado en la realidad Latinoamericana, es decir, un modelo que tome en cuenta la estructura afiliadora de las empresas de transporte, la propiedad mixta o individual de la flota y los diferentes intereses que tienen los

actores del sistema (autoridades, administradores, propietarios, conductores y usuarios), denominado modelo de Gestión Integral de Operadores de Transporte GINTRA.

Este modelo fundamenta su gestión en las siguientes perspectivas:

- Financiera
 - Valor sustentable para los accionistas
 - Gestión del valor económico agregado EVA

- De clientes
 - Propuesta de valor para el usuario de transporte

- De proceso internos
 - Procesos operativos y de gestión

- De capacidad estratégica
 - Capital humano
 - Capital de información
 - Capital organizacional

Con estas perspectivas el modelo tiene por objeto conseguir un esquema funcional que permita generar una adecuada prestación del servicio, mediante el control total de la flota, por medio de gestión de flota propia, un contrato de administración total de flota de propietarios individuales o tal vez una administración de flota de propiedad parcial o mixta; para de esta forma dotar a las empresas de transporte eficacia en las funciones gerenciales, tanto a nivel de Dirección General como de responsables de unidades de departamentales o de negocios.



Gráfico N°. 13. Método Gintra
 Fuente: <http://gestiontransporte.co>
 Compilación: Autores

4.1.6. Modelo de Gestión en Caja Común según Resolución N°002-DIR-ANT-2014, Instructivo para el Control y Evaluación del Sistema de Caja Común en las Operadoras de Transporte Público Terrestre.

El Modelo de Gestión de Caja Común o Caja Única, se desarrolla en Curitiba Brasil en la década de los 70 del siglo pasado, en el Ecuador se empieza a hablar del tema en el año 2003, por la iniciativa del entonces Alcalde del DMQ General (R) Paco Moncayo, quien tuvo la iniciativa de montar el modelo de gestión de Caja Única en los operadores privados que prestan el servicio de transporte público, lastimosamente, el tema no fue manejado correctamente o no existió la suficiente capacitación sobre lo que es, para que sirva y como se aplica.

En el año 2008 se estableció la obligatoriedad legal de las operadoras de transporte de la aplicación del modelo de gestión de caja única llamado o bautizado en nuestro país como caja común, generando como plazo máximo el 31 de diciembre del 2013, para su aplicación. La Agencia Nacional de Transito, ente responsable del transporte terrestre en el país, emite el 9 de enero de 2014 la resolución por la que se establece el concepto, los requerimientos y formas básicas de aplicar el modelo de gestión.

Por medio de esta resolución la ANT establece como concepto que :”el sistema de caja común constituye el modelo de gestión por el cual una operadora de transporte terrestre público de pasajeros administra los recursos provenientes del cobro de una tarifa, de forma centralizada y aportando a un fondo único integrado por todos sus socios, generando un reparto equitativo entre los integrantes de la operadora y respetando reglas definidas de forma previa” (ANT, 2009).

En base a este concepto oficial generado diríamos que la caja común permite distribuir de una forma equitativa, entre todos los participantes, los ingresos obtenidos por la venta de pasajes (producción) de una ruta, una cuenca, una zona o una ciudad de un sistema de transporte; el objetivo principal de la caja común, por lo tanto, es generar equidad y armonía entre los involucrados de un sistema de transporte público, buscando disminuir costos de operación, inequidad de distribución originada por la denominada guerra del centavo, que genera a su vez mal servicio, incentivo a los ciudadanos de utilizar otros medios de movilización como el transporte privado, lo cual genera los problemas ya analizados.

Para la aplicación del modelo la ANT ha establecido los siguientes procesos básicos:

- Proceso Global de recaudo.- Promueve conocer a las unidades autorizadas en el título habilitante a la orden de salida, horarios de trabajo y conductores
- Proceso de provisión de Insumos.- Se deben otorgar los insumos documentales e instrumentales necesarios para el buen funcionamiento de la caja común, identificaciones, uniformes, hojas de registro, boletos o tickets o insumos necesarios para el adecuado funcionamiento.
- Proceso de supervisión y control.- Tiene como finalidad la gestión realizada por los controladores de campo verificando que cada unidad lleve los registros requeridos en la prestación del servicio, principalmente el registro de pasajeros y tarifas
- Proceso de registro y conciliación.- Es el proceso de recepción y registro del dinero recibido para validar la cantidad de pasajeros transportados y viajes o vueltas realizadas, utilizando para esto medios manuales o tecnológicos.
- Liquidación.- Es el proceso de pago una vez concluido el registro y conciliación

De igual forma la liquidación y repartición de los ingresos deben ser ejecutados en función del cumplimiento de las obligaciones generadas como persona jurídica considerando la siguiente prelación de pago:

- Obligaciones laborales
- Obligaciones operativas
- Obligaciones de la operadora



Gráfico N°. 14. Modelo de Caja Común
Fuente: Resolución 002-DIRT-2014- ANT
Elaborado: Autores

4.2. Evaluación de la adaptación del modelo de gestión más idóneo a aplicarse en las operadoras del Corredor Sur Oriental

En líneas anteriores se ha analizado brevemente varios modelos de gestión que van desde modelos que pueden ser aplicados a organizaciones de cualquier tipo de industrias, hasta modelos que estarían específicamente desarrollados para el sector.

Dentro de estas opciones de aplicación se deduce que un modelo de gestión debe ser estructurado de acuerdo a la realidad de la organización, y del medio en el que esta se desarrolla, así como la normativa legal vigente del país.

Por mandato legal las operadoras delegatarias del servicio público de transporte, deben en el Ecuador aplicar el modelo de gestión de caja común, más el modelo propuesto por la ANT, es muy básico, por lo que bajo el precepto legal que las personas naturales o jurídicas de derecho privado, pueden hacer todo lo que la ley no les prohíba, es factible generar un modelo de gestión basado en la Resolución N°002-DIR-ANT-2014, y mejorado de acuerdo al grado de maduración de las empresas en las cuales se aplique dicho modelo.

Con estas consideraciones la aplicación del modelo de gestión debería:

- Mejorar el nivel del servicio del transporte público.
- Generar el fortalecimiento de la organización empresarial de las operadoras de transporte público.

Adicionalmente hay que considerar que en Latinoamérica la aplicación de modelos de gestión de caja única o caja común a llevado a que los sistemas de transporte mejoren y se modernicen, siendo este el primer paso o un paso previo a la implementación de los denominados Sistemas Integrados de Recaudo (SIR), a través del cual se puede incrementar la satisfacción del usuario. En Brasil existen cerca de 250 proyectos culminados con inversiones públicas y privadas, en Colombia 17 proyectos de la misma índole, en México y Argentina cada uno con cinco cajas en funcionamiento y en camino a la aplicación del SIR.

Por lo expuesto el modelo ideal de caja común tendría como objetivo desmontar la competencia entre los vehículos de una misma ruta, una misma cuenca o un mismo sector para de esta forma contribuir al mejoramiento del nivel de vida de la sociedad.

CAPITULO V

DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN

5. Diseño del Modelo de Gestión a aplicarse en las Operadoras del Corredor Sur Oriental de la Corporación Evolución de Movilidad C E M

5.1. Conceptualización del Modelo

Como se expuso en capítulos anteriores los Modelos de Gestión son procesos multidisciplinarios que sistematizan la forma en la que se efectúa una actividad determinada, sea esta productiva, de comercialización o de servicios.

De la misma manera se ha expresado las características del servicio de transporte público del Distrito Metropolitano de Quito, por lo que, en este capítulo se plantea el Modelo de Gestión más conveniente para las operadoras delegatarias de la zona sur oriental, es decir, el deber ser de la Gestión Administrativa Financiera de los prestadores de servicio motivo de estudio, que permita que estas organizaciones desarrollen su labor, de la forma más eficiente y efectiva, permitiendo maximizar los recursos físicos, financieros y humanos de la empresa y ofrecer un servicio de transportación pública con un adecuado nivel de servicio.

Como se expresó en líneas anteriores, las operadoras delegatarias del servicio público de transporte deben por ley aplicar el modelo de gestión de Caja Común, por lo que para la elaboración y diseño del modelo de gestión a aplicarse en las Operadoras del Corredor Sur Oriental de la Corporación Evolución de Movilidad C E M, se ha considerado como base la Resolución N°002-DIR-ANT-2014, emitida por la Agencia Nacional de Transito ANT, a la cual se ha efectuado aportes que mejoren y faciliten la obtención de los objetivos organizacionales y estatales, que van desde la reducción de costos de operación a mejorar el nivel del servicio a la ciudadanía respectivamente.

Con este antecedente diremos que el Modelo de Gestión del CEM está constituido y soportado con las siguientes perspectivas:

1) Gestión Administrativa Financiera

- a. Estructura Orgánica funcional
- b. Determinación de niveles jerárquicos

2) Gestión Operativa

- a. Planificación operativa de rutas y frecuencias
- b. Asignación de Talento Humano para cumplimiento operativo
- c. Determinación de sistema de inyección de flota y operación en ruta
- d. Control de cumplimiento de planificación operativa, aplicación del Sistema de Ayuda a la Explotación SAE

3) Gestión de Recaudo

- a. Determinación de forma, constancia o medio de pago
- b. Organización de logística de recaudo

4) Gestión de Redistribución

- a. Identificación de índices operativos para el cálculo de la fórmula de reparto
- b. Construcción de fórmula de reparto
- c. Determinación de periodicidad de redistribución y pago

5) Gestión de Mantenimiento de flota

- a. Determinación de intervalos de mantenimiento
- b. Gestión de costos de mantenimiento
- c. Elaboración de cronogramas de mantenimiento

Con estos cinco ejes fundamentales del modelo de gestión, se busca encaminar a las operadoras a madurar organizacionalmente, para que estén preparadas, al siguiente paso en el proceso de mejora del servicio, esto es la implementación de un Sistema Integral de Recaudo SIR.



Gráfico N°. 15. Modelo de Gestión de Caja Común C E M.
 Fuente: Conceptualización Modelo de Gestión CEM
 Elaboración: Autores

5.2. Gestión Administrativa

El Modelo de Gestión se basa en una Estructura Organizacional que gestione de forma centralizada la administración de recursos, la planificación operacional, control operacional, recaudación de la tarifa, redistribución de ingresos y el mantenimiento de flota, por lo tanto, esta estructura orgánica debe ser capaz de planificar, organizar, dirigir y controlar la gestión de la empresa basado en un Plan Estratégico que garantice la continuidad del servicio, cumpliendo la normativa legal, reglamentaria, técnica y ambiental contenidos en las Leyes , Reglamentos, Decretos, Ordenanzas, Resoluciones administrativas y los Contratos de Operación.

Para esto es necesario que la estructura orgánica funcional tome en cuenta los diferentes procesos que interactúan en una organización con relación al giro del negocio de esta, es decir para el caso de estudio, el servicio público de transporte, con esta consideración la estructura organizacional planteada determina tres niveles jerárquicos definidos de la siguiente forma:

- a. Nivel 1: Dirección
- b. Nivel 2: Coordinación
- c. Nivel 3: Ejecución u Operación

Cada uno de los niveles tiene actividades y funciones definidas dentro de la estructura organizacional planteada que amerita un análisis más profundo que permita generar el conocimiento pleno de la efectividad de la propuesta.

5.2.1. Nivel de Dirección

Este nivel es el más alto dentro de la estructura orgánica funcional de las Operadoras de Transporte Público, que apliquen el modelo propuesto; dentro de este nivel está el cargo del Gerente General, que es el principal responsable de la planificación, organización, dirección y control de toda la operatividad de la empresa, por lo tanto coordina y sigue los lineamientos entregados por un Directorio dirigido por el Presidente de la organización, este nivel es el responsable de los Procesos de Gestión de la organización.

Las responsabilidades de este nivel son:

- Definir Misión, Visión y objetivos de la Empresa.
- Dictar las políticas, lineamientos, procesos y más que le permitan prestar el servicio transporte, renovación de flota, formas y medios de recaudo, y distribución de ingresos; así tenemos por ejemplo: determinar el proceso de alistamiento de flota previo a que una unidad genere el servicio público de transporte; establecer los años de vida útil de la flota de la operadora; determinar horarios y medios de recaudo; establecer la periodicidad de distribución de ingresos y los medios físicos y/o electrónicos por los cuales se ejecutaran; para de esta forma se garantizar un adecuado nivel de servicio a los usuarios.
- Administrar los recursos financieros que faciliten la gestión de los recursos humanos, físicos y tecnológicos; como por ejemplo el adecuado manejo del equipo rodante que se convierte en la capacidad instalada de la industria; el flujo de efectivo que diariamente produce la prestación de servicio (un tema interesante en el sector es que todas las ventas son de contado, por lo tanto no existe cartera); esto ayudará y garantizará que la

flota se mantenga de una forma eficiente, el personal este a tiempo en sus pago y los inversionistas reciban su rentabilidad esperada.

- Aprobar el régimen de sanciones y bonificaciones internas dentro de la Operadora de Transporte. Generándose para el efecto sanciones por incumplimiento de frecuencias e itinerarios, por problemas de evasión, por mantenimientos inadecuados, etc.; o bonificaciones por cuidado de neumáticos, prolongación de vida útil de partes y piezas, productividad, etc.; estos aspectos contribuirán a extender la vida útil de la flota y mejorar el nivel de servicio a los usuarios.
- Definir y aplicar el reglamento interno administrativo, que delimitará y generará las diferentes obligaciones y derechos que tienen los miembros de la organización con relación a su cargo, su función, etc.

5.2.2. Nivel de Coordinación

Este nivel es el que enlaza las políticas, lineamientos y procesos estipulados por el nivel directivo con las políticas y lineamientos estipulados en las Leyes, Reglamentos, Ordenanzas, Resoluciones y en el Contrato de Operación suscrito con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, por medio del cual se delega la prestación del servicio público de transporte. En este nivel están las jefaturas de área, por lo tanto sus funciones están enmarcadas en gestionar y administrar de manera eficiente los recursos físicos, financieros y humanos de su área o departamento; por medio de la aplicación de conceptos y herramientas que garanticen la operación diaria de la flota, su productividad y mantenimiento; para de esta forma garantizar el desarrollo sustentable de la organización en el tiempo. Este nivel ejecuta procesos de realización y soporte. La propuesta plantea dos grandes Jefaturas o coordinaciones:

- Jefatura Administrativa Financiera, que es la responsable del manejo administrativo financiero de la organización, es decir, bajo su responsabilidad esta el manejo de los diferentes recursos, físicos, tecnológicos, humanos que tenga la empresa. Sus funciones serían planificación, coordinación, control y manejo de:

- La capacidad instalada de la organización específicamente instalaciones y tecnología de oficina y centros de monitoreo
 - El flujo de caja diario producido por la flota en servicio, determinando pagos, entrega de producciones de buses, compra de partes e insumos, etc.
 - El correcto registro de ingresos y egresos de la empresa
 - El personal administrativo y operativo de la empresa
 - Sistema de recaudo aplicado el cual debe garantizar un bajo porcentaje de evasión
- Jefatura de Operaciones, que es la responsable de una correcta utilización y explotación de los recursos físicos, humanos, tecnológicos e intangibles como la delegación entregada de parte de la Municipalidad a la operadora, los cuales utilizados en un modelo sistémico sustentable puede generar una productividad que permita a la organización cubrir costos y gastos de operación. Sus funciones serian coordinación, utilización, control y explotación de:
 - La capacidad instalada de la organización como la flota, áreas de mantenimiento, tecnología a bordo de los buses para monitoreo y control de pasajeros movilizados.
 - Del personal operativo de la organización que de forma coordinada con la unidad de Talento Humano deben establecer turnos rotativos que permitan cubrir las 18 ó 20 horas de operación que requiere el servicio.
 - Los medios y herramientas de planificación de flota que garantice la oferta de servicio según las frecuencias y rutas delegadas por el ente regulador.
 - Los medios de fiscalización que permitan mantener un adecuado nivel de servicio al usuario
 - Los procesos y mecanismos de mantenimiento de flota que garantice y brinde seguridad a los usuarios que demanden el servicio.

5.2.3. Nivel de Ejecución u Operación

El nivel de Ejecución u Operación es el que efectúa la tarea diaria, el trabajo del día a día de la organización, es decir los procesos de realización y algunos que podrían ser calificados de

soporte; está conformado por varias unidades adscritas o dependientes de las Jefaturas Administrativa Financiera y de Operaciones.

Estas unidades de trabajo generan una gestión sistémica, centralizada, planificada y coordinada por los dos niveles jerárquicos superiores (Dirección y Coordinación), por lo que su labor está claramente definida por medio de un manual de funciones que determina las diferentes actividades que permiten la ejecución de la prestación del servicio. En este nivel se encuentran cargos de contador, asistentes contables, recaudadores, despachadores, fiscalizadores, conductores, personal de mecánica, entre otros.

La Jefatura Administrativa Financiera tiene las siguientes unidades:

a) Unidad de Contabilidad, tiene las siguientes funciones:

- 1) Elaboración de documentación contable de soporte
- 2) Registro de ingresos y egresos de la empresa
- 3) Manejo de libro bancos
- 4) Elaboración de pagos con su respectiva sustentabilidad
- 5) Elaboración de Estados Financieros

b) Unidad de Recaudo, que tendría como funciones:

- 1) Verificar la cantidad de pasajeros movilizadas por bus utilizando para ello los medios tecnológicos de los buses.
- 2) Establecer las formas y mecanismos de recaudo en ruta para que puedan ser controlados por el personal de fiscalización
- 3) Recolectar el efectivo de los buses de presten servicio en la operadora en las diferentes puntas de línea de cada ruta
- 4) Depositar lo recaudado diariamente en las cuentas de la empresa
- 5) Elaborar reportes de recaudación diaria

c) Unidad de Talento Humano, que desarrollaría funciones de:

- 1) Determinar el perfil por competencias más idóneo para cada uno de los cargos de la organización.
- 2) Reclutar y seleccionar al personal de acuerdo a los perfiles elaborados.
- 3) Determinar cuadros rotativos de trabajo según requerimientos de las diferentes áreas.
- 4) Verificar el cumplimiento de las prestaciones sociales y más beneficios que pudiere generar la empresa.
- 5) Llevar una estadística del personal de la empresa con novedades de trabajo, multas generadas, bonificaciones obtenidas, etc.
- 6) Establecer planes de capacitación de acuerdo a las necesidades del personal de la organización de forma que este desarrolle las habilidades y destrezas necesarias que garanticen un adecuado nivel de servicio.

La Jefatura de Operaciones tiene las siguientes unidades:

a) Unidad de Movilidad cuyas funciones son:

- 1) Determinar las condiciones atmosféricas, de tráfico, de infraestructura, y más que inciden en la prestación del servicio de cada ruta.
- 2) Determinar la flota requerida para cada servicio.
- 3) Asignar la flota necesaria para cubrir eficientemente la demanda de servicio.
- 4) Establecer los procesos de inyección de flota a las diferentes rutas considerando intervalos y frecuencias.
- 5) Monitorear la flota en ruta por medio de fiscalización física o electrónica según el caso.
- 6) Emitir informes del desarrollo de la prestación del servicio que especifique kilómetros recorridos por bus, por flota, por ruta.

b) Unidad de Fiscalización que se dedicaría a:

- 1) Establecer los procesos de fiscalización que estén acorde con los modelos operativos implementados por la unidad de Movilidad.
- 2) Asignar recursos humanos y/o tecnológicos para un correcto desempeño de las funciones planteadas.

- 3) Tabular y verificar la veracidad de la información obtenida en ruta, para tomar correctivos oportunos en la operación diaria.
 - 4) Elaborar informes de anomalías del personal operativo o administrativo, para que de acuerdo a los reglamentos establecidos se generen amonestaciones o sanciones según el caso.
- c) Unidad de Mantenimiento que tiene como responsabilidades las siguientes:
- 1) Elaborar un plan de mantenimiento que coordine con la programación operativa de la unidad de movilidad.
 - 2) Programar al personal de su unidad para que genere turnos la Unidad de Talento Humano, de forma que el mantenimiento preventivo se lo realice en días y horarios de baja demanda del servicio.
 - 3) Solicitar la no programación de la flota cuando esta requiera un proceso de mantenimiento correctivo.
 - 4) Solicitar los insumos necesarios para la ejecución de los diferentes tipos de mantenimiento de forma oportuna, para minimizar el tiempo de estos.
 - 5) Velar por que las condiciones físicas mecánicas de la flota se la más adecuada para garantizar seguridad y certeza de viaje a los usuarios.

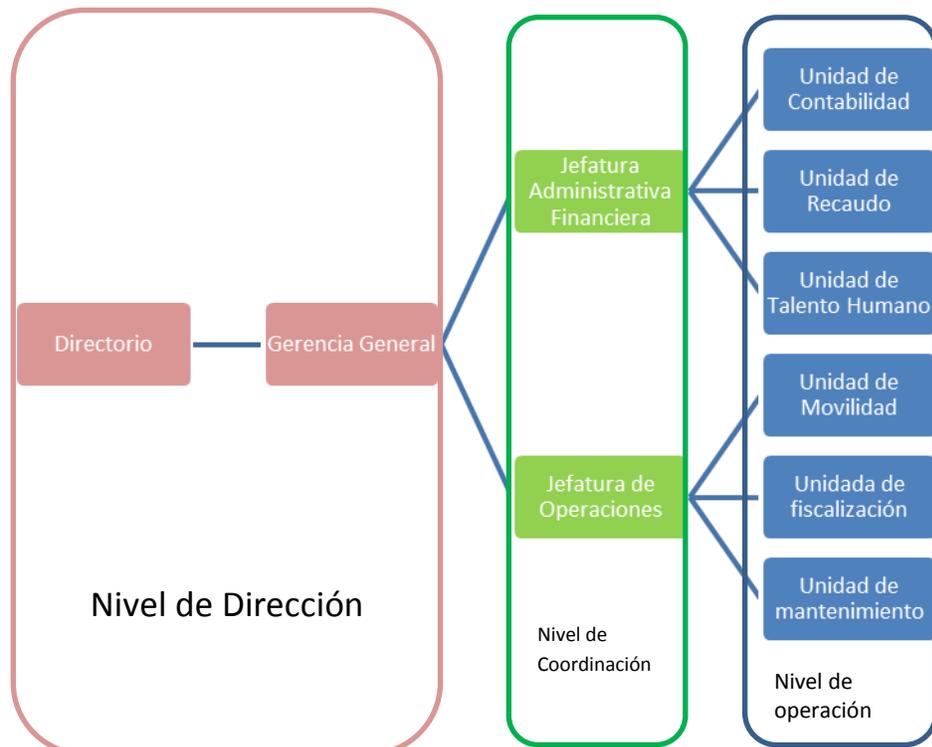


Gráfico N°. 16. Estructura Orgánica Propuesta
 Fuente: Conceptualización Modelo de Gestión CEM
 Elaboración: Autores

5.3. Gestión Operativa

La gestión operativa está conformada por procesos de realización donde intervienen todos los niveles de la organización, siendo el nivel directivo quien plantea los lineamientos de la prestación del servicio, los cuales son entregados a la Jefatura de Operaciones, quien tiene la obligación de ejecutar los diferentes procesos sistémicos para generar una adecuada oferta de servicio en el mercado.

La gestión operativa se debe elaborar con la participación de las unidades de Movilidad, Talento Humano, Mantenimiento y Fiscalización, quienes cronológicamente deben elaborar un plan operacional con la siguiente asignación de actividades:

La unidad de Movilidad debe diseñar un Plan de oferta de servicio que cubra los parámetros técnicos y operativos estipulados en las obligaciones de la delegación de la empresa y la

demanda de servicio de la zona a la que se presta el servicio, se debe cubrir todos los espacio de mercado que pueden estar delegados a la operadora. Para esto es importante que se tome en cuenta la demanda o requerimiento de servicio, es decir, la cantidad de personas o viajes que se deben atender y el sentido de estos viajes (por la estructura de rutas del DMQ generalmente son sur – norte o norte – sur). Esta demanda se mide por *pasajeros totales del día PTD* o por *pasajeros hora dirección PHD*, la forma de medir esta demanda es con un eficiente sistema de recaudo.

Adicional a la demanda se debe verificar los parámetros operativos que los podríamos denominar nivel de servicio, es decir, los requerimientos que deberían establecerse en los contratos operacionales por los cuales se delega la prestación del servicio, como: hora de inicio de la operación, frecuencia e intervalo del servicio, aforo máximo que deberían movilizar los buses de flota de la operadora. A estos dos parámetros expuestos se deben sumar las condiciones operativas de la ruta: tráfico, estado de las vías, velocidad comercial permitida, velocidad operativa alcanzada y tiempo de viaje total para de esta forma obtener un primer parámetro que se lo puede definir como *flota requerida*, es decir la cantidad de flota necesaria para cubrir las expectativas de viaje de la zona de influencia a la que se presta el servicio.

Con esta información se puede ya construir las denominadas tablas operacionales que son instrumentos de trabajo que permiten establecer los horarios de inicio y fin de cada uno de los viajes ofertados por la operadora, de esta forma se puede garantizar el tiempo de viaje del usuario de un punto “A” a un punto “B”, lo cual se conoce como *certeza de viaje*. Por la diferentes condiciones de las rutas, trafico, y más temas expuestos anteriormente no es posible plantear un modelo de tabla operacional pues las condiciones expuestas variaran según el horario, el sector al que se preste servicio, las condiciones atmosféricas etc., más si es importante especificar que este es un instrumento que permite organizar y proyectar los kilómetros ofertados en una determinada ruta, permitiendo de esta forma establecer promedios de kilometrajes programados lo cual servirá en lo posterior para una redistribución equitativa de ingresos y la elaboración de planes de mantenimiento de la flota, por parte de la unidad de Mantenimiento.

La asignación o proyección de kilómetros operativos tiene como objeto también facilitar un cronograma de días laborados en un periodo de tiempo que generalmente son mensuales, como lo cual, la unidad de talento humano debe garantizar la mano de obra necesaria requerida para que se cristalice la prestación del servicio; y la unidad de mantenimiento debe garantizar la disponibilidad de la flota en óptimas condiciones técnico mecánicas.

Finalmente la unidad de fiscalización debe controlar que todo lo planificado en relación a flota, mantenimiento de esta, asignación de personal y el cumplimiento de este en la prestación de servicio sea cumplido a cabalidad; para esto se propone la utilización de sistemas de posicionamiento global GPS, que determinen con exactitud la posición de cada unidad, la velocidad comercial a la que estas circulan, el tiempo de viaje a cada las geo cercas que se determinen en el trayecto para que se puede poner correctivos en la prestación del servicio, es decir, la utilización de un sistema de ayuda a la explotación SAE.

Gráficamente la generación de la Gestión Operativa se puede resumir en una necesidad denominada “Servicio Requerido” que toma en cuenta lo expuesto anteriormente para determinar la “Flota Requerida”. Con este parámetro tenemos que se genera la “Planificación del Servicio”, que no es otra cosa que la Planificación de la Operación, donde se toma en cuenta la flota a utilizarse y el personal necesario para esta flota, así como los indicadores que serán evaluados en esta prestación del servicio.

Finalmente tenemos lo obtenido en el desarrollo de la operación diaria, es decir, el “Servicio Ofrecido”, el cual varía de lo planificado especialmente por las condiciones atmosféricas, accidentabilidad de las vías por las que se circula (lo cual puede crear tráfico), eventos especiales generados en vías, etc.; lo expresado se representa en el siguiente gráfico

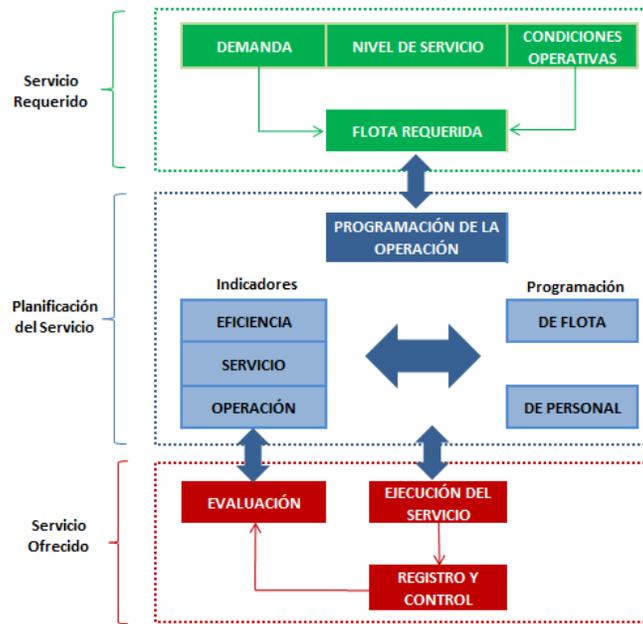


Gráfico N° 18 Estructuración del Plan de Operación
Fuente: Criterio Técnico CTQ 002 del DMQ
Compilación: Autores

5.4. Gestión Recaudo

La gestión de recaudo, es el principal proceso de apoyo pues es el controlador de los ingresos de efectivo generados por la prestación del servicio en las organizaciones de transporte. Este proceso planificado y estructurado por los niveles de dirección y coordinación, se pone en funcionamiento en el nivel de ejecución por medio de la unidad de Recaudo adscrita a la Jefatura Administrativa Financiera.

La función principal de este proceso es la recolección de los pasajes cobrados en las diferentes unidades de transporte de la operadora y/o en los puntos fijos de ingreso al servicio de transporte de ser del caso. Para de esta forma minimizar las evasiones o fraudes generados por las personas que físicamente recaudan el dinero de los usuarios del servicio.

Se propone el modelo de recaudo mediante un mecanismo de conteo electrónico de pasajeros que permita diferenciar el sentido del paso de los usuarios por los equipos de conteo, es decir, que los equipos contadores de pasajeros deben entregar información de la cantidad de personas que ingresan o salen de cada unidad de transporte en servicio, con los lugares de ascenso y descenso

de estos, para de esta forma establecer los sitios y horas de mayor demanda, de forma que se pueda establecer una adecuada planificación operativa de la flota.

Debido a que la legislación ecuatoriana establece un esquema tarifario diferenciado para usuarios mayores de 65 años, menores de 16 años, personas con capacidades diferentes, estudiantes escolares y secundarios en días escolares, es necesario que el proceso de gestión por medio de la unidad de Recaudo establezca la tarifa equivalente de cada ruta, pues por la composición tarifaria expuesta, la tarifa real del sistema no es la tarifa oficial, esto se explica mejor con el siguiente ejemplo numérico:

Tarifa normal autorizada:	0,25 de dólar
Tarifa reducida autorizada:	0,12 de dólar

Si la composición o cantidad de usuarios que pagan los dos tipos de tarifas son por ejemplo de 80 – 20, es decir, que el 80% de usuarios pagan la tarifa normal y el 20 % de usuarios pagan tarifa reducida; la tarifa equivalente será calculada por la siguiente formula:

$$TE = (TN * \%paxTN) + (TR * \%paxTR)$$

Dónde:

TE: Tarifa Equivalente

TN: Tarifa Normal

TR: Tarifa Reducida

Efectuados los cálculos se obtiene que la tarifa equivalente del ejemplo es de 0,224 de dólar.

Por lo tanto si la unidad de recaudo establece un valor de la tarifa equivalente, este valor servirá para que los conductores liquiden el valor producido en un viaje o en un día, es decir, los conductores deberán liquidar el valor de pasajeros determinado por el contador de pasajeros

multiplicado por la tarifa equivalente obtenida por las mediciones efectuadas por la unidad de recaudo.

Estas liquidaciones se deben generar en puntos fijos de recaudación que permita centralizar la producción de toda la flota que operó o trabajó en una ruta determinada, un conjunto de rutas, una cuenca o una ciudad, es decir, el recaudo se puede hacer por flota, por ruta, por día etc.,

La generación de procesos claros de recaudación permitirá a las operadoras avanzar hacia un sistema integral de recaudo SIR, que ha propuesto la autoridad competente del DMQ. Por lo tanto no es posible implementar un sistema integrado de recaudo que tenga por ejemplo el pago de tarifa por medios electrónicos como tarjetas sin contacto o similares si las operadoras prestadoras del servicio de transporte público, no tiene implementado un modelo de gestión como el que se está planteando.

En resumen la gestión de recaudo debe generar los siguientes resultados:

- Determinación de la tarifa equivalente de cada ruta de la forma explicada anteriormente, la cual servirá para el cálculo de las liquidaciones de cada unidad de transporte.
- Elaboración de los formatos de consolidación y cuadro de caja diaria que se emitirán a la unidad de contabilidad, estos formatos deben detallar:
 - Numero de unidad
 - Detalle de personal de abordó (conductor)
 - Cantidad de pasajeros movilizados y validados por los sensores electrónicos
 - El valor de dinero que debe liquidar el conductor
 - El valor de dinero liquidado por el conductor
 - El porcentaje de diferencia entre estos dos valores. Y de existir diferencia el porcentaje de evasión o fraude tolerable que determine la operadora.

BUS N°	NOMBRE CONDUCTOR	PAX AVL	PAX DEL	USD	Diferencia usd contador usd entre	% EVASIÓ N
		SENSOR	CONTADO R EN USD	ENTREGADO		

- Al generar las sumatorias del dinero recaudado se obtiene la cantidad producida por la flota en la ruta, cuenca o zona que aplique el modelo, este mismo valor deberá ser verificado que ingrese a la cuenta única a nombre de la operadora para luego ser redistribuido, además de:
- Determinación de los porcentajes de evasión y fraude de las rutas de la operadora, identificando el problema para de esta forma buscar los mecanismos necesarios para su disminución. El porcentaje de evasión se calcula con la siguiente formula:

$$\% \text{ Evasión} = \left(\frac{\sum \text{usd recaudado}}{\sum (\text{pax sensor} \times \text{tarifa equivalente})} (100) \right) - 100$$

Dónde:

- \sum usd recaudado: Es el valor total entregado por cada uno de los conductores de los diferentes buses que prestaron el servicio en la ruta cuenca o zona donde se aplica el modelo
- Pax sensor: Son la cantidad de pasajeros que determino el contador (sensor electrónico) que utilizaron una unidad de transporte
- Tarifa equivalente: Es el valor de la tarifa que se calcula con las consideraciones expuestas anteriormente.
- Con estos resultados la gestión de recaudo debe elaborar estadísticas del comportamiento de la demanda con relación a su composición (pasajeros de tarifa normal o tarifa reducida), en días normales, fines de semana y feriados. Esta información permitirá tomar decisiones de carácter operativo en la distribución de flota para su optimización.

5.5. Gestión redistribución

La gestión de redistribución de ingresos se basa en la estructuración de los procesos destinados a redistribuir los ingresos obtenidos y recaudados por la prestación del servicio por parte de la flota afiliada a la empresa.

Es importante recalcar que por la propiedad individual de la flota, es necesario aplicar este tipo de métodos de distribución de los ingresos, pues actualmente la distribución de ingresos se la efectúa en las calles y avenidas de las ciudades, por medio de las competencias de los buses (fenómeno conocido como la guerra del centavo), pues como se explicó anteriormente cada propietario es quien administra su unidad de forma individual.

Si la estructura de la propiedad de la flota en una sociedad mercantil es como se establece en la ley, es decir el equipo rodante, es de propiedad de la operadora y no existe propietarios individuales, este mecanismo no es aplicable pues en ese caso la distribución de utilidades o remanentes se debe hacer según los aspectos legales, es decir, de acuerdo a las acciones de cada accionista.

Pero retomando el tema el proceso de redistribución debe ser efectuado de forma equitativa, no igualitaria, pues el concepto a aplicarse, es el de una redistribución de ingresos que sea directamente proporcional al esfuerzo y dedicación que permitan generar kilómetros operativos seguros que sumen pasajeros a la recaudación única de la organización.

Por lo expuesto se propone que la distribución se efectúe con la consideración de los siguientes parámetros:

- Cantidad de kilómetros programados
- Cantidad de kilómetros efectuados
- Cantidad de pasajeros contabilizados por el sistema electrónico de conteo
- Cantidad de pasajeros liquidados por el conductor
- Cantidad de kilómetros totales de la flota
- Cantidad de recaudo total de la flota

Con esos parámetros se propone aplicar la siguiente fórmula de redistribución:

$$IB = \frac{\text{Recaudo Total flota}}{\text{Km total de flota}} \times \text{Km efectuados bus}$$

Dónde:

IB: Ingreso bus día

Recaudo total flota: Valor total recaudado en un día de toda la flota operativa del día

Km Total flota: Cantidad de kilómetros totales de la flota

Km efectuados bus: cantidad de kilómetros efectuados por el bus

Al dividir la cantidad total de dinero recaudada para los kilómetros totales efectuados por la flota de la ruta, cuenca o zona de influencia en la que se aplique el modelo se obtiene el valor producido por cada kilómetro de toda la flota, con este valor se liquida los kilómetros efectuados por cada uno de los buses que operaron o participaron en la prestación del servicio. De esta forma los propietarios individuales o conductores de cada uno de los buses no tienen como principal incentivo para generar ganancias la cantidad de pasajeros movilizados, sino la cantidad de kilómetros seguros recorridos, lo cual tiene mucha coherencia, pues si analiza los costos variables de un bus estos tienen relación a la cantidad de kilómetros recorridos y no a los pasajeros movilizados.

5.6. Gestión de mantenimiento

La gestión de mantenimiento tiene como función principal garantizar la disponibilidad operativa de la flota (buses) necesaria para la prestación del servicio público de transporte en todas las rutas que son responsabilidad de la Operadora de Transporte, para esto debe coordinar con la unidad de movilidad con quien establecerá días de baja demanda para la ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos, así como también con la jefatura administrativa financiera para determinar los costos variables de operación por kilómetros recorrido.

Para el cumplimiento de este objetivo este modelo de gestión debe planificar, organizar, dirigir, y controlar el Plan de Mantenimiento de la flota vehicular, basándose en recomendaciones del fabricante del vehículo, programando y controlando la ejecución de los trabajos preventivos y correctivos de las unidades de forma que estos se realicen con la máxima eficiencia y efectividad posible.

Es necesario para esto programar con la unidad de talento humano la disponibilidad de personal de mantenimiento en días de baja demanda, que en el DMQ son generalmente los fines de semana y feriados de forma de no disminuir la capacidad instalada del equipo rodante en días de alta demanda.

Es importante igualmente organizar un kardex o historial de cada unidad, estableciendo los diferentes sistemas de una unidad de transporte una forma de clasificación podría ser:

- Sistema Motor
- Sistema de Transmisión
- Sistema de Suspensión y Dirección
- Sistema Carroceria
- Sistema Eléctrico

De esta forma la unidad de mantenimiento pueda establecer los rendimientos de las diferentes partes, piezas e insumos, lo cual permitirá prever daños predecibles, facilitando la gestión de compras de insumos partes y piezas necesarias para el correcto funcionamiento de la flota. Con la aplicación de esta sugerencia es mejora un manejo del flujo de caja de la organización disminuyen de esta manera los costos variables y generando compras que no generen un costo financiero por la amortización de un capital en inventarios.

5.7. Flujo grama del modelo de gestión de caja común

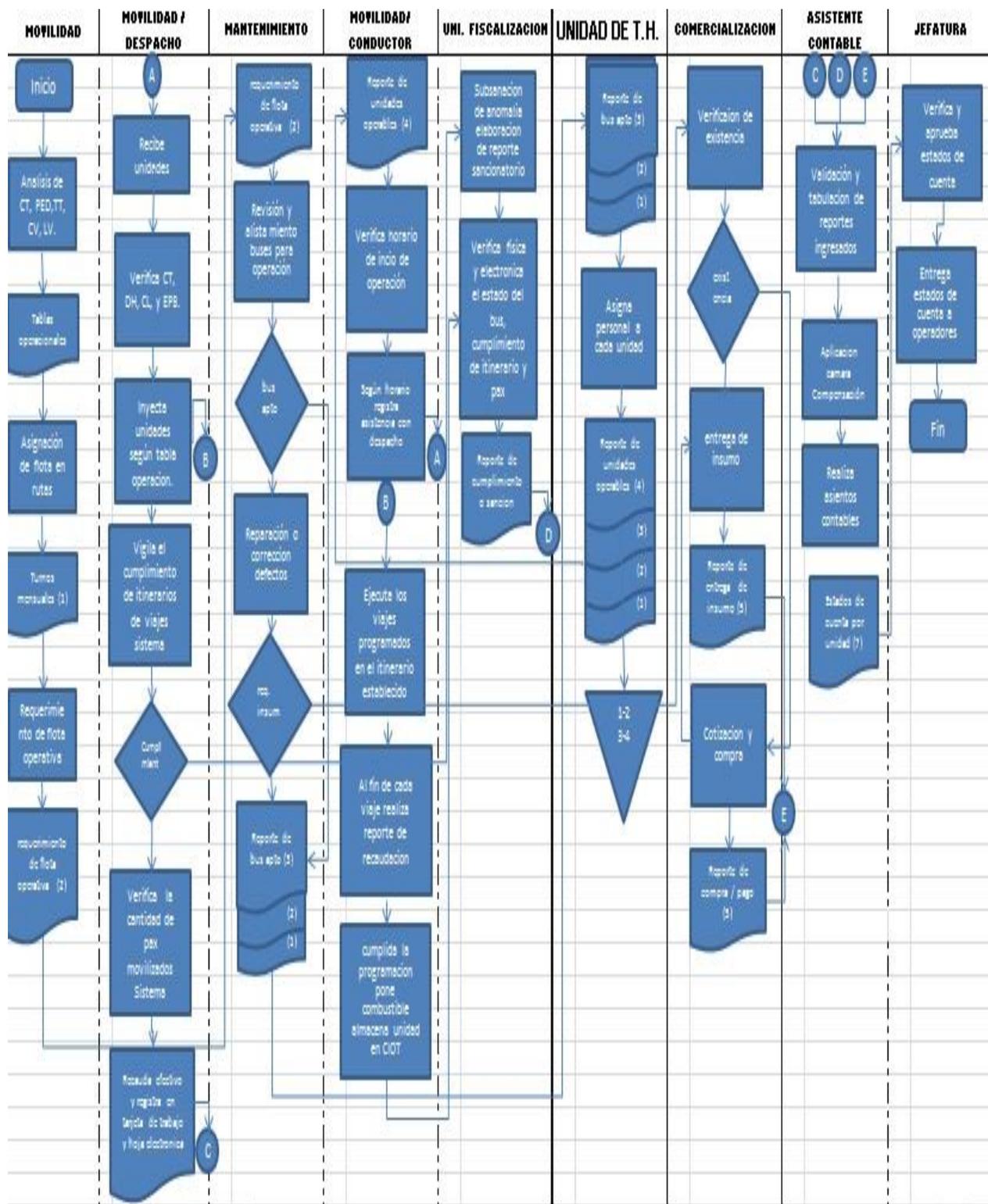
El modelo planteado se lo puede representar en un flujo grama de procesos en el que se la representado gráficamente lo expuesto en líneas anteriores, para esto es importante que se determine la siguiente nomenclatura:

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Inicio/Fin
	Operación/Actividad
	Documento
	Datos
	Almacenamiento/Archivo
	Decisión
	Líneas de flujo
	Conector
	Conector de página

Se ha utilizado para la construcción del flujo las siguientes abreviaturas

ABREVIATURAS			
DEP.	Departamento	CV	Competencia en vía
TH.	Talento Humano	LV.	Límites de velocidad
FIS.	Fiscalización	DH	Documentos habilitantes
REC.	Recaudo	CLM	Condiciones de limpieza
INF.	Información	EPB	Estado de personal a bordo
CT.	Carga de tráfico	TN	Tarifa normal
PED.	Paradas de embraque y desembraque	TR	Tarifa reducida
TT.	Topografía del terreno		

Con esta nomenclatura se desarrolló el siguiente flujo grama que recoge la propuesta de una forma gráfica:



Fuente: Trabajo de Investigación

Elaboración: Autores

5.8. Costos del modelo de gestión

Para determinar los costos del modelo de gestión planteado, la Corporación Evolución de Movilidad CEM facilitó la información de costos y gastos que incurren las operadoras de transporte que conforman la organización.

La matriz valora o determina el costo por kilómetro de un bus como una unidad individual de negocios en relación a sus rendimientos mecánicos y personal necesario para su operación (conductor); y, como un componente de un sistema, en relación a la obtención de precios aplicando economía de escala en compras y en la estructuración de un orgánico funcional que optimice la prestación del servicio.

El supuesto para los costos fijos es de una empresa operadora de 50 buses afiliados, que es el promedio de las operadoras del DMQ,

Los costos variables determinan un valor por costo de kilómetro recorrido calculado en base a los rendimientos de los diferentes componentes e insumos que utiliza un bus en la prestación del servicio de transporte público.

Personal	Cantidad	Sueldo establecido	PROVISIONES					COSTO UNITARIO (usd)	COSTO POR BUS (usd)	PESOS %
			Fondo de reserva	Décimo tercero	Décimo cuarto	Vacaciones	IESS			
OPERACIÓN POR BUS								1.261,27	2.780,90	78,83
Conductor	2,2	544,94	45,41	45,41	29,88	22,71	66,21	754,56	1.663,69	47,16
Recaudadores de bus	2,2	358,56	29,88	29,88	29,88	14,94	43,57	506,71	1.117,22	31,67
ADMINISTRADORES								4.267,09	85,34	2,42
Presidente	1	1.054,60	87,88	87,88	29,88	43,94	128,13	1.432,32	28,65	0,81
Gerente General	1	2.109,20	175,77	175,77	29,88	87,88	256,27	2.834,76	56,70	1,61
PERSONAL ÁREA ADMINISTRATIVA			PROVISIONES					6.982,96	166,10	4,71
Administrativo & Financiero	1	1.581,90	131,83	131,83	29,88	65,91	192,20	2.133,54	42,67	1,21
Contador General	1	843,68	70,31	70,31	29,88	35,15	102,51	1.151,83	23,04	0,65
Asistente de Contabilidad	1	358,56	29,88	29,88	29,88	14,94	43,57	506,71	10,13	0,29
Responsable de RRHH (Asistente administrativo)	1	1.054,60	87,88	87,88	29,88	43,94	128,13	1.432,32	28,65	0,81
Secretaria	1	421,84	35,15	35,15	29,88	17,58	51,25	590,86	11,82	0,33
Recaudación General	3	474,57	39,55	39,55	29,88	19,77	57,66	660,98	39,66	1,12
Mensajería	1	358,56	29,88	29,88	29,88	14,94	43,57	506,71	10,13	0,29
PERSONAL ÁREA OPERATIVA			PROVISIONES					8.671,38	381,65	10,82
Jefe de Operaciones	1	1.581,90	131,83	131,83	29,88	65,91	192,20	2.133,54	42,67	1,21
Despachador de Ruta	8	358,56	29,88	29,88	29,88	14,94	43,57	506,71	81,07	2,30
Fiscalizador de Ruta	5	474,57	39,55	39,55	29,88	19,77	57,66	660,98	66,10	1,87

Monitoreo & Control de gestión operativa	3	358,56	29,88	29,88	29,88	14,94	43,57	506,71	30,40	0,86
Responsable de Flota & Mantenimiento	1	1.054,60	87,88	87,88	29,88	43,94	128,13	1.432,32	28,65	0,81
Mecanico	3	527,30	43,94	43,94	29,88	21,97	64,07	731,10	43,87	1,24
Eléctrico	2	527,30	43,94	43,94	29,88	21,97	64,07	731,10	29,24	0,83
Vulcanizador	1	527,30	43,94	43,94	29,88	21,97	64,07	731,10	14,62	0,41
Carrocero	1	527,30	43,94	43,94	29,88	21,97	64,07	731,10	14,62	0,41
Ayudante de Mecanico	3	358,56	29,88	29,88	29,88	14,94	43,57	506,71	30,40	0,86
PERSONAL DE SERVICIOS PROFESIONALES								5.680,78	113,62	3,22
Auditoria externa	1							307,59	6,15	0,17
Capacitación Talento Humano	1							527,30	10,55	0,30
Asesor Legal	1							527,30	10,55	0,30
Servicio de Guardianía	1							2.636,50	52,73	1,49
Comisario	1							358,56	7,17	0,20
Directorio (Se hace provisión para dietas)	1							395,48	7,91	0,22
Limpieza de flota	1							717,13	14,34	0,41
Sistemas & Soporte	1							210,92	4,22	0,12

100%

Fuente: Corporación Evolución de Movilidad
Elaboración: Autores

En resumen:

Detalle & área	COSTO MES FLOTA EN DÓLARES	COSTO MES BUS EN DOLARES	%	TOTAL TRABAJADORES
Por conductores y recaudadores	\$ 139.045,21	\$ 2.780,90	78,83%	220,48
Por administradores y área administrativa & financiera	\$ 12.572,00	\$ 251,44	7,13%	11,00
Por área operativa	\$ 19.082,42	\$ 381,65	10,82%	28,00
Por servicios profesionales	\$ 5.680,78	\$ 113,62	3,22%	
Total	\$ 176.380,41	\$ 3.527,61	100,00%	259,48
Costos de Gestión mes bus		\$ 746,70		

Fuente: Corporación Evolución de Movilidad
Elaboración: Autores

A estos valores se debe sumar los costos variables de cada unidad, para que reciban un mantenimiento adecuado, con la consideración que cada bus recorre 190 kilómetros diarios y opera 27 días al mes:

ÍTEM	INSUMO	CANTIDAD	UNIDAD	INTERVALO KM	PRECIO UNITARIO	PRECIO CON IVA	COSTO TOTAL ÍTEM	COSTO POR KM EN DÓLARES.	PESO %	VALOR MES EN DÓLARES	
1	Diesel	1	GLN	7,50	0,93	1,04		0,13888	34,62%	712,45	
Neumáticos		COSTO DEL SISTEMA							0,0479	11,93%	245,57
2	Llantas	3,00	UND	45.714,29	398,20	449,83	449,83	0,02952	7,36%	151,44	
3	Reencauche de llantas	3,00	UND	45.000,00	246,93	275,25	275,25	0,01835	4,57%	94,14	
Mantenimiento preventivo		COSTO DEL SISTEMA							0,1345	33,54%	690,03
4	Aceite de motor	4,50	GLN	5.000,00	16,14	18,08	18,08	0,01627	4,06%	83,48	
5	Aceite de caja	2,93	GLN	30.714,29	16,30	18,26	18,26	0,00174	0,43%	8,94	
6	Aceite de diferencial	3,00	GLN	30.714,29	16,60	18,59	18,59	0,00182	0,45%	9,31	
7	Aceite hidráulico	1,00	GLN	55.000,00	14,30	16,02	16,02	0,00029	0,07%	1,49	
8	Engrase general	1,00	KG.	5.000,00	6,06	6,79	6,79	0,00136	0,34%	6,97	
9	Filtro de aceite de motor	1,00	UND	5.000,00	11,95	13,38	13,38	0,00268	0,67%	13,73	
10	Filtro de aire	2,00	UND	11.875,00	31,64	35,44	35,44	0,00597	1,49%	30,62	
11	Filtro de combustible	1,00	UND	5.000,00	12,04	13,49	13,49	0,00270	0,67%	13,84	
12	Filtro secador de aire	1,00	UND	27.142,86	32,03	35,87	35,87	0,00132	0,33%	6,78	
13	Refrigerante de motor	4,43	GLN	25.833,33	3,43	3,84	3,84	0,00066	0,16%	3,38	
14	Des carbonización compresor aire	1,00	UND	30.000,00	24,55	27,50	27,50	0,00092	0,23%	4,70	
15	Bandas	1,00	JGO	29.285,71	28,31	31,71	31,71	0,00108	0,27%	5,55	
16	Cambio de toberas de inyectores	1,00	JGO	130.000,00	190,96	213,87	213,87	0,00165	0,41%	8,44	
17	Calibración de la bomba de inyección	1,00	UND	130.000,00	353,75	396,20	396,20	0,00305	0,76%	15,63	
18	Embrague	1,00	JGO	68.333,33	650,29	728,33	728,33	0,01066	2,66%	54,68	
19	Buster embrague	1,00	JGO	30.000,00	156,25	175,00	175,00	0,00583	1,45%	29,93	
20	Soporte de cardan y crucetas	1,00	JGO	29.000,00	157,14	176,00	176,00	0,00607	1,51%	31,13	
21	Mantenimiento sistema neumático	1,00	UND	35.750,00	122,99	137,75	137,75	0,00385	0,96%	19,77	

22	Zapatas (juego forros 2) x 4	2,00	JGO	24.166,67	66,19	74,13	74,13	0,00613	1,53%	31,47	
23	Cambio tambores (juego)	4,00	UND	117.500,00	135,68	151,96	151,96	0,00517	1,29%	26,54	
24	Rachas de freno	4,00	JGO	136.000,00	81,09	90,82	90,82	0,00267	0,67%	13,70	
25	Baterías	2,00	UND	71.428,57	174,16	195,06	195,06	0,00546	1,36%	28,02	
26	Sistema eléctrico	1,00	UND	11.450,00	136,72	153,13	153,13	0,01337	3,33%	68,61	
27	Amortiguadores	4,00	UND	100.000,00	86,43	96,80	96,80	0,00387	0,97%	19,86	
28	Rotulas de dirección	4,00	JGO	70.000,00	44,51	49,85	49,85	0,00285	0,71%	14,61	
29	Pines y bocines de dirección	1,00	JGO	142.000,00	114,09	127,78	127,78	0,00090	0,22%	4,62	
30	Mantenimiento de ballestas	2,00	UND	28.750,00	59,82	67,00	67,00	0,00466	1,16%	23,91	
31	Lavado motor/ chasis	1,00	UND	7.571,43	22,32	25,00	25,00	0,00330	0,82%	16,94	
32	Engrasado puntas ejes	2,00	UND	25.000,00	11,90	13,33	13,33	0,00107	0,27%	5,47	
33	Cambio de rulimanes punta de eje	8,00	UND	141.000,00	38,18	42,76	42,76	0,00243	0,60%	12,45	
34	Mantenimiento de carrocería	1,00	UND	22.141,86	290,81	325,71	325,71	0,01471	3,67%	75,46	
Mantenimiento planificado		COSTO DEL SISTEMA							\$ 0,0798	19,91%	409,57
35	Reparación de la bomba de inyección	1,00	UND	257.500,00	1.651,79	1.850,00	1.850,00	0,0072	1,79%	36,86	
36	Reparación compresor	1,00	UND	57.500,00	178,66	200,10	200,10	0,0035	0,87%	17,85	
37	Cambio de turbo	1,00	UND	71.666,67	484,02	542,10	542,10	0,0076	1,89%	38,80	
38	Reparación del motor	1,00	UND	262.000,00	3.485,42	3.903,67	3.903,67	0,0149	3,71%	76,43	
39	Reparación de caja	1,00	UND	136.000,00	1.973,04	2.209,80	2.209,80	0,0162	4,05%	83,35	
40	Reparación del diferencial	1,00	UND	116.000,00	1.495,86	1.675,36	1.675,36	0,0144	3,60%	74,09	
41	Reparación de carrocería	1,00	UND	257.500,00	3.683,04	4.125,00	4.125,00	0,0160	3,99%	82,18	
Costo variable operador								0,4011	100,00%	2.057,63	

Fuente: Corporación Evolución de Movilidad

Elaboración: Autores

Los costos fijos se clasifican en

ÍTEM	COSTOS FIJOS MENSUALES	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL BUS	VALOR KILOMETRO	PESO
1	Conductor	19.964,24	1.663,69	0,32	39,38%
2	Ayudante	13.406,61	1.117,22	0,22	26,45%
3	Matrícula	1.381,99	115,17	0,02	2,73%
4	Permiso de operación & habilitación	27,00	2,25	0,00	0,05%
5	Revisión vehicular	71,00	5,92	0,00	0,14%
6	SPPAT (Sistema Público de Pago de Accidentes de Transito)	78,03	6,50	0,00	0,15%
7	Gestión Administrativa	8.960,45	746,70	0,15	17,68%
8	Otros seguro/vehículo	4.298,11	358,18	0,07	8,48%
9	Comunicación SAE	360,00	30,00	0,01	0,71%
10	Servicios Básicos	2.146,80	178,90	0,03	4,23%
TOTAL			4.224,52	0,82	100%
			Costo fijo operador / Km		

Fuente: Corporación Evolución de Movilidad

Elaboración: Autores

Es importante puntualizar que no están considerados en esta matriz de costos, los costos financieros, ni los de capital, pues no está determinada un porcentaje de apalancamiento de las inversiones, (a pesar que por lo general en el sector la relación de apalancamiento es del 70 – 30), ni una tasa de descuento válida para que sea considerada como rentabilidad sobre la inversión.

Los costos totales se representan en el siguiente cuadro:

COSTOS TOTALES PARA GENERAR EL SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO DE PASAJEROS				
Ítem	Insumo o costo para brindar el servicio	Costo mes	Costo / Km.	PESO
1	DIESEL	712,45	\$ 0,139	11,341%
2	LLANTAS	151,44	\$ 0,030	2,411%
	REENCAUCHE DE LLANTAS	94,14	\$ 0,018	1,498%
3	ACEITE DE MOTOR	83,48	\$ 0,016	1,329%
4	ACEITE DE CAJA	8,94	\$ 0,002	0,142%
5	ACEITE DE DIFERENCIAL	9,31	\$ 0,002	0,148%
6	ACEITE HIDRÁULICO	1,49	\$ 0,000	0,024%

7	ENGRASE GENERAL	6,97	\$	0,001	0,111%
8	FILTRO DE ACEITE DE MOTOR	13,73	\$	0,003	0,219%
9	FILTRO DE AIRE	30,62	\$	0,006	0,487%
10	FILTRO DE COMBUSTIBLE	13,84	\$	0,003	0,220%
11	FILTRO SECADOR DE AIRE	6,78	\$	0,001	0,108%
12	REFRIGERANTE DE MOTOR	3,38	\$	0,001	0,054%
13	DES CARBONIZACIÓN COMPRESOR AIRE	4,70	\$	0,001	0,075%
14	BANDAS	5,55	\$	0,001	0,088%
15	CAMBIO DE TOBERAS DE INYECTORES	8,44	\$	0,002	0,134%
16	CALIBRACIÓN DE LA BOMBA DE INYECCIÓN	15,63	\$	0,003	0,249%
17	EMBRAGUE	54,68	\$	0,011	0,870%
18	BUSTER EMBRAGUE	29,93	\$	0,006	0,476%
19	SOPORTE DE CARDAN Y CRUCETAS		\$	0,006	0,496%

		31,13		
20	MANTENIMIENTO SISTEMA NEUMÁTICO	19,77	\$ 0,004	0,315%
21	ZAPATAS (JUEGO FORROS 2) X 4	31,47	\$ 0,006	0,501%
22	CAMBIO TAMBORES (JUEGO)	26,54	\$ 0,005	0,422%
23	RACHES DE FRENO	13,70	\$ 0,003	0,218%
24	BATERÍAS	28,02	\$ 0,005	0,446%
25	SISTEMA ELÉCTRICO	68,61	\$ 0,013	1,092%
26	AMORTIGUADORES	19,86	\$ 0,004	0,316%
27	ROTULAS DE DIRECCIÓN	14,61	\$ 0,003	0,233%
28	PINES Y BOCINES DE DIRECCIÓN	4,62	\$ 0,001	0,073%
29	MANTENIMIENTO DE BALLESTAS	23,91	\$ 0,005	0,381%
30	LAVADO MOTOR/ CHASIS	16,94	\$ 0,003	0,270%
31	ENGRASADO PUNTAS EJES	5,47	\$ 0,001	0,087%

32	CAMBIO DE RULIMANES PUNTA DE EJE	12,45	\$	0,002	0,198%
33	MANTENIMIENTO DE CARROCERÍA	75,46	\$	0,015	1,201%
35	REPARACIÓN DE LA BOMBA DE INYECCIÓN	36,86	\$	0,007	0,587%
36	REPARACIÓN COMPRESOR	17,85	\$	0,003	0,284%
37	CAMBIO DE TURBO	38,80	\$	0,008	0,618%
38	REPARACIÓN DEL MOTOR	76,43	\$	0,015	1,217%
39	REPARACIÓN DE CAJA	83,35	\$	0,016	1,327%
40	REPARACIÓN DEL DIFERENCIAL	74,09	\$	0,014	1,179%
41	REPARACIÓN DE CARROCERÍA	82,18	\$	0,016	1,308%
42	Conductor	1.663,69	\$	0,324	26,483%
43	Ayudante	1.117,22	\$	0,218	17,784%
44	Matrícula	115,17	\$	0,022	1,833%
45	Permiso de operación & habilitación		\$	0,000	0,036%

		2,25		
46	Revisión vehicular	5,92	\$ 0,001	0,094%
47	SPPAT (Sistema Público de Pago de Accidentes de Tránsito)	6,50	\$ 0,001	0,104%
48	Gestión Administrativa	746,70	\$ 0,146	11,886%
49	Otros seguro/vehículo	358,18	\$ 0,070	5,701%
51	Comunicación SAE	30,00	\$ 0,006	0,478%
52	Servicios Básicos	178,90	\$ 0,035	2,848%
	COSTO TOTAL DE GENERAR EL SERVICIO POR KILOMETRO		\$ 1,225	100,000%

Fuente: Corporación Evolución de Movilidad
Elaboración: Autores

Gráficamente la relación entre costos fijos y variables es el siguiente:

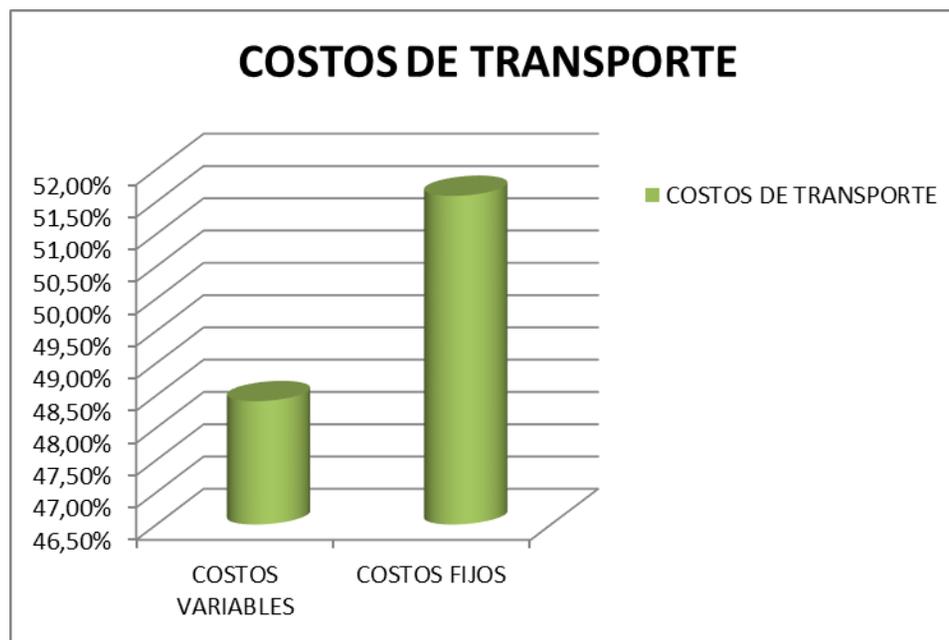


Gráfico N°. 19. Costos del Transporte
Fuente: Corporación Evolución de Movilidad
Elaboración: Autores

Los ingresos mensuales de un bus que preste el servicio público de transporte con la cantidad de kilómetros expresados anteriormente estarían llegando a:

SISTEMA CONVENCIONAL								
PAX PONDERADOS DÍA	% PAX TARIFA NORMAL	% PAX TARIFA REDUCIDA	TARIFA EQUIVALENTE	INGRESO DIARIO	DÍAS MES	INGRESO MES	KM MES	PRODUCCIÓN MES KM
850	80%	20%	0,224	190,4	27	5.140,80	5.130,00	1,1970
SUBVENCIÓN PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DEL TRANSPORTE PUBLICO DEL DMQ						1.000,00		
TOTAL INGRESOS MES						6.140,80		
RELACIÓN COSTOS VS INGRESO								
COSTOS TOTALES		1,22						
INGRESOS KM MES		1,20						

Fuente: Corporación Evolución de Movilidad
Elaboración: Autores

CONCLUSIONES

- El servicio público de transporte de pasajeros de la ciudad de Quito cubre alrededor de 73% de viajes del DMQ, siendo las operadoras de transporte convencional uno de los principales actores en la movilidad con cerca de 2.1 millones de viajes diarios; sin embargo el servicio prestado por las unidades no es el más ideal, debido a la estructura organizacional de las operadoras delegatarias del servicio público de transporte que contribuyen a la utilización de vehículos particulares que provocan caos vehicular y un bajo nivel de vida de los ciudadanos del DMQ.
- El manejo individual y atomizado de los propietarios de las unidades, ha degenerado el servicio de transporte urbano, pues cada unidad ejerce una competencia diaria conocida como la “guerra del centavo” que refleja una pelea por captar más pasajeros, ocasionando el irrespeto de las leyes, reglamentos y normas de tránsito; dando como resultado el incumplimiento de itinerarios, inadecuados tiempos de viaje, es decir, mal servicio.
- La Corporación Evolución de Movilidad CEM, busca generar un modelo de gestión eficiente que genere resultados favorables para los propietarios del equipo rodante, corrigiendo aspectos operativos de la situación actual, basado en cinco aspectos básicos: Estructura organizacional, Gestión Operativa, de Mantenimiento, de Recaudo y Redistribución de Ingresos; por medio de una adecuada programación de la oferta del servicio, capacitación y seguridad social de los trabajadores (prestadores del servicio) y la distribución equitativa de los ingresos de acuerdo a la oferta de viajes efectivos realizados.
- El proceso de implementación de un nuevo Modelo de Gestión generará un impacto positivo en el desarrollo de la actividad, que de forma paulatina irán percibiendo los usuarios, pues implica adaptarse a nuevos hábitos, formas de desarrollar y hacer las

diferentes actividades del día a día generando plazas de empleo permanentes que facilitará los procesos de capacitación y mejora continua que apliquen las operadoras del CEM, lo cual redundará en una invitación tácita a la utilización del servicio público de transporte en lugar del transporte privado.

- Los costos que implica el modelo de gestión propuesto comparado con los ingresos obtenidos con la tarifa actual arrojan que no se llega a cubrir los costos de implementación y operación del modelo, por lo que la autoridad competente ha planteado generar subvenciones económicas que permitan cubrir los costos de operación, quedando aun una grave brecha que cubrir sobre los costos financieros y los de capital que generen una rentabilidad razonable a los inversionistas (propietarios de equipo rodante), por lo expuesto el sector no es atractivo para la inversión de nuevos capitales.

RECOMENDACIONES

- Es importante para la sociedad en general la aplicación de un modelo de gestión eficiente al modo de movilización mayoritario de la ciudad, por lo tanto, la autoridad competente debería buscar los medios o formas para que este tipo de modelos sean aplicados en la operadoras delegatarias del servicio público de transporte para de esta forma mejorar la movilidad de los ciudadanos del DMQ.
- Se debe incentivar por medio de un proceso de capacitación y sociabilización a los operadores de transporte, (muchos de los cuales manejan el negocio de una forma empírica) para que estos migren del manejo individual, a un manejo y administración colectiva del equipo rodante, ingresos del producido por ventas de pasajes y más actividades inherentes al modelo de caja común planteado por la Corporación Evolución de Movilidad CEM, pues de esta forma se empezará a disminuir la brecha existente entre los costos e ingresos creado por un represamiento a la fecha de 12 años de la tarifa de transporte público a nivel nacional.
- El sistema de gestión de Caja Común debe corregir aspectos de la administración individual como la discrecionalidad en: el cumplimiento de itinerarios, capacitación y seguridad social de los trabajadores, aplicación de planes de mantenimiento y una inadecuada formula de distribución de los pasajeros que se convierten en ingresos para los propietarios de las unidades.
- La incorporación de los sistemas y modelo de gestión propuestos deben ser cuantificados en indicadores de calidad en el servicio al usuario, e indicadores del desempeño administrativo financiero.

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Constituyente (2008), *Ley Orgánica de Transito Transporte Terrestre y Seguridad Vial*, Registro oficial, Quito
- Asamblea Constituyente (2008), *Constitución de la República del Ecuador*, Registro Oficial, Quito
- Ayala Villegas Sabino (2003), *Gestión Empresarial Tomo I*, Graf.Castillo Tarapoto-Perú 1996
- Bodie, Zvi y Robert C. Merton (2003), *Finanzas*, Pearson Educación, México
- Cardoso, Alejandro (2007), *Administración Empresaria*, Temas Grupo Editorial, Buenos Aires Argentina.
- Chauvín, Juan (2007) , *Conflictos y gobierno local el caso del transporte urbano en Quito*, Quito Ecuador Abya Yala
- Chavenato Idalberto (2000), *Administración*, Edit. Mac Grill Hill.
- Días Díaz Carlos (2006), *Administración*, Edit. San Marcos Lima – Perú
- Escuela Colombiana de Ingeniería (2011), *Conferencia “Riesgos en el Mercado de Capitales”* Bogotá Colombia.
- Fernández, José (2006), *Planificación Estratégica de Ciudades: nuevos instrumentos y procesos*, Reverte, Barcelona España,
- Gitman, Lawrence (2003), *Principios de Administración Financiera*, Pearson Education, san Diego,
- Gracia Arturo (2010), *Administración Financiera I*, edición electrónica gratuita
- Harold, Koontz y Heinz Weihrich (2004), *Administración una Perspectiva Global*, Mc Graw Hill, México
- IVACEVICH, John, M. LORENZI, Peter. SKINNER, Steven (1997). “*Gestión, calidad y competitividad*” McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A., España
- Koontz. A O’Donnell (2009), *Curso de Administración Moderna*, Edit..Mc GranHill México 1999 2006
- Lupano, Jorge y Sánchez Ricardo (2009), *Políticas de movilidad urbana e infraestructura urbana de transporte*, Publicación de las Naciones Unidas, Santiago de Chile.

- Malhotra, Naresh (2008), *“Investigación de Mercados”*, Pearson educación, México
- Mercado, J. P., Del Moral Dávila, M., & Jiménez Sánchez, J. (2011). *Diseño del cuadro de mando integral aplicado a la integración del transporte en la cadena de suministro (La quinta perspectiva del Balanced Scorecard)*. Instituto Mexicano del Transporte, Publicación Técnica 347, Sanfadila, Querétaro.
- Miller, R y R. Meiners, (1989) *"Microeconomía"*, McGraw - Hill, Madrid
- Ministerio de Fomento de España (2005), *Modelos para Implantar la mejora continua en la gestión de empresas de transporte por carretera*.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (2005), *Plan Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2008-2025*, Quito.
- Muñiz, Rafael (2014), *Marketing en el siglo XXI*, Centro de Estudios Financieros
- Pérez, Ana y Sabirron Fernando (2012), *Orientación para el Aprendizaje a lo largo de la vida: modelos y tendencias*, Prensas de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza
- Pineda Iveth, Cardona Mélida, Saravia Marisol (2010), *Diseño y presentación de un Sistema de Gestión Administrativa Financiero a la Empresa Uniformes Industriales OR, S.A. DE C.V.*, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador.
- Porter, Michael (2009), *Ser Competitivo*, Deusto, Barcelona
- Redondo, Jaime (1997), *Compendio de Términos Usuales en la Administración Financiera*, Instituto Mexicano de contadores Públicos
- Reyes Ponce Agustín (2000), *Administración*, Edit. Limusa México 2000
- Ruiz Marquillo, Darwin (2000), *Organización y Administración de Empresas*, Trujillo – Perú,
- Vilcarromero, Raúl (2005), *La Gestión de la Producción*, Universidad Chase R.B.
- Apuntes estudios y experiencia de los Autores